

**Промышленная швейная машина****Инструкция по эксплуатации**

Собственность компании Dürkopp Adler AG. Воспроизведение или публикация содержимого в любой форме, даже частично, без письменного разрешения компании Dürkopp Adler AG, запрещено.

**Авторское право © *Dürkopp Adler AG* - 2008**



## Инструкции по эксплуатации для Класса 888

(Издание 10/2008)

<b>1.</b>	<b>Общие положения</b>	
1.1	Измерительные приборы .....	5
1.2	Положение ручного колеса .....	6
<b>2.</b>	<b>Нижняя подача</b>	
2.1	Основная настройка для регулировки стежка и ограничения длины стежка .....	7
2.2	Согласованность стежка при направлении шитья вперед и назад .....	8
2.3	Настройка рычагов на валу задней подачи .....	9
2.4	Положение эксцентричного кулачка (эксцентрика) для подающего движения .....	10
2.5	Передвижение муфты подачи .....	11
2.6	Расположение эксцентричного кулачка для передвижения муфты подачи .....	12
2.7	Проверка переключения муфты подачи .....	13
2.8	Настройка длины сокращенного стежка .....	14
2.9	Игольная пластина .....	15
2.10	Скользкий роликовый двигатель ткани .....	16
<b>3.</b>	<b>Верхняя подача</b>	
2.11	Положение иглодержателя для машин с одной иглой .....	17
2.12	Подача иглы .....	18
2.13	Роллерная лапка .....	20
2.14	Поднятие роллерной лапки .....	21
2.15	Вариатор привода роллерной лапки .....	22
2.16	Держатель ткани для швейных машин с двумя иглами .....	23
<b>4.</b>	<b>Настройка иглодержателя и шпульки</b>	
2.17	Высота шпульки .....	24
2.18	Высота иглодержателя, движение иглы к верхушке шпульки, формирование петли .....	25
2.19	Защита для кончика шпульки и формирователь петли .....	26
2.20	Поднятие корпуса шпульки .....	27
2.21	Смазка шпульки .....	28
2.22	Движущееся кольцо выдавливателя ткани .....	29
<b>5.</b>	<b>Заправка нити</b>	
6.1	Регулятор нити, рычаг нитепритягивателя, болт для механизма рычага нити .....	30
6.2	Механизм намотки ниток .....	31
<b>6.</b>	<b>Обрезчик нити</b>	
2.23	Высота ножа обрезчика нити. Положения контрножа .....	32
2.24	Исходное положение ножа нитенатяжителя .....	33
2.25	Управляющий кулачок .....	34
2.26	Зажим нити шпульки .....	35
2.27	Положение вставки игольной пластины .....	36

<b>7.</b>	<b>Управление обрезкой края материала</b>	
2.28	Включение/выключение обрезчика края .....	37
2.29	Настройка высоты режущего ножа .....	38
2.30	Настройка расстояния от режущего ножа до игольной пластины .....	39
2.31	Замена ножа .....	40
<b>8.</b>	<b>Электронное управление .....</b>	<b>41</b>

## 1. Общие положения

Данные инструкции по эксплуатации описывают установки, которые могут применяться к специализированной швейной машине класса 888.



### **ВНИМАНИЕ!**

Операции, описанные в данных инструкциях по эксплуатации, могут выполняться только квалифицированным персоналом или другими специалистами, прошедшими соответствующую подготовку!



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Выключайте основной выключатель для осуществления ремонта, переоборудования и работ по техническому обслуживанию, а так же отсоединяйте машину от линии подачи сжатого воздуха.

Любая работа по наладке и проверке функционирования, проводимая на работающей машине должна выполняться с соблюдением всех мер безопасности и с наиболее возможной осторожностью и вниманием.

Данные инструкции по эксплуатации описывают порядок настройки машины по логической цепочке. Пожалуйста, имейте в виду, что различные положения установки зависят друг от друга. Таким образом, важно, чтобы установки осуществлялись в соответствии с описанным порядком.

Для всех настроек, связанных с частями, участвующими в формировании стежка, должна использоваться новая, не поврежденная игла.

Этот текст не упоминает специально любые крышки или панели машины, которые следует снимать или переустанавливать для проведения осмотра или настроек.

### **Замечание**

Некоторые крепежные элементы на специальной машине 888 оснащены вращающимися головками на плоских поверхностях. Это значительно облегчает настройку машины.

Для всех настроек на плоских поверхностях, первый откручиваемый винт откручивается в направлении вращения.

### 1.1 Измерительные приборы

Фиксатор (стопорный штифт), необходимый для отладки машины поставляется вместе с машиной. Он располагается вместе с аксессуарами для машины и его можно хранить под рукой под днищем поддона для масла.

## 1.2 Положение ручного колеса

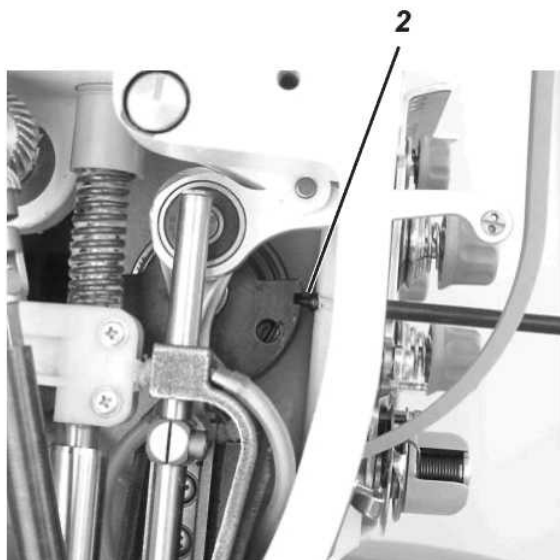
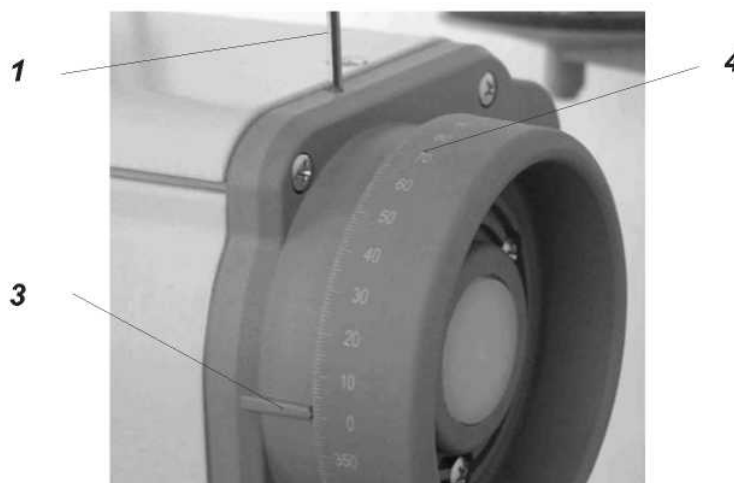
### Правило:

Ручное колесо (4) размечено цифрами в градусах.

Конкретные настройки осуществляются по этим градуированным позициям ручного колеса.

- Поверните ручное колесо пока число, указанное в инструкциях не совпадет с указателем (3).
- Приступите к описываемым настройкам.

Когда иглодержатель находится в верхней мертвой точке, указатель (3) должен совпадать со значением «0».



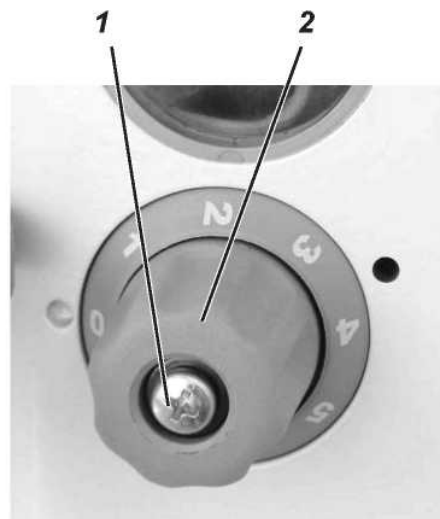
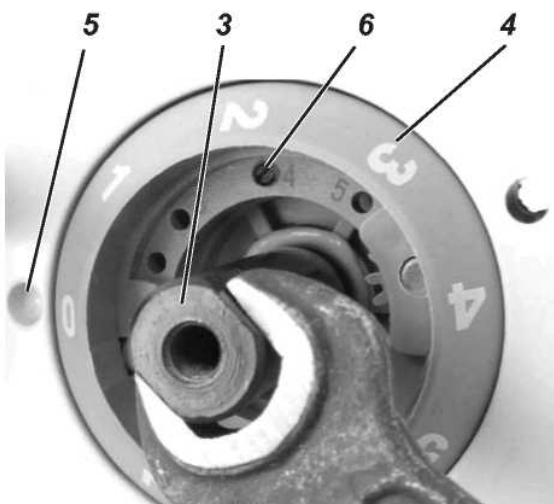
- Освободите винты ручного колеса 3х миллиметровым торцовым ключом (1).
- Разместите иглодержатель в верхней мертвой точке. Используйте фиксатор (диаметром 3 мм) для удержания положения (2).
- Поверните ручное колесо так, что бы указатель (3) показывал в шкале на 0.
- Закрепите первый винт ключом (1). Поверните ручное колесо на 50 ° и закрепите второй винт шестигранным ключом (1).

## 2. Нижняя подача

### 2.1 Основная настройка для регулировки стежка и ограничения длины стежка

#### Правила:

1. При установке длины стежка равной "0", механизм регулировки стежка должен иметь как можно меньший ход (зазор), когда вы нажимаете рычаг закрепления стежка вниз.
1. Максимальная длина стежка зависит от прошиваемого материала и используемого швейного оборудования (смотрите инструкции по эксплуатации).



GB

- Освободите винт (1) и снимите ручку настройки (2).
- Поверните винт (3) на столько, на сколько возможно, вправо, используя накидной ключ на 10 мм. Убедитесь, головка регулятора длины стежка не двигается, когда вы нажимаете рычаг закрепления стежка вниз. Это соответствует Правилу 1.
- Установите градуированное колесо (4) так, чтобы длина стежка «0» совпала с круглой отметкой (5).
- Ограничьте длину стежка в соответствии с Правилем 2. Для этого вставьте фиксатор (6) в соответствующее отверстие. Отверстия помечены цифрами, определяющими максимальную длину стежка.
- Если необходимо установить максимальную длину стежка, равную 7 мм, отвинтите винт (6) на 2,5 мм. Для данной длины стежка существует другой ограничитель.
- Установите ручку настройки (2) обратно и закрепите винт (1).



#### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

Производите данную настройку только на отключенной машине.



#### **ВНИМАНИЕ: Опасность поломки!**

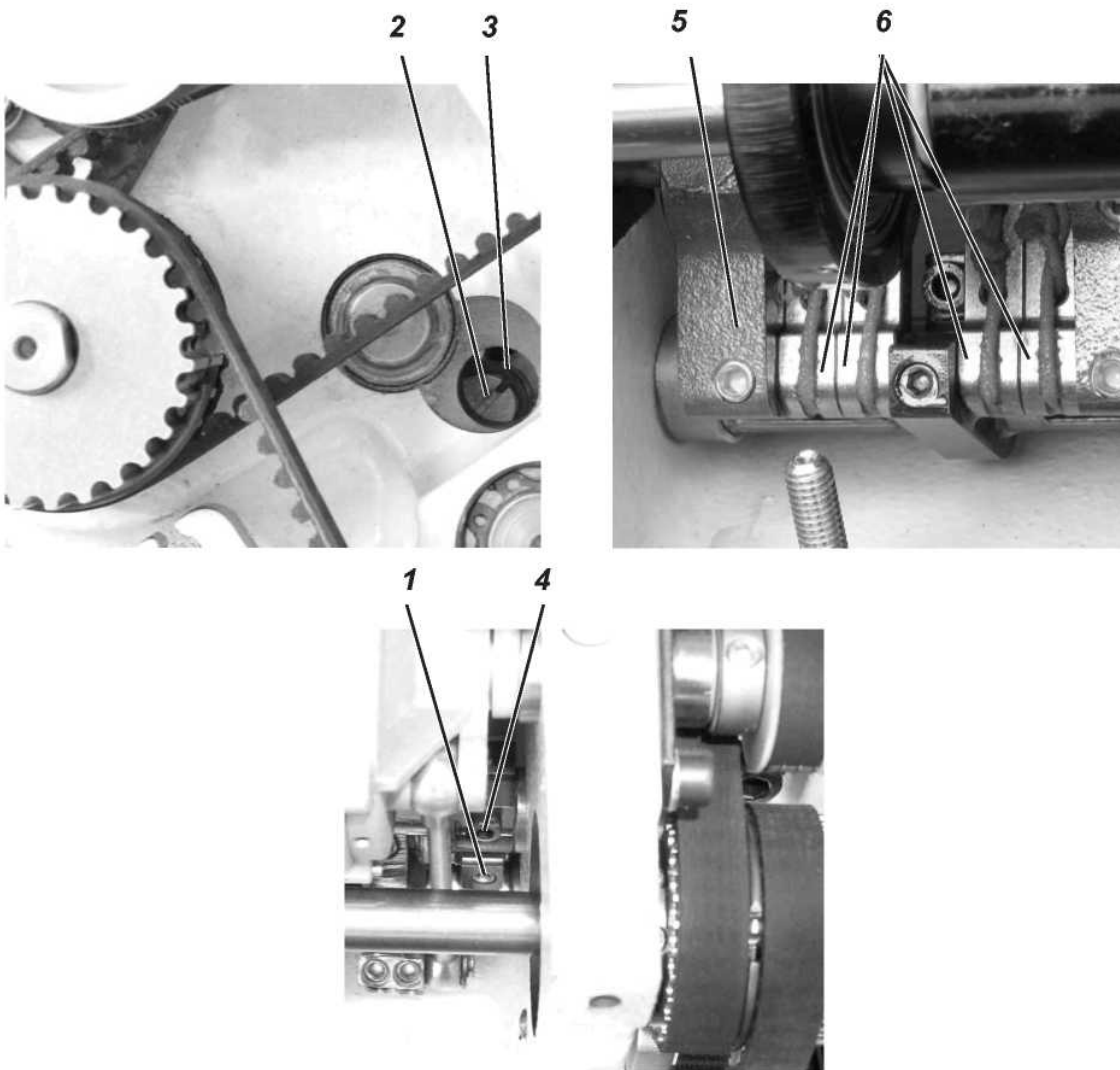
Если установленная длина стежка больше допустимой для данного типа швейного оборудования, то игла может удариться об игольную пластину, что приведет к поломке



## 2.2 Согласованность стежка при направлении шитья вперед и назад

### Правила:

1. При проведении грубой регулировки головки регулятора стежка, машина не должна подавать материал, когда длина стежка установлена в положение 0.
2. При финальной настройке головки регулятора длины стежка, длина стежков при шитье вперед и назад не должна отличаться более чем на длину половины стежка.

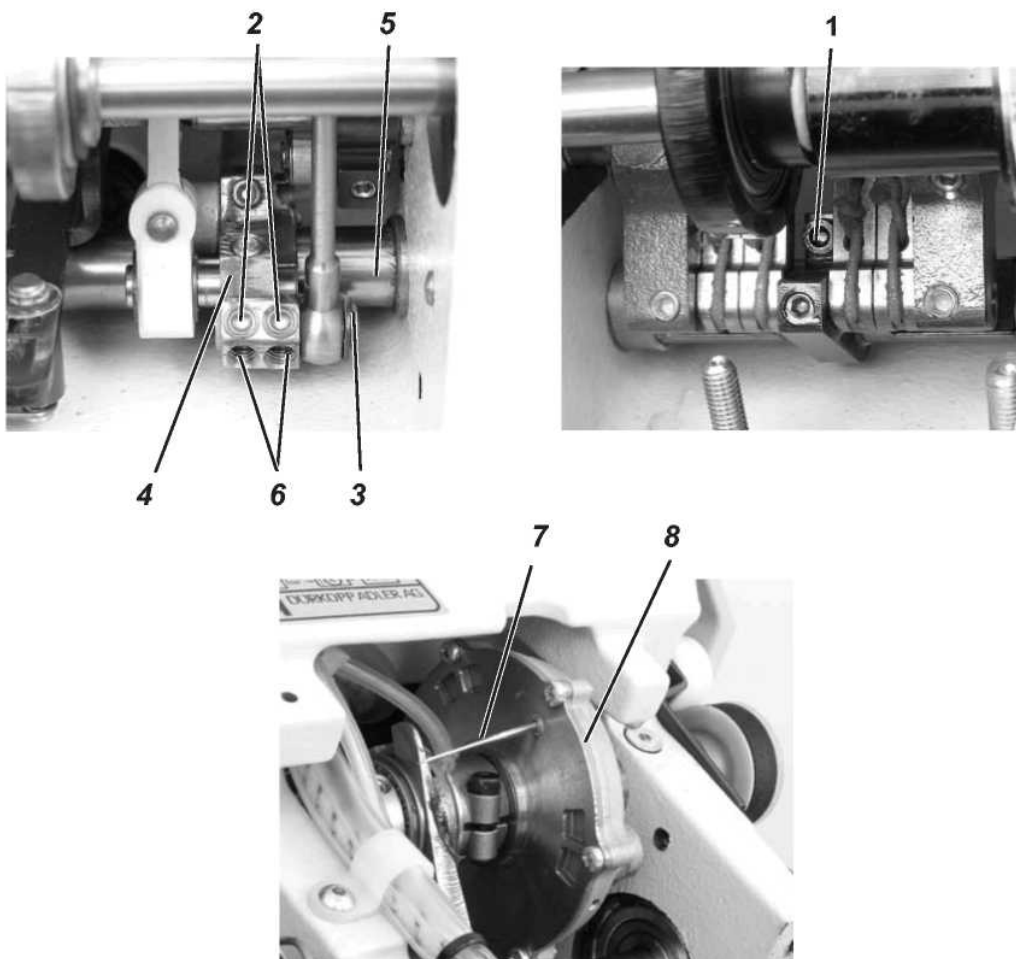


- Установите длину стежка равную "0".
- Освободите винт (1) и поверните рифленный (3) эксцентричный кулачок (2) как показано на картинке. Закрепите винтом (1).
- Освободите винт (4) на прижимном рычаге. Поверните рамку настройки (5) так, чтобы скобы (6) были параллельны. Закрепите винт(4). Этим выполняется правило 1.
- Следующий шаг приведет в соответствие длины стежков при прямом и обратном направлении шитья. Прошейте десять стежков вперед. Нажмите рычаг закрепления стежка и прошейте десять стежков назад. Поверните эксцентричный кулачок (2) так, чтобы достичь соответствия с правилом 2.
- По часовой стрелке = увеличивает длину стежка вперед и уменьшает длину стежка назад.
- Против часовой стрелки = уменьшает стежок вперед, увеличивает стежок назад.

## 2.3 Настройка рычагов на валу задней подачи

### Правило:

При установке длины стежка "0", муфта подачи должна располагаться в середине цикла рабочего хода.



GB

- Установите длину стежка "0".
- Освободите винт (1).
- Освободите винт (2) выньте штифт (3). Два винта под рычагом (4) должны быть плотно закреплены торцевым ключом на 3 мм на плоской поверхности вала (5). Вставьте штифт (3) обратно.
- Открутите винт на валу подачи (8). Протолкните иглу (7) в это пространство. Поверните вал (8) рукой пока игла не войдет в отверстие на глубину 5 мм. После этого правило выполнено.
- Закрепите винт (1).



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите выключатель машины.

Производите данную настройку рычага только на выключенной машине.



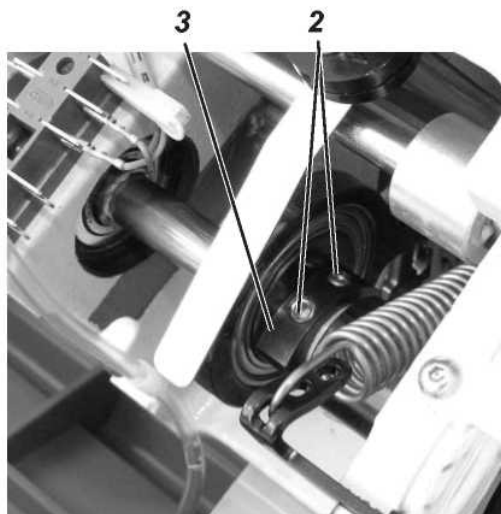
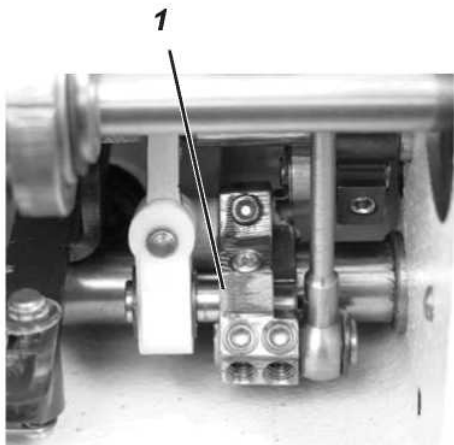
### **ВНИМАНИЕ: Опасность поломки!**

При большой длине стежка, существует вероятность того, что части вала могут сталкиваться, если середина рабочего диапазона вала установлена не правильно.

## 2.4 Положение эксцентричного кулачка (эксцентрика) для подающего движения

### Standard checking

Когда указатель ручного колеса находится на отметке "0" градусов подающий рычаг (1) не должен двигаться при нажатом вниз рычаге закрепления строчки.



- Поверните ручное колесо так, что бы индикатор указывал на отметку "0" и закрепите его с помощью фиксатора (смотрите часть 1).
- Освободите винты (2). Для произведения грубой настройки, поверните эксцентричный кулачок (3) так, что бы он оказался приблизительно в таком же положении, как показано на иллюстрации. Теперь произведите финальную настройку эксцентричного кулачка. Продолжайте, пока не найдете такое положение, при котором рычаг подачи (1) больше не двигается при нажатом вниз рычаге закрепления строчки.
- Закрепите винты на эксцентричном кулачке (3).



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

Производите данную настройку эксцентричного кулачка только на отключенной машине.



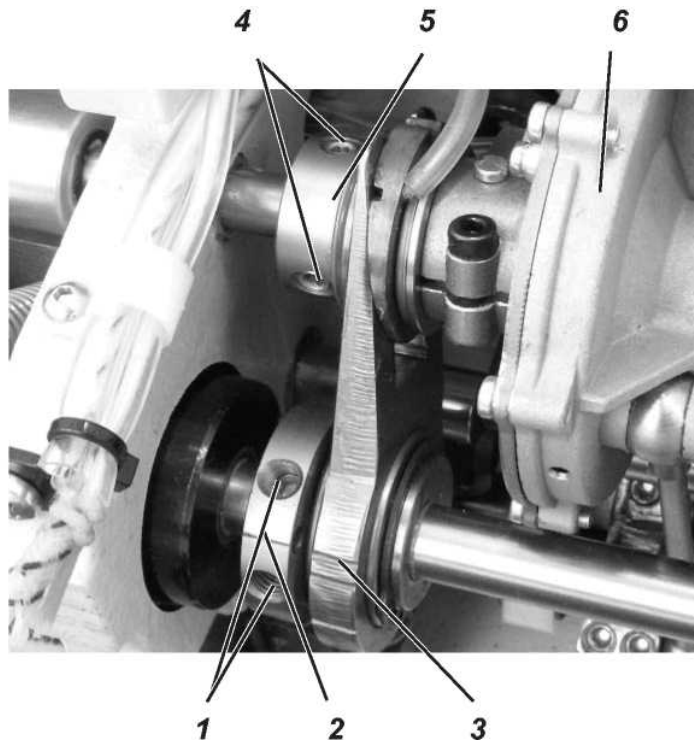
### **ВНИМАНИЕ: Опасность поломки!**

Неточные настройки могут сократить продолжительность эксплуатации машины.

## 2.5 Передвижение муфты подачи

### Правило:

Муфта должна быть передвинута, когда она находится без движения (т.е., когда она находится в мертвой точке своего хода).



GB

- Освободите винты (1) эксцентрического кулачка (2).
- Поверните эксцентрический кулачок так, чтобы его штрих (2) совпал со штрихом (3).
- Освободите три винта (4). Освободите гайку настройки (5).
- Зажимайте гайку настройки (5) пока не почувствуете как она ударится (закрепление происходит скачкообразно). Толкайте муфту (6) вправо, пока она не остановится в конце. Закрепите винты (4).
- Проверьте настройку. Поверните эксцентричный кулачок рукой в обратном направлении. Сопротивление во время данного вращения эксцентричного кулачка должно значительно увеличиваться при достижении совпадения обоих штрихов в одну линию.



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

Производите эту настройку только на отключенной машине.



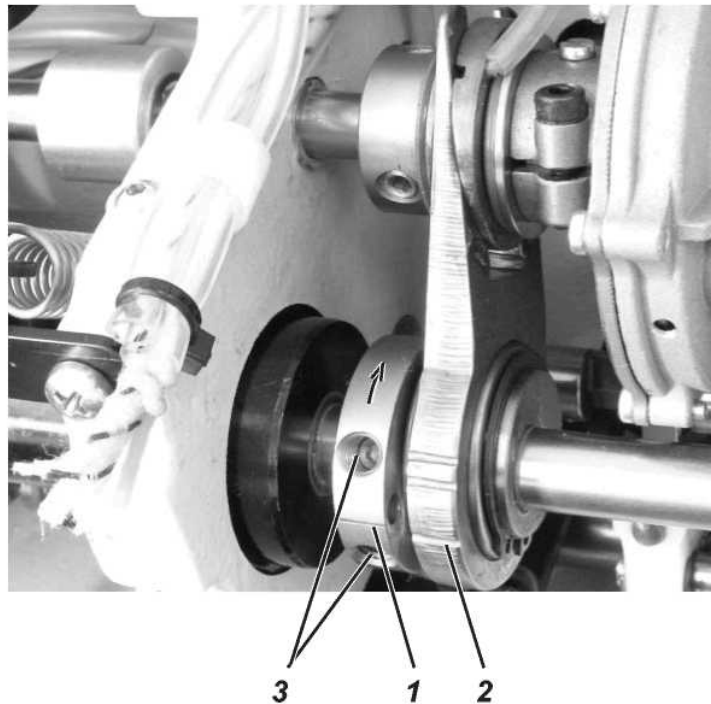
### **ВНИМАНИЕ: Опасность поломки!**

Неточные настройки могут сократить продолжительность эксплуатации машины.

## 2.6 Расположение эксцентричного кулачка для передвижения муфты подачи

### Правило:

Когда указатель ручного колеса показывает значение **"313"** на шкале, штрих (1) эксцентричного кулачка должен линейно совпадать с нижним штрихом (2) на V-образной толкающей штанге.



- Освободите винты (3).
- Поверните ручное колесо на значение **"313"**.
- Поверните эксцентричный кулачок в направлении, указанном стрелкой так, чтобы штрих (1) стал в одну линию со штрихом (2).
- Поверните эксцентричный кулачок в обратном направлении приблизительно на  $2^\circ$ , и сдвиньте по оси муфты, пока середина не окажется между крайними установками.
- Совместите два штриха (1) и (2) снова. Закрепите винты (3).



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

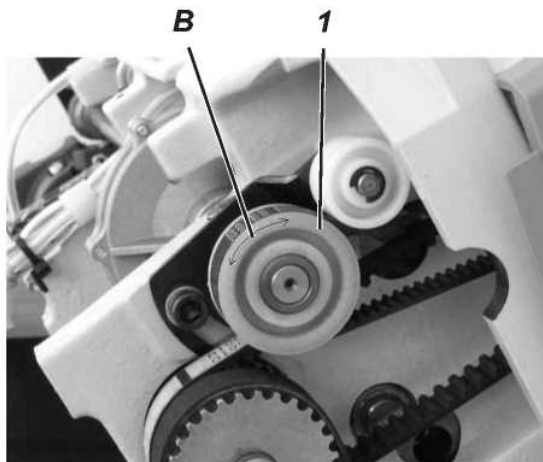
Производите эту настройку только на отключенной машине.

---

## 2.7 Проверка переключения муфты подачи

### Правило:

Муфта подачи должна переключаться, только когда она находится без движения (т.е., когда она находится в мертвой точке своего хода). Это можно обнаружить по направлению движения ролика ремня (1) спереди и сзади мертвой точки.



GB

	1	2	3	4
A	274°	281°	94°	101°
B	←	→	←	→

- Установите максимальную длину стежка.
- Поверните ручное колесо (A), что бы его указатель показывал значение "274" градусов (смотри Таблицу / A). Нажмите рычаг закрепления строчки вниз. Проверьте, соответствует ли направлению вращения (B) ролика ремня (1) направлению, указанному в таблице. Прделайте то же самое при значении "281" градус.
- Если направления вращения не соответствуют указанным в таблице, откорректируйте необходимые настройки. Если муфта сдвигается очень рано (на маленький угол), для пробы освободите гайку настройки (5) (смотрите главу 2.5) и повторите настройку. Продолжайте отвинчивать, пока не установите правильное положение гайки. Если муфта сдвигается очень поздно, закрепите контрольную гайку.



### Осторожно: Риск получения травмы!

Отключите машину.

Производите эту настройку только на отключенной машине.



### ВНИМАНИЕ!

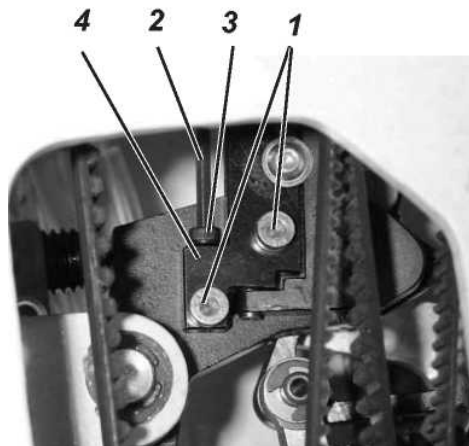
Неточные настройки могут сократить продолжительность эксплуатации машины.

## 2.8 Настройка длины сокращенного стежка

*Замечание:* Это дополнительное оборудование.

### **Правило:**

Если кнопкой переключения можно выбрать сокращенный стежок, то его можно применять для 50% сокращения стежка длиной 7 мм и для сокращения от 60% до 70% сокращения стежка длиной 2 мм.

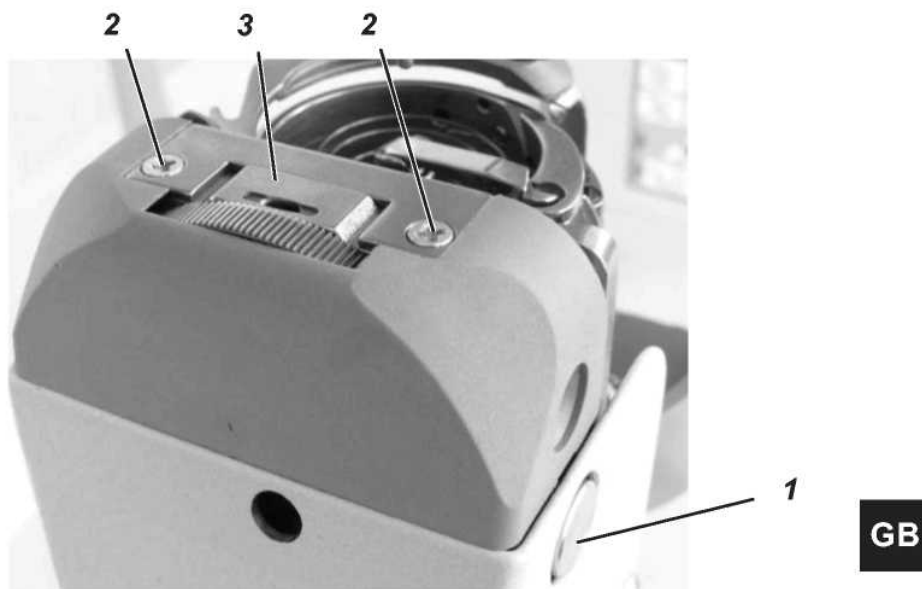


- Освободите винты (1).
- Передвиньте панель (4) изменением положения винта (3) с помощью торцового ключа в 2,5 мм (2) пока длина стежка не придет в соответствие с описанным правилом.
- Закрепите винты (1).

## 2.9 Игольная пластина

### Правило:

При стандартной установке, вставка игольной пластины должна находиться в центре игольной пластины.



- Нажмите две кнопки (1) и снимите игольную пластину.
- Освободите винты (2) и поместите вставку игольной пластины в отверстие игольной пластины.
- Снова закрепите винты (2).
- Вставьте игольную пластину обратно и проверьте правильно ли она закреплена.



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину!

Производите установку игольной пластины только на отключенной машине.



### **ВНИМАНИЕ: Опасность поломки!**

Не правильно закрепленная пластина может привести к поломке агрегатов машине при запуске.



## 2.10 Скользящий роликовый двигатель ткани

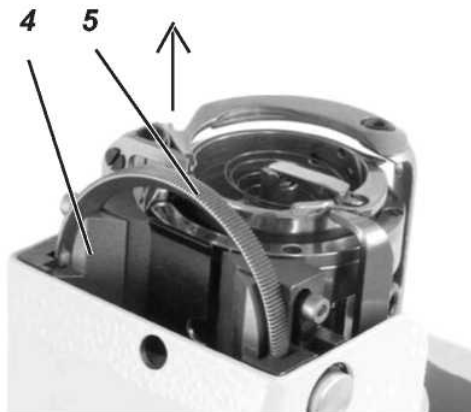
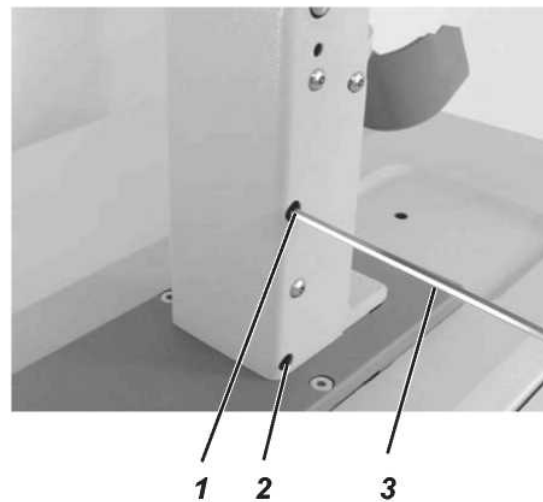
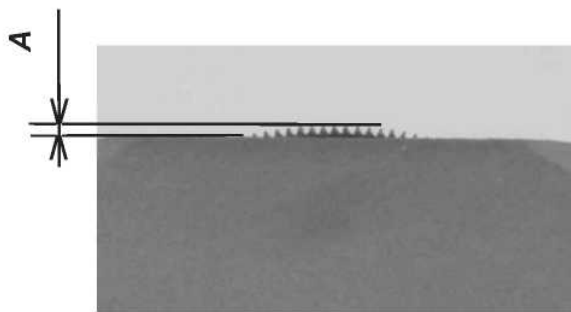
### Правила:

1. Высота (А) механизма подачи ткани (1) над игольной пластиной должна соответствовать толщине и грубости прошиваемого материала.
2. Стандартная высота зубьев над игольной пластиной указана в таблице:

Номер толщины иглы	Высота зубьев в мм (А)
70-80	0.4 - 0.5
90-110	0.4 - 0.5
120-200	0.6 - 0.8

3. Шаг зубьев так же должен настраиваться в соответствии с материалом, который будет прошиваться:

Тонкий материал – узкие зубья, что бы избежать оставление отметок на мягкой коже, толстый материал – широкие зубья для достаточного движения подачи



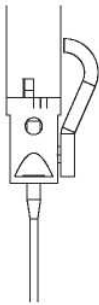
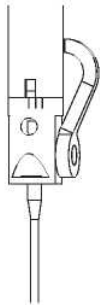
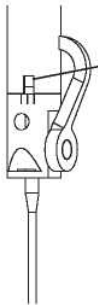
- Установите высоту роликового двигателя ткани (5) в соответствии с правилом 2. Освободите винт (2) с помощью торцевого ключа (3) и закрутите винт (1). После получения желаемой высоты вначале закрутите винт (2), а затем еще раз закрутите винт (1).
- Для того, что бы опустить роликовый двигатель ткани освободите винт (1), а затем закрутите винт (2). Затем повторите все в обратном порядке.
- При замене колеса (5) снимите игольную пластину (смотрите главу 2.9). Толкните направляющую (4) с колесом подачи ткани (5) вверх. Замените колесо подачи согласно правилу 3 и установите части на место в обратном порядке.

### 3. Верхняя подача

#### 3.1 Положение иглодержателя для машин с одной иглой

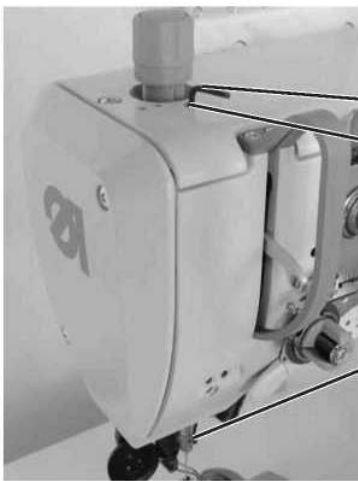
**Правило:**

Расположение иглодержателя устанавливается в соответствии с таблицей ниже и зависит от толщины иглы.

Дуговая координата положения иглодержателя			
Толщина иглы, Номер иглы	70 - 110	120 - 160	180 - 200



GB



- Снимите нитенаправитель (1).
- Освободите винт (2) Поверните иглодержатель фаской с бороздкой справа (3) на оси иглодержателя (в направлении шитья). Закрепите винт (2).
- Переместите иглодержатель в верхнюю мертвую точку. Используйте 2,5 мм шестигранный торцовый ключ (5) для отвинчивания винта иглодержателя в отверстии (4).
- Поверните иглодержатель (6) согласно правилу выше и закрепите винты.

## 3.2 Подача иглы

### Правила:

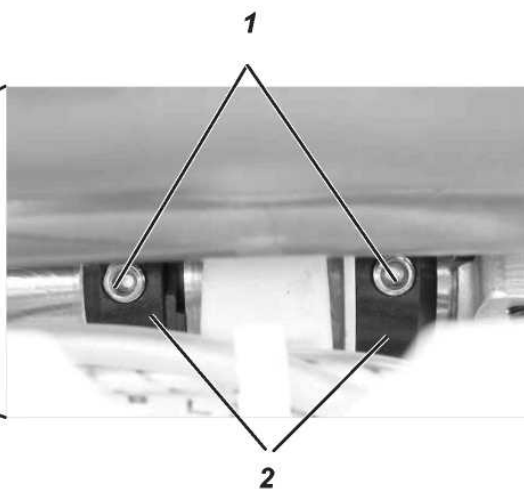
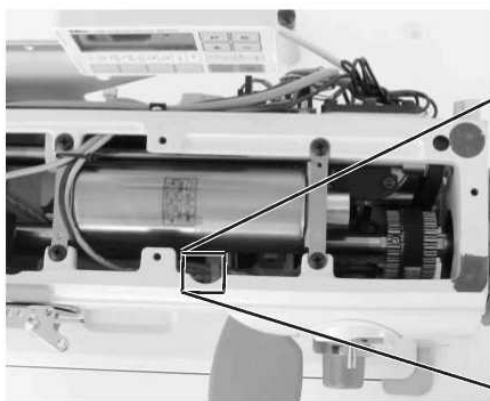
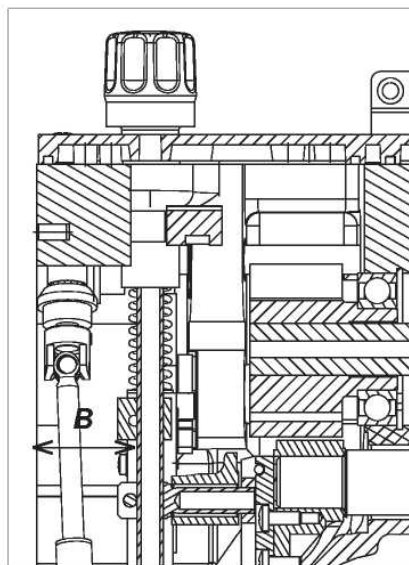
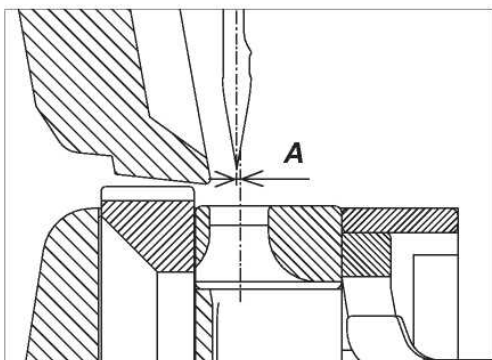
1. Иглодержатель должен быть настроен таким образом, что бы он начинал движение с нажимом прижимной лапки..

2. Подача колонковой платформы:

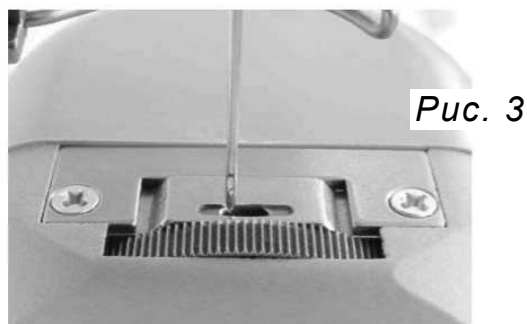
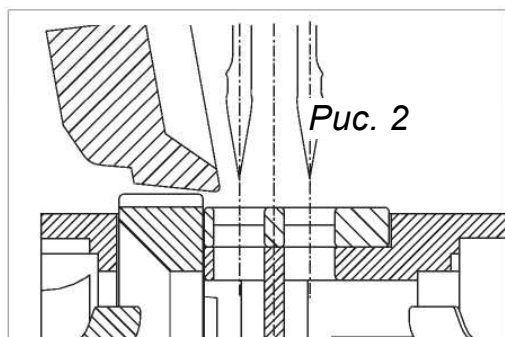
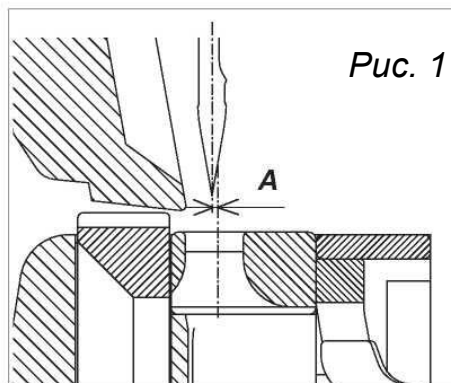
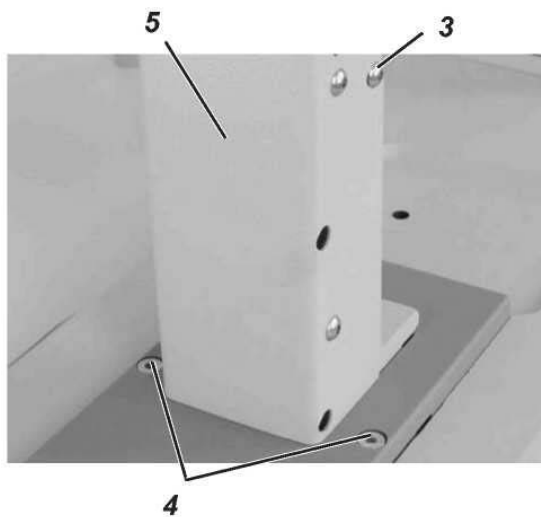
2.1: для машины с одной иглой, должна быть установлена так, что бы ось иглы была сдвинута на  $(A) = 0.1\text{мм}$  влево от центра игольного отверстия.

2.2: для машины с двумя иглами должна быть установлена так, что бы игла стояла симметрично от центра отверстия для игл.

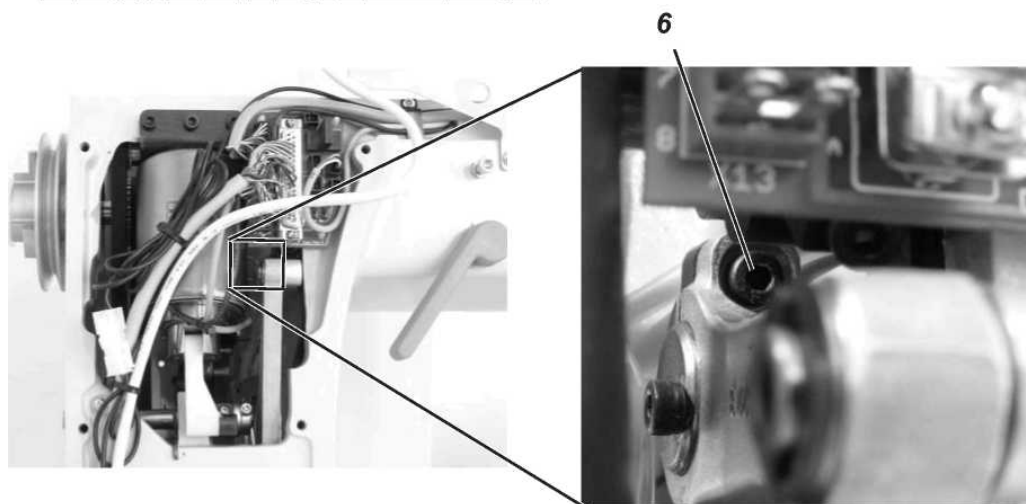
3. Движение подачи иглы должно быть настроено следующим образом: при максимальной длине стежка игла проходит через игольную пластину очень близко к заднему краю отверстия для иглы



- Освободите винты (1) и настройте иглодержатель на расстоянии  $(B) = 31\text{мм}$  как показано на иллюстрации. Правило 1 выполнено.
- Установите настроечные кольца (2) и закрепите винты (1)



GB

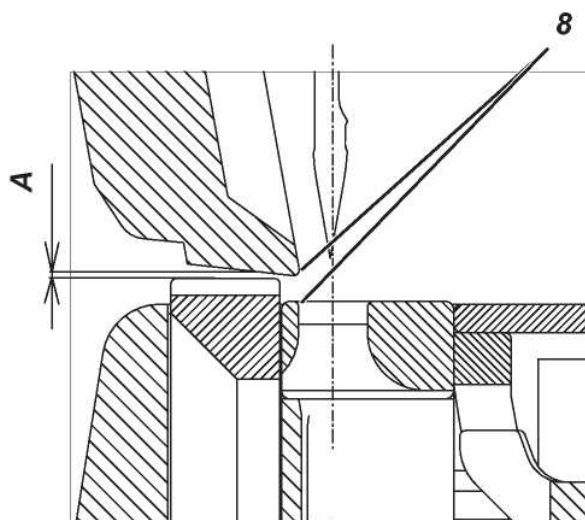
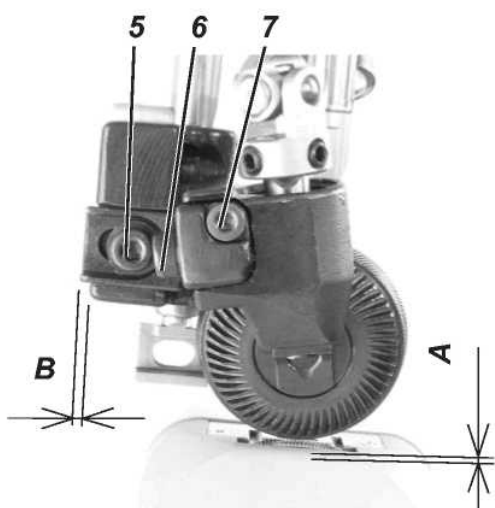
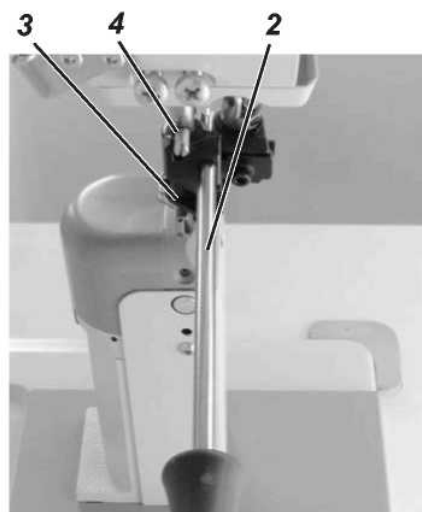
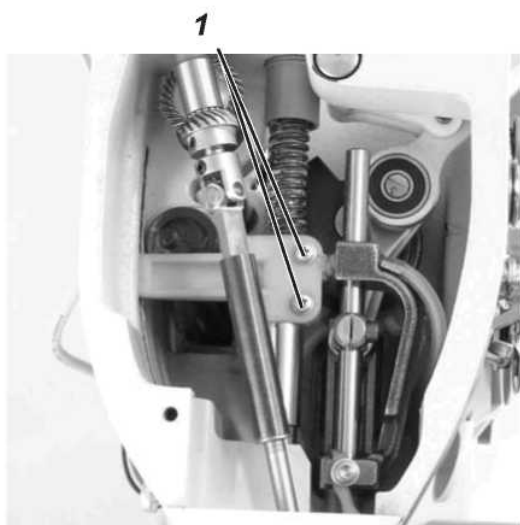


- Освободите винт (3) и два винта (4). Сдвиньте колонковую платформу (5) согласно правилу 2.1 ( $A = 0,1$  мм), как на рисунке 2 или правилу 2.2, как на рисунке 2.
- Вставьте вкладыш игольной пластины по центру (смотрите главу 2.9).
- Установите максимальную длину стежка (смотрите главу 2).
- Установите иглу в такое положение, при котором она выходит из вкладыша игольной пластины. Снимите заднюю крышку и закрепите винт (6). Вручную установите иглу в положение, как показано на рисунке 3 и закрепите винт (6).

### 3.3 Роллерная лапка

#### Правила:

1. Базовая поверхность держателя роллерной лапки должна находиться под правым углом к продольной оси машины. Между роллером и механизмом подачи должно сохраняться расстояние (A) = от **0.03** до **0.16** мм.
2. Положение роллерной лапки в направлении шитья должно быть установлено следующим образом:
  - Для машин с одной иглой: (B) = от 1.3 до 2.3 мм
  - Для машин с двумя иглами: (B) = от 0 до 2.3 мм
3. Боковое положение роллерной лапки должно быть установлено так, что бы нижний край роллера совпадал с левым краем отверстия для иглы (8).

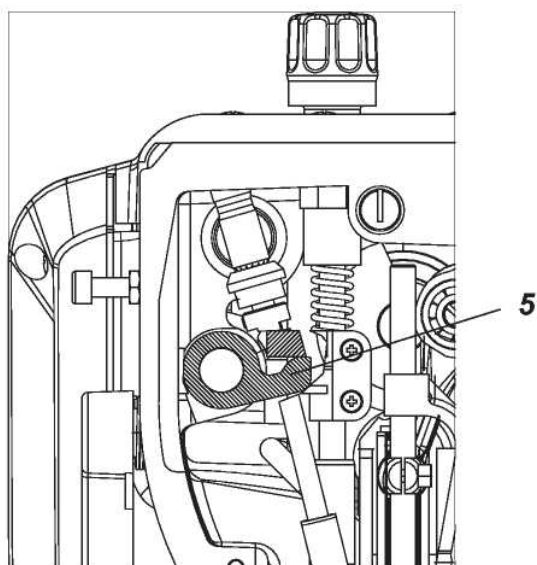
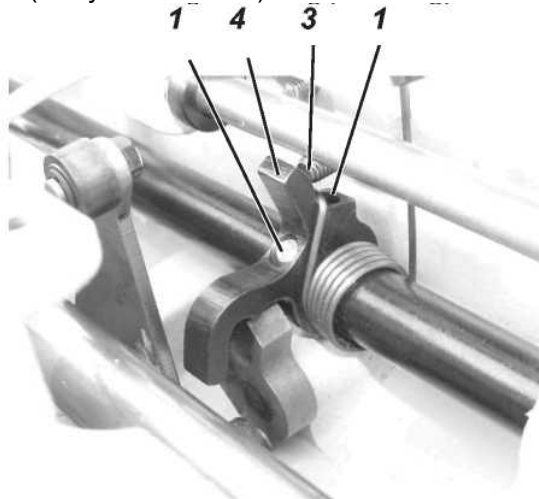
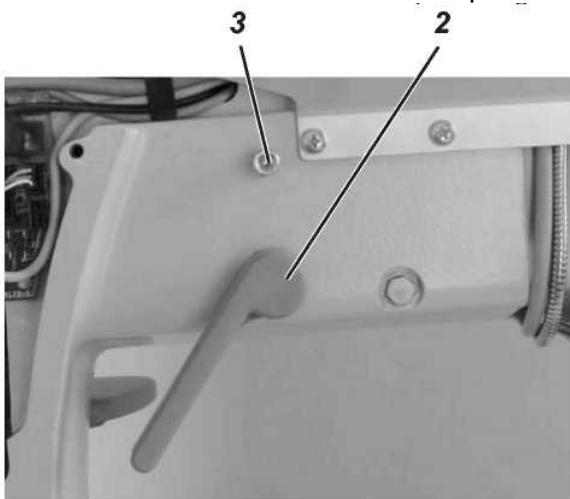


- Освободите винты (1). Нажмите стойку прижимной лапки перпендикулярно, согласно Правилу 1. Вставьте крестообразную отвертку (2) (поставляется с аксессуарами) в отверстие на держателе верхнего роллера (3). Поверните стойку прижимной лапки (4) вместе с держателем верхнего роллера (3) пока отвертка не станет под правым углом по отношению к продольной оси машины. Закрепите винты (1).
- Освободите винт (5). Сдвиньте верхний роллер в соответствии с Правилем 2. Закрепите винт (5).
- Освободите винт (6). Сдвиньте верхний роллер поворотом винта (7), в соответствии с Правилем 3. Закрепите винт (6).

### 3.4 Поднятие роллерной лапки

#### Правила:

1. Роллерная лапка должна находиться сверху от зажимного рычага на расстоянии от 5.4 до 5.6 мм.
2. Роллерная лапка должна подниматься электромагнитом на высоту от 11.5 до 12.5 мм.
3. Высота подъема роллерной лапки коленным рычагом должна быть больше на 0.2 - 0.4 мм, чем высота подъема электромагнитом (в случае наличия).



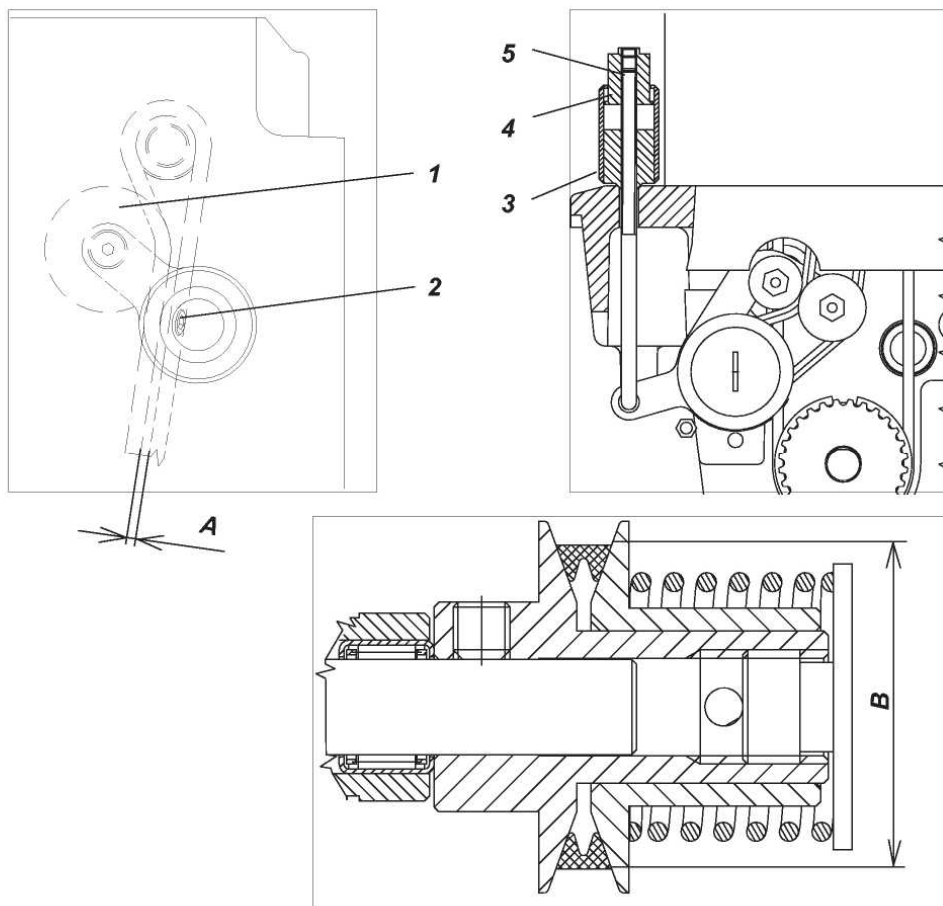
GB

- Снимите верхнюю крышку, крышку консоли и электромагнит (если есть) поднятия прижимной лапки.
- Освободите винт (1). Приведите ручной рычаг (2) в показанное положение и одновременно вкрутите винт (3) до тех пор, пока он не упрется в рычаг (4). Рычаг (2) остается в изображенном положении.
- Поместите распорку толщиной в 5.6 мм под верхний роллер. Сдвиньте ручную зажимной рычаг (5) до упора, как показано на иллюстрации. Закрепите винты (1). Правило 1 выполнено.
- Выньте винт (3) и установите электромагнит подъема прижимной лапки (6). Для проверки соответствия условиям правила 2, подсоедините магнитный сердечник. Если настройки не правильные, отрегулируйте установку.
- Установите поднятие коленным рычагом согласно правилу 3, настроечным винтом (3).

### 3.5 Вариатор привода роллерной лапки

#### Правила:

1. В правильном положении натяжителя ремня (1) расстояние между двумя лентами V-образного ремня должно быть (A) = от 1 до 2 мм.
2. Если разница между верхней и нижней подачей, установленная регулирующей гайкой (3) равна нолю, то отметка шкалы на гайке (4) должна точно указывать на "0".

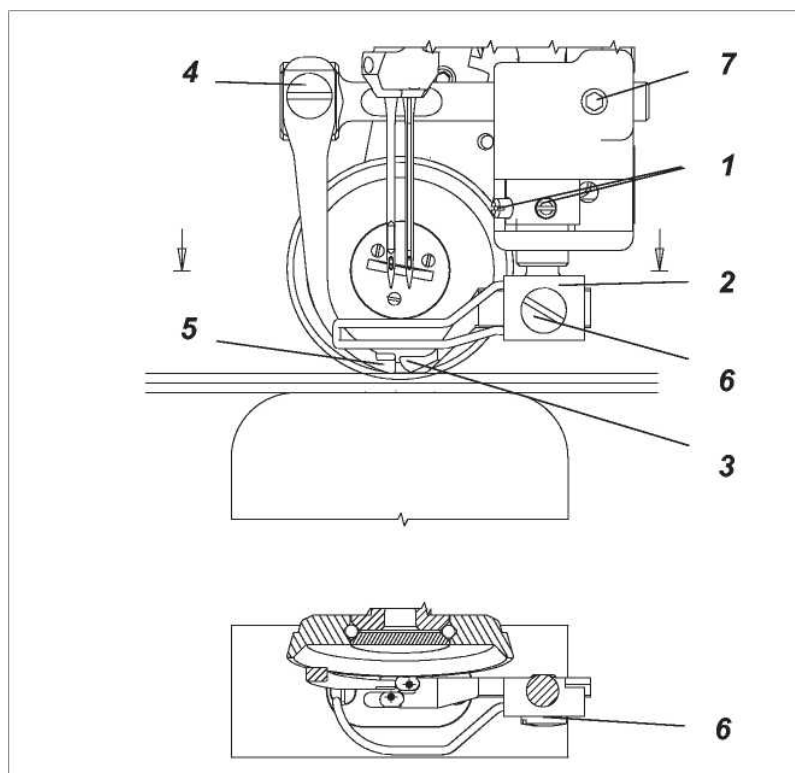


- Освободите винт (2) и расположите ролик натяжителя ремня (1) согласно правилу 1. Закрепите винт (2).
- Установите диаметр (B) = 34 мм поворачивая регулирующую гайку (3).
- Убедитесь, что между верхней и нижней подачей нет смещения материала. Прошейте вместе две узкие ленты материала длиной приблизительно 30 см. Если после сшивания ленты закруглились вверх или вниз, это указывает на то, что верхняя и нижняя подача отличаются друг от друга. Положение регулирующей гайки (3) должно быть отрегулировано соответствующим образом.
- После достижения точки «нулевой разницы», необходима настройка шкалы на регулирующей гайке (4). Поверните гайку (4) до установления третьей линии шкалы на одном уровне с верхним краем гайки (3). Это означает нулевое положение.
- Закрепите гайку (4) винтом (5).

### 3.6 Держатель ткани для швейных машин с двумя иглами

#### Правила:

1. Держатель ткани должен касаться материала, не оказывая на нее давления.
2. Держатель ткани должен располагаться на одной линии в направлении шитья и сбоку от краев отверстий для стежков.



- Положите два слоя кожи толщиной приблизительно 1.5 мм под роллерную лапку. Настройте среднее давление на ткань.
- Освободите винты (1) и сдвиньте держатель (2) с помощью заднего держателя ткани (3) вертикально пока он не ляжет на кожу без нажима. Закрепите винт (1), но не слишком сильно. Освободите винт (4) и повторите то же самое для передней поверхности держателя ткани (5). Достаньте кожу. Правило 1 выполнено.
- Установите держатель ткани в соответствии с Правилom 2: Настройте заднюю поверхность держателя ткани (3) в направлении шитья с помощью винта (6) и сбоку, поворотом держателя (2). Настройте переднюю поверхность держателя ткани в направлении шитья с помощью винта (7).
- Закрепите все винты.



#### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

Производите эти настройки только на отключенной машине.

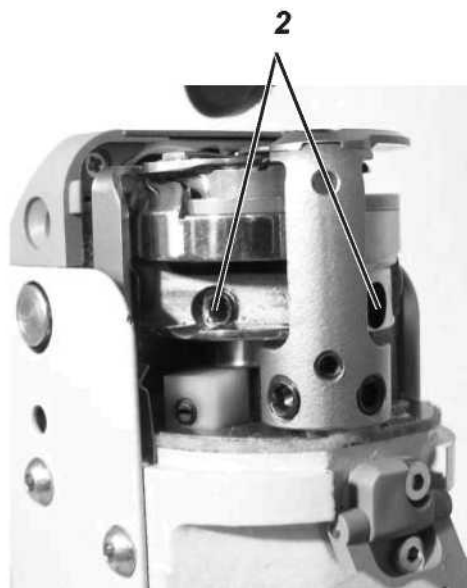
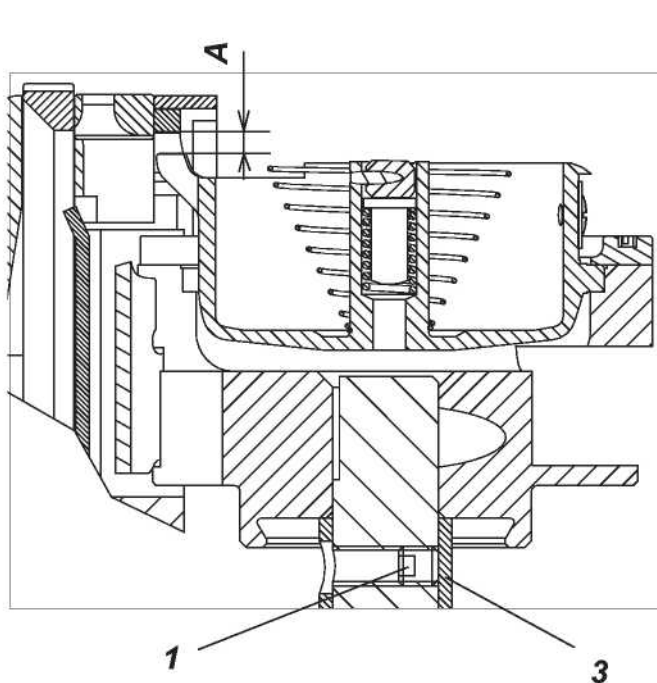


## 4. Настройка иглодержателя и шпульки

### 4.1 Высота шпульки

Правило:

Размер зазора (A) должен быть от 1.55 до 1.85 мм.



- Освободите винт (1).
- Освободите винты (2). Настройте зазор шпульки (A). Закрутите винты (2).
- Толкните кольцо (3) пока оно не упрется в конец шпульки. Закрепите винт (1). При замене шпульки настройка высоты больше не требуется.



**Осторожно: Риск получения травмы!**

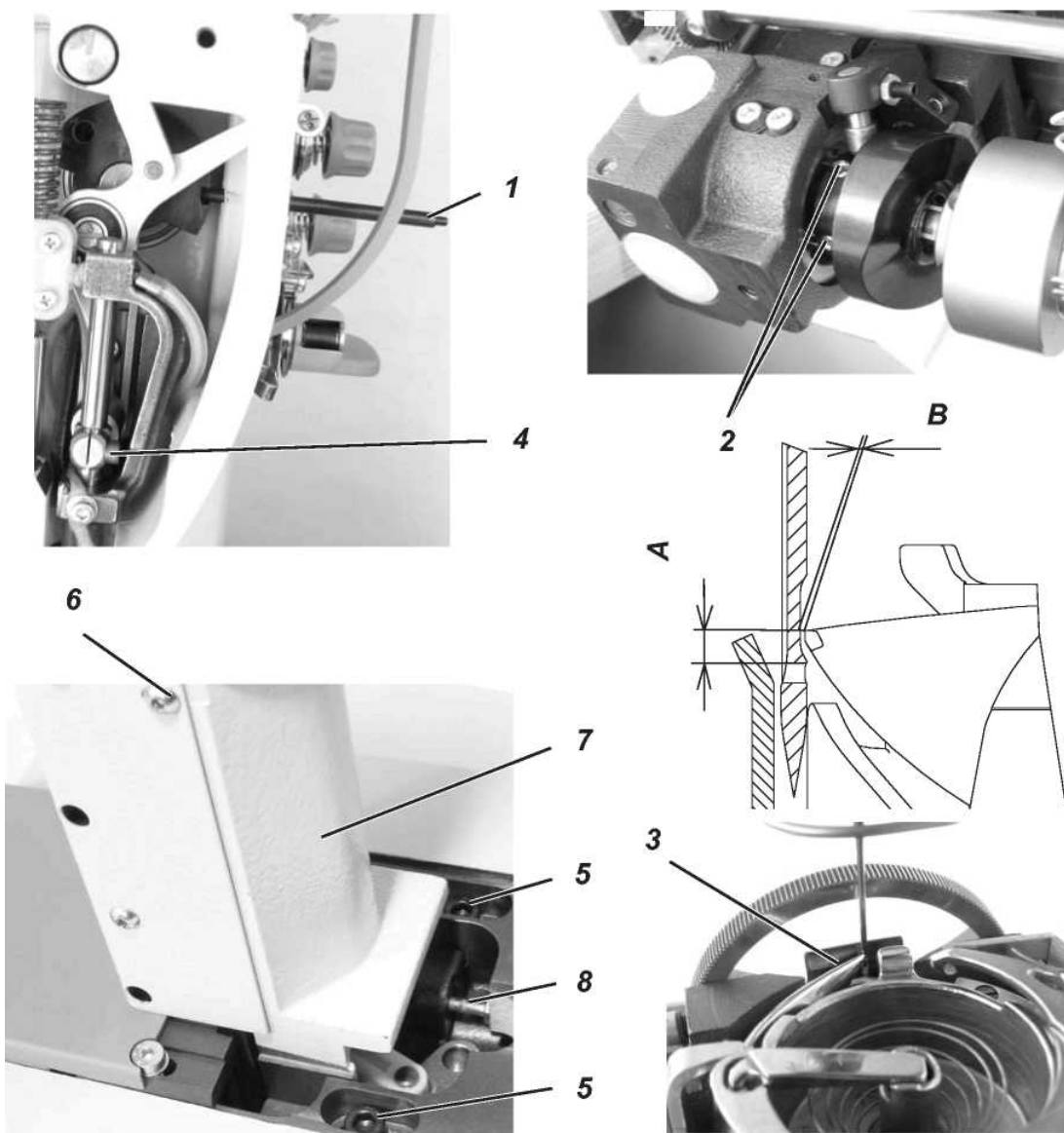
Отключите машину.

Производите настройку шпульки только на отключенной машине.

## 4.2 Высота иглодержателя, движение иглы к верхушке шпульки, формирование петли

### Правило:

Когда ручное колесо находится на отметке "203" градусов (формируется петля 2 мм) конец шпульки должен находиться на оси иглы при длине стежка равной "0", длина (A) = 1.5 мм, зазор (B) = от 0.02 до 0.1 мм.



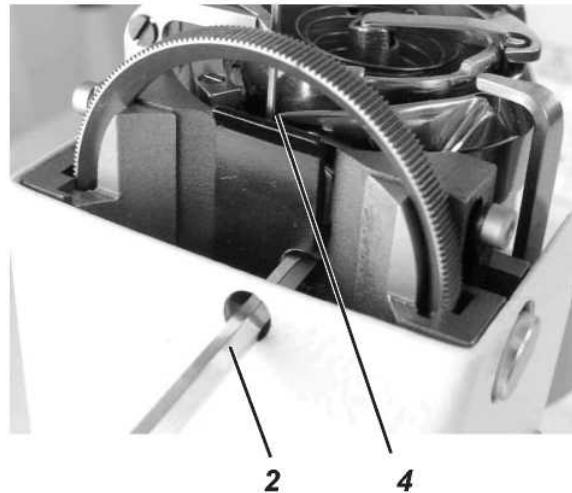
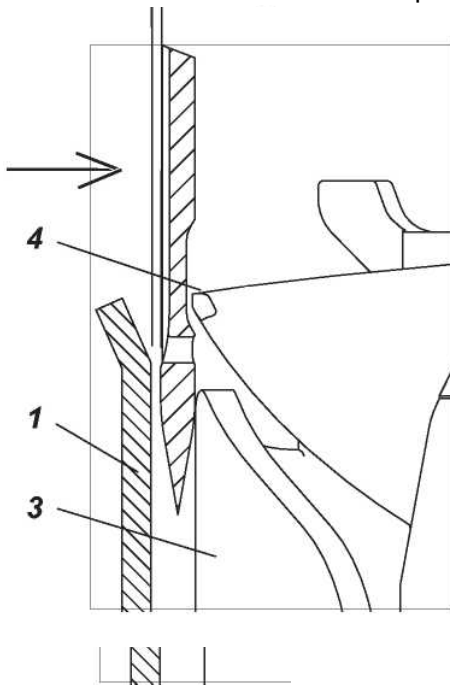
GB

- Закрепите ручное колесо в положении формирования петли (2 мм) используя фиксатор (1) 5 мм, на отметке "203" градуса.
- Освободите винт (2) поверните конец шпульки (3) к оси иглы.
- Освободите винт (4), расположите иглодержатель и иглу на расстояние (A) и закрепите винт (4).
- Освободите два винта (5) и винт (6) и сдвиньте остов иглы (7) в направлении от иглы.
- Не сильно закрепите винт (5) сдвиньте стержень шпульки на расстояние (B) с помощью винта (8). Закрепите винты (5) и (6).
- Убедитесь, что конец шпульки (3) находится на одной оси с иглой. Закрепите винт (2).

### 4.3 Защита для кончика шпульки и формирователь петли

**Правила:**

1. Формирователь петли (1) должен быть настроен с зазором от острия иглы (A) от 0.1 до 0.2 мм.
2. Защитная пластина (3) для шпульки должна предохранять иглу от соприкосновения с кончиком шпульки (4).



- Установите максимальную длину стежка, в соответствии с конфигурацией машины.
- Снимите игольную пластину
- Изогните формирователь петли (1) до образования зазора (A) в соответствии Правилем 1.
- Расположите кончик шпульки (4) у иглы. Используйте 3х миллиметровый шестигранный ключ для вращения регулировочного винта (2) для защитной пластины (3). Настройте его так, то бы игла не касалась кончика шпульки (4).
- Проверьте: Мягко надавите на иглу (по стрелке) и одновременно поверните шпульку.
- Настройка выполнена некорректно, если защитная пластина (3) незначительно соприкасается с иглой.



**Осторожно: Риск получения травмы!**

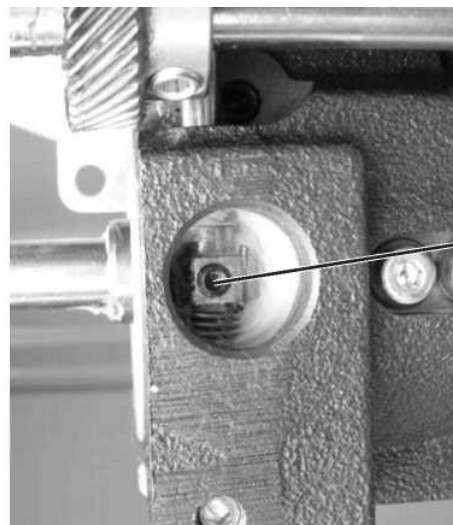
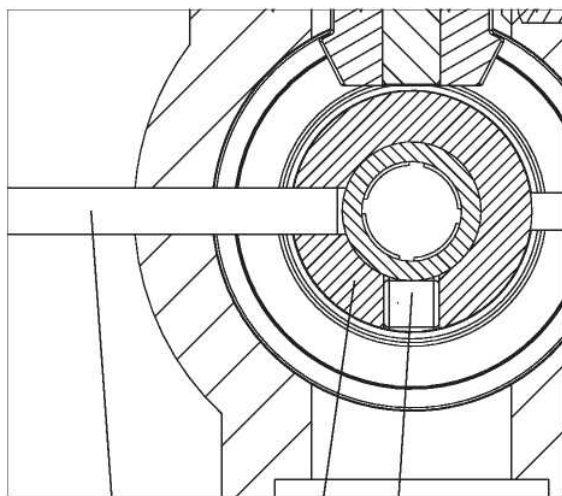
Отключите машину.

Защита шпульки и формирователя петли должны настраиваться только на отключенной машине.

## 4.4 Поднятие корпуса шпульки

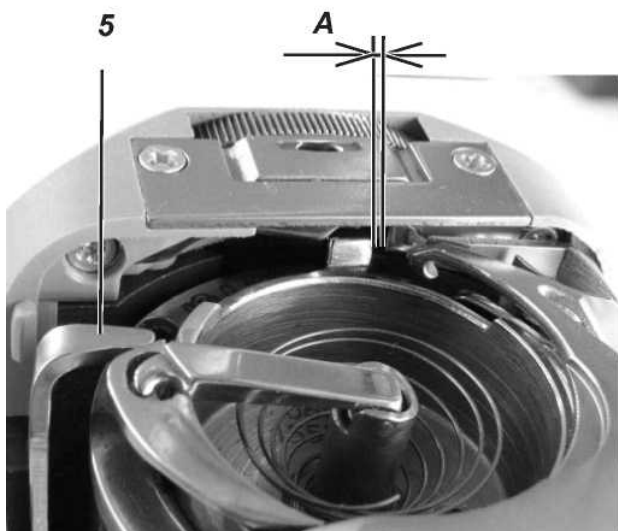
### Правила:

1. Когда фиксатор (1) вставлен в подъемный кулачок, ручное колесо должно находиться на отметке:
  - для правого стержня шпульки от "310" до "315"
  - для левого стержня шпульки от "45" до "50".
2. Размер расстояния (A) при максимальном поднятии должен быть следующим:
  - Для номера толщины иглы от 70 до 110 - (A) = 0.5 мм
  - Для номера толщины иглы от 120 до 200 - (A) = 0.8 мм



4

GB

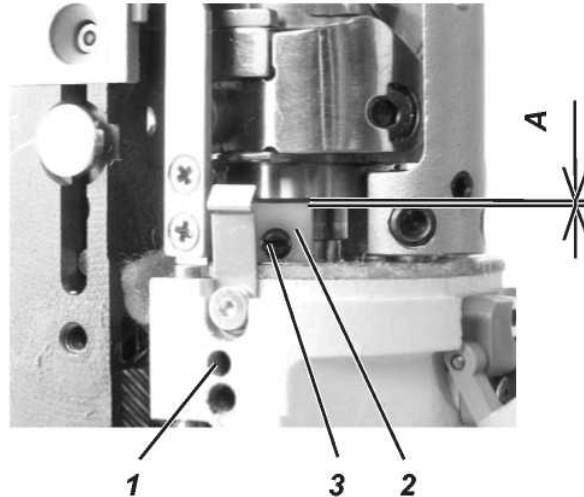


- Вставьте фиксатор (1) в подъемный кулачок (2). Сзади для правого стержня шпульки и спереди для левого стержня шпульки. Снимите нижнюю заглушку. Освободите винт (3). Установите ручное колесо в соответствии с Правилем 1. Закрепите винт (3).
- Поверните ручное колесо так, чтобы указатель показывал значение 310 градусов. Снимите заглушку. Освободите винт (4). Поверните подъемник корпуса шпульки (5) так, чтобы размер зазор (A) соответствовал Правилу 2. Закрепите винт (4). Закройте заглушки.

## 4.5 Смазка шпульки

### Правила:

1. Между смазчиком (2) и шпулькой должен быть зазор (A) равный 0.3 мм.
2. Регулировочный винт смазчика (3) должен выступать на 0.5 мм за смазчик.



- Освободите винт (1). Установите высоту смазчика (2) на расстояние зазора (A), согласно Правилу 1. Закрепите винт (1).
- Закрутите винт (3), согласно Правилу 2.
- Поверните винт (3) внутрь, если вам нужно сократить смазку шпульки. Максимально вы можете открутить его на 0.5 мм ниже уровня смазчика (2).



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

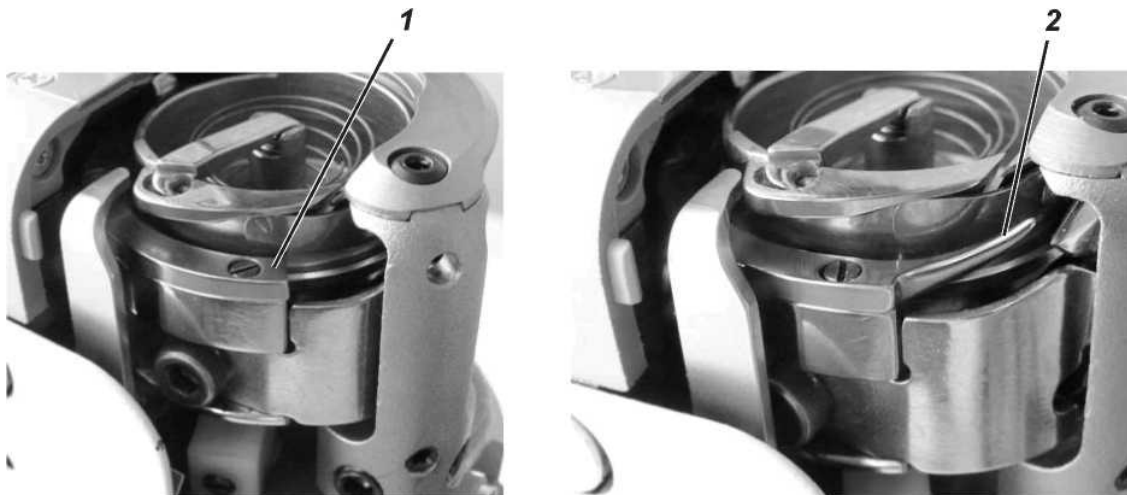
Отключите машину.

Производите настройку смазки только на отключенной машине.

## 4.6 Движущееся кольцо выдавливателя ткани

### Правило

На швейном оборудовании для легких материалов (номер иглы от 70 до 80) должно использоваться движущееся кольцо выдавливателя ткани со шпорой.



- Снимите движущееся кольцо выдавливателя ткани (1).
- Установите движущееся кольцо выдавливателя ткани со шпорой (2), которое является частью полного комплекта швейного оборудования.



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

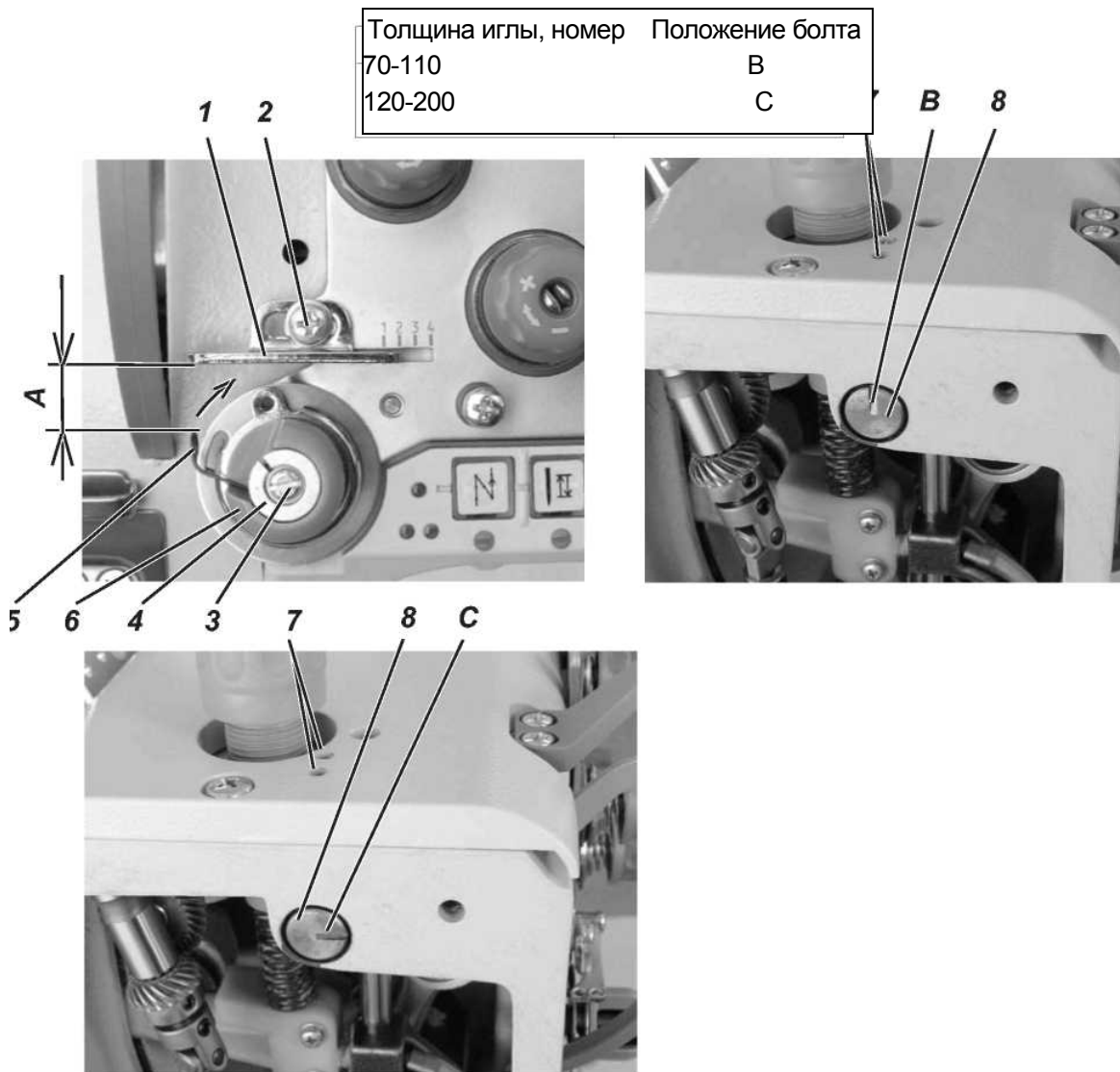
Производите замену движущегося кольца выдавливателя ткани только на отключенной машине.

## 5. Заправка нити

### 5.1 Регулятор нити, рычаг нитепритягивателя, болт для механизма рычага нити

#### Правила:

1. Самый правый край регулятора нити (1) должен заканчиваться на линии с цифрой 2 на шкале.
2. Рычаг нитепритягивателя (5) должен быть настроен так, что бы расстояние зазора (А) было от 10 до 12 мм. Радиус движения рычага нитепритягивателя составляет около 30°.
3. Положение болта (8) должно быть установлено в зависимости от толщины используемой иглы, следующим образом

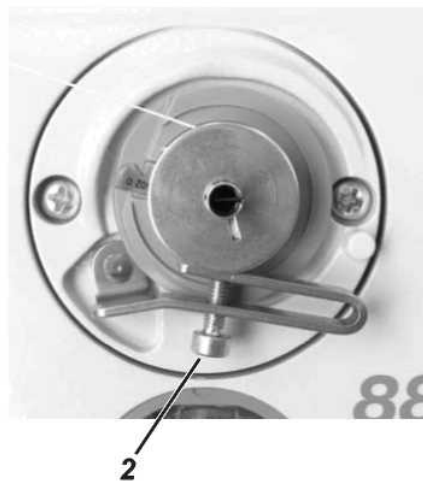
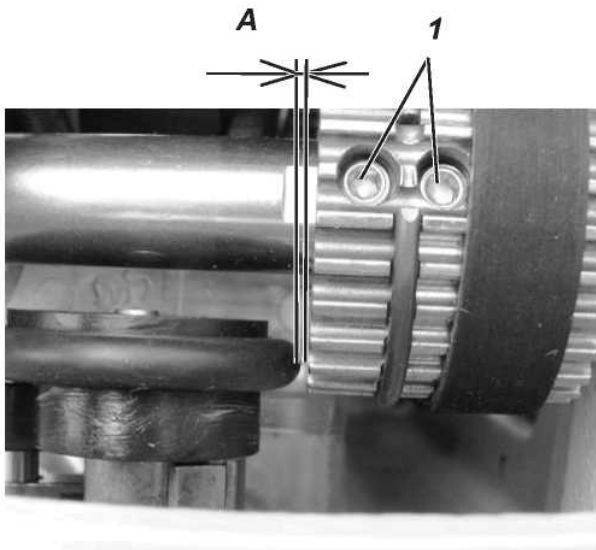


- Освободите винт (2). Протолкните регулятор нити (1) до цифры 2
- Освободите винт (3). Поверните стопорную втулку (4) в направлении стрелки, пока рычаг нитепритягивателя (5) не отодвинется от (6). Поверните стопорную втулку (4) в противоположном направлении от стрелки. Поверните, пока рычаг нитепритягивателя (5) не коснется корпуса (6). Поверните обе части (4) и (6) вместе, пока не получите величину зазора (А). Удерживайте корпус (6) поворачивая стопорную втулку (4) на 30° в обратном направлении от указанного стрелкой. Придерживайте (4) и (6) пока закручиваете винт (3).
- Вставьте 3х миллиметровый шестигранный ключ в отверстия (7) и освободите винты. Расположите болт (8) согласно Правилу 3. Закрепите винты (7).

## 5.2 Механизм намотки ниток

### Правила:

1. Когда механизм намотки ниток на катушку выключен, расстояние (A) между колесом мотальщика и ремённым шкивом должно быть 0.8 мм.
1. При намотке нити, механизм намотки должен отключаться автоматически, когда диаметр намотанной катушки будет на 0,5 мм меньше внешнего диаметра бобины катушки.



GB

- Поверните вверх ремённый шкив используя винты (1). Толкните ремённый шкив вправо, что бы открыть винты (1). Освободите винты (1). Установите зазор (A) согласно Правилу 1. Закрепите винты (1).
- Вы можете задать уровень рычага заполнения колеса мотальщика, настраивая винт (2). Закрутите винт (2) на 1 - 2 мм. Установите катушку на катушечный стержень и наматывайте. Проверьте уровень намотки, как только мотальщик отключится. Если необходимо, измените положение винта (2), пока не достигните соответствия с правилом 2.

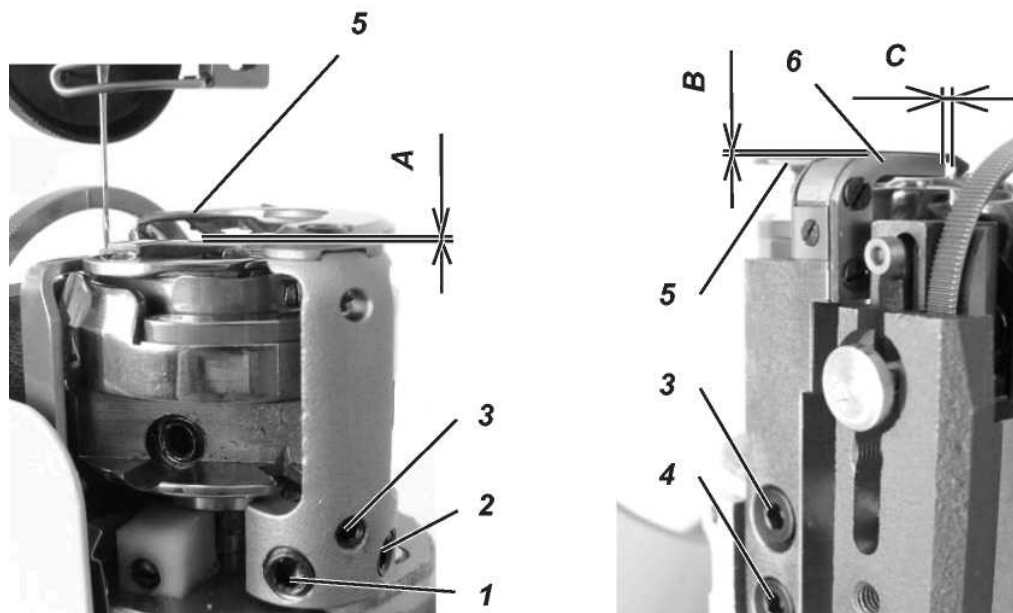


## 6. Обрезчик нити

### 6.1 Высота ножа обрезчика нити. Положения контрножа.

#### Правила:

1. Расстояние (А) между ножом-обрезчиком нити (5) и шпулькой должно равняться 0.2 мм.
2. Зазор (В) между контрножом (6) и ножом-обрезчиком нити (5) должен быть от 0.3 до 0.5 мм.
1. При расстоянии (С) от 1 до 2 мм, ножи должны касаться друг друга.



- Освободите винты (1), (2) и (3). Нажмите держатель (4) вниз.
- Мягко закрепите винт (2), расположенный на поверхности стержня.
- Закрепите винт (3) пока не достигните расстояния (А) = 0.2 мм. Правило 1 выполнено.
- Закрепите винт (2), а затем винт (1).
- Снимите защитную крышку колонковой платформы.
- Освободите винты (7) и (4). Установите расстояние (В) = от 0.3 до 0.5 мм, согласно Правилу 2.
- Мягко закрепите винт (4).
- Поверните ручное колесо на показание **270°**.
- Поверните вручную нож натягивающий нить (5) на расстояние (С) = от 1 до 2 мм. Затем расположите контрнож так, чтобы ножи мягко касались друг друга (без нажима).
- Закрепите винты (7) и (4). Проверьте, чтобы при расстоянии (С) ножи касались друг друга.



#### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

Производите эту настройку обрезчика нити только на отключенной машин.



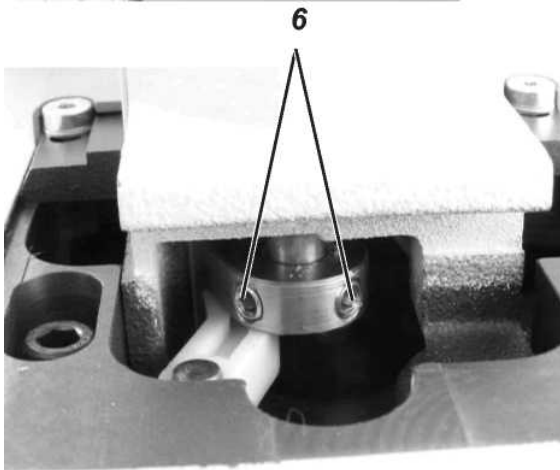
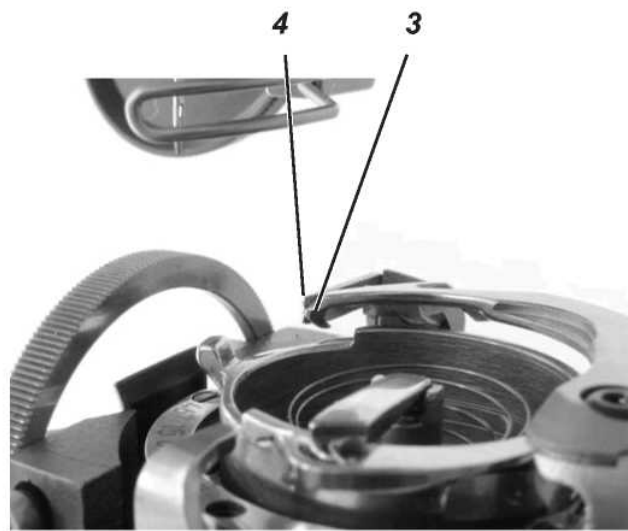
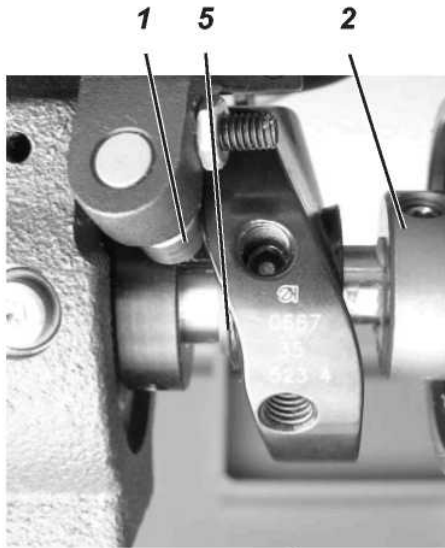
#### **ВНИМАНИЕ!**

Если установленное давление контрножа слишком сильное, это может привести быстрому износу ножа.

## 6.2 Исходное положение ножа нитенатяжителя

### Правило:

Когда роллер (1) находится наивысшей точке управляющего кулачка (2), конец ножа нитенатяжителя (3) должен заходить на лезвие контраножа (4) на **0.5-1 мм**.



GB

- Проверьте, что бы управляющий кулачок (2) примыкал к пружинному кольцу (5).
- Расположите управляющий кулачок согласно Правилу.
- Освободите винты (6).
- Настройте нож нитенатяжителя (3) согласно правилу.
- Закрепите винты (6).



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

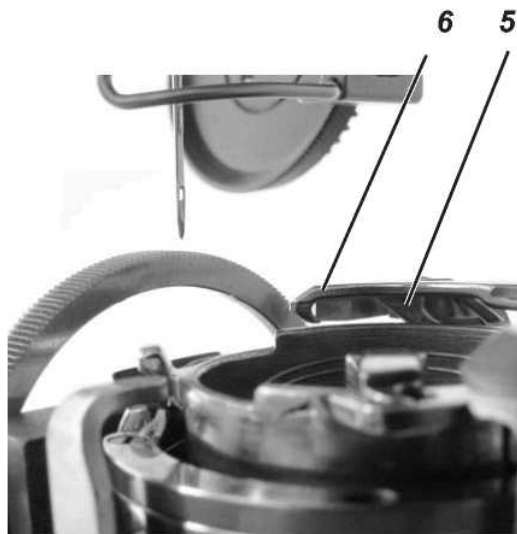
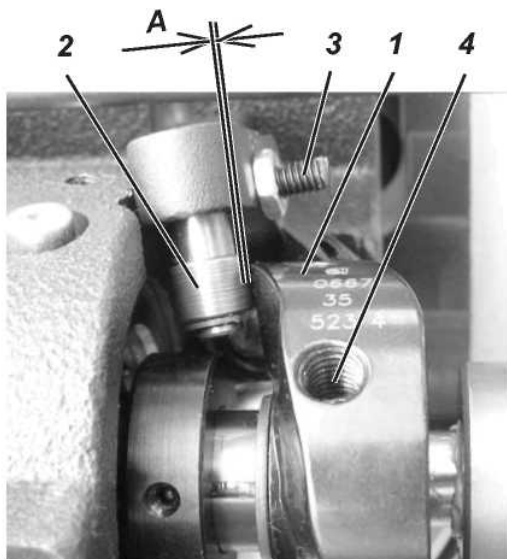
Отключите машину.

Производите настройку обрезчика нити только на отключенной машине.

### 6.3 Управляющий кулачок

#### Правила:

1. Размер зазора (A) = от **0.05** до **0.1** мм между верхней точкой управляющего кулачка (1) и роллером (2).
2. Нитки должны быть разделены (не должны соприкасаться), когда указатель ручного колеса находится на отметке от "40" до "45" на шкале



- Освободите контргайку. Поверните винт (3) пока не получите расстояние (A) между роллером (2) и высшей точкой управляющего кулачка (1) равное значению от **0.05** до **0.1** мм, согласно Правилу 1.
- Освободите два винта (4). Поверните ручное колесо так, чтобы указатель находился между значениями от "40" до "45" на шкале. С помощью руки настройте нож нитенатяжителя (5) так, чтобы его лезвие налагалось на лезвие контроножа.
- Толкайте управляющий кулачок (1) влево, одновременно поворачивая его в направлении вращающегося движения машины. Поворачивайте, пока роллер (2) не поднимется напротив.
- Закрепите винты (4).



#### **Осторожно: Риск получения травмы!**

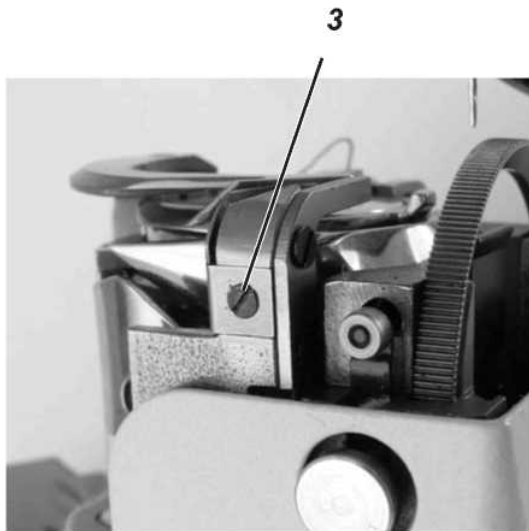
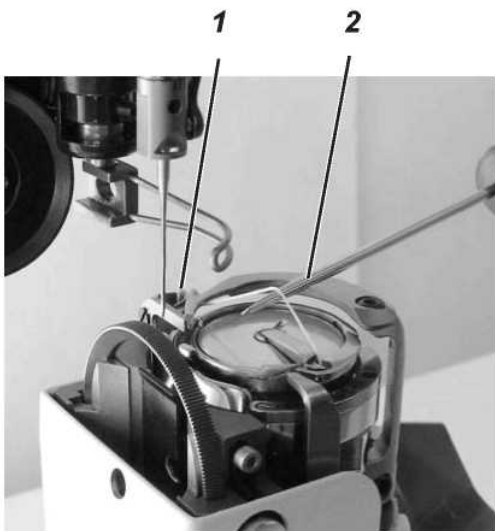
Отключите машину.

Производите настройку управляющего кулачка только на отключенной машине.

## 6.4 Зажим нити шпульки

### Правило:

Зажимная сила пружины (1) не должна устанавливаться больше, чем нужно. Она просто должна иметь возможность вытягивать нижнюю нить из шпульки.



GB

Прошейте и **обрежьте** нити.

Используя отвертку (2), проверьте нить, согласно иллюстрации.

Проверьте торчит ли нить из катушки или из зажима (1).

- Используя винт (3), проверьте и настройте давление пружины (1) пока не выполните Правило.



### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Отключите машину.

Производите настройку зажимной пружины только на отключенной машине.



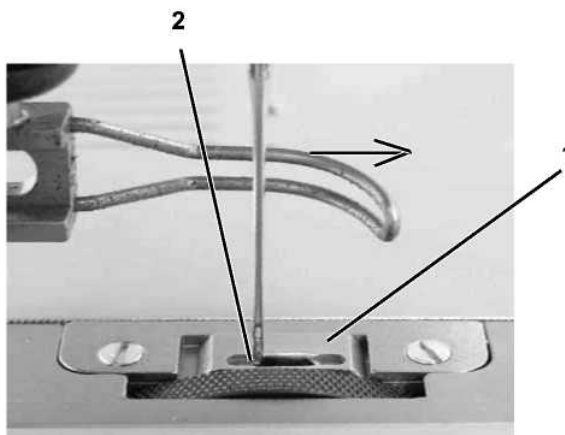
### **ВНИМАНИЕ!**

Если зажимная пружина не правильно настроена, то могут возникнуть проблемы с шитьем.

## 6.5 Положение вставки игольной пластины

### Правило:

При шитье коротким стежком, вставка игольной пластины должна быть расположена напротив оператора, что бы избежать пропуска стежков в начале шитья.



- В зависимости от толщины нити, установите длину стежка от 1.5 до 2.5 мм.
- В самом начале шитья проверьте, не появились ли пропуски стежков. В случае появления пропусков, вдвиньте вставку игольной пластины (1) в направлении стрелки, пока задний край отверстия для иглы (2) не станет на расстоянии от 0.2 до 0.3 мм от иглы. Закрепите вставку.
- Установите длину стежка 2.5 мм. Объяснение того, как ограничить стежок, находится в главе 2.1.

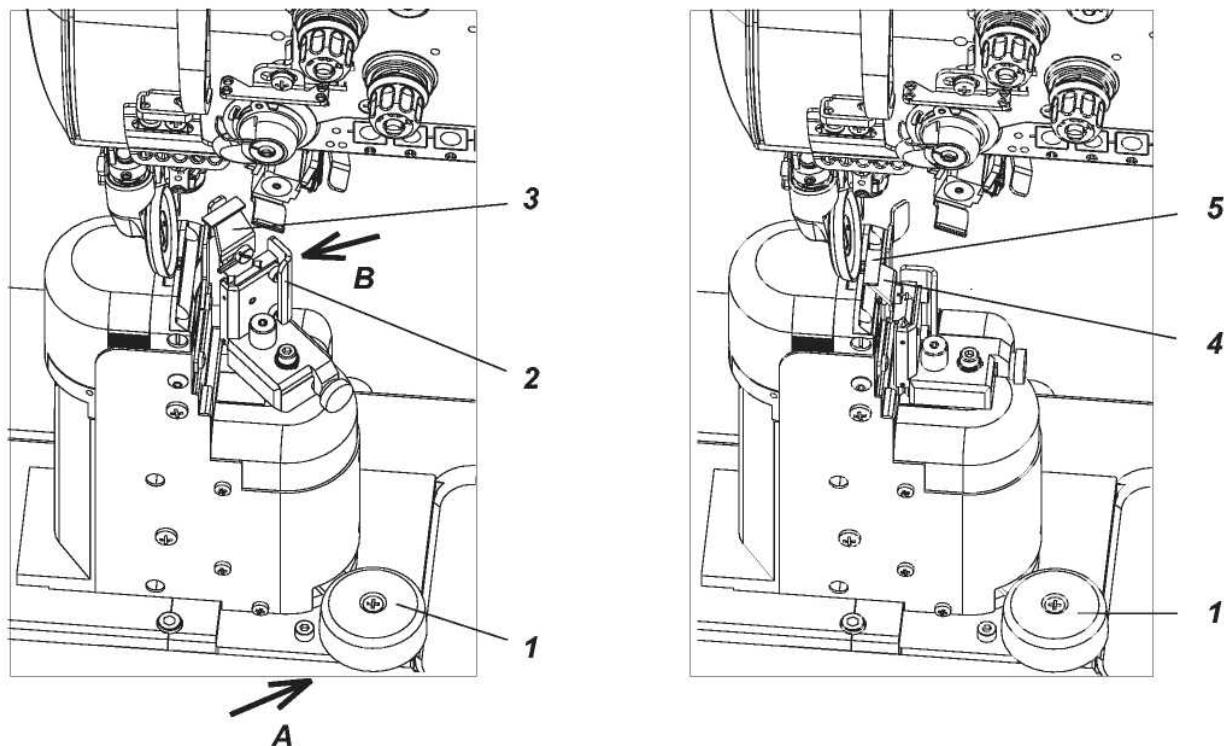


### **Осторожно: Риск получения травмы!**

Если положение вставки игольной пластины изменяется без изменения длины стежка до 2.5 мм, игла может удариться о вставку игольной пластины. Если длина стежка увеличивается. Это может повредить машину и даже поранить оператора.

## 7. Управление обрезкой края материала

### 7.1 Включение/выключение обрезчика края



GB

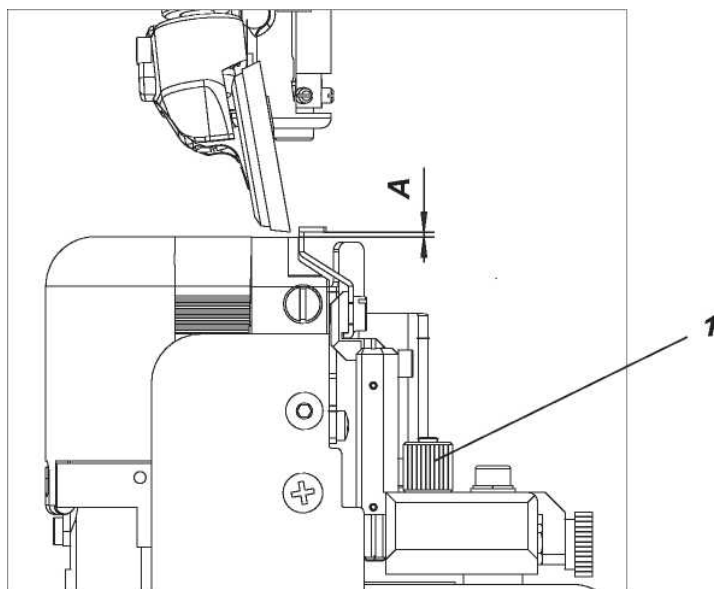
#### Включение

- Нажмите кнопку (1) в направлении стрелки (A) или потяните ручку (2) в направлении стрелки (B) пока режущий нож не сдвинется с исходного положения (3) в режущее положение (4).
- Механизм обрезки края запускается автоматически, когда он включен и режущий нож начинает вибрировать. Во время шитья обрезка (т.е. выравнивание) осуществляется одновременно.
- При обрезке краев, направляйте материал для обрезки под кольцо ножа (5).

#### Выключение

- Нажмите кнопку (1) вниз. Нож сдвигается с режущего положения (4) в исходное положение (3) и механизм обрезки края отключается автоматически.

## 7.2 Настройка высоты режущего ножа



- Настройте высоту режущего ножа гайкой (1). При закручивании гайки, нож поднимается вверх, и наоборот.
- Настройте его так, что бы расстояние (А) равнялось толщине обрезаемого материала. Если в некоторых частях материал тоньше (т.е. в местах, где два полотна прошиваются вместе), то высота обрезающего ножа настраивается автоматически с увеличением толщины материала.

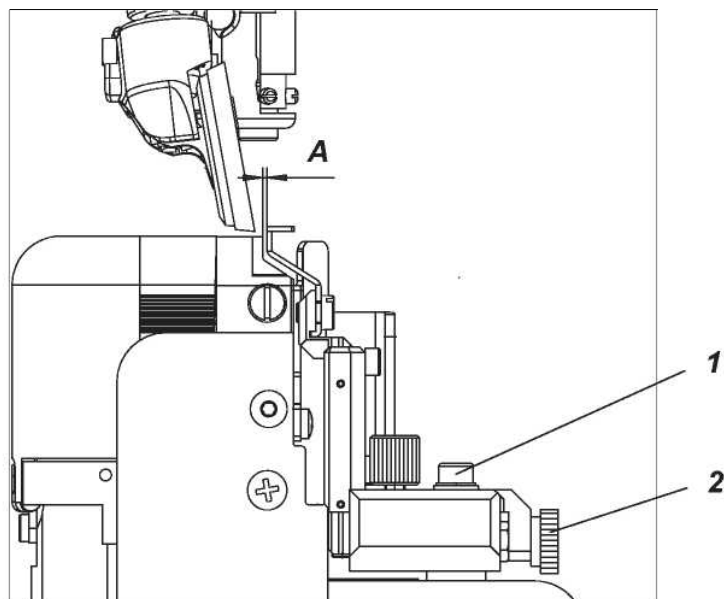


### **Внимание!**

Если режущий нож настроен слишком высоко, обрезка будет некачественной, и так же нож может повредить верхний слой материала.

Если нож настроен слишком высоко, обрезаемый край может быть неровным.

### 7.3 Настройка расстояния от режущего ножа до игольной пластины



- Отключите машину и включите механизм обрезания.
- Освободите болт (1) и аккуратно закрутите его (только до установления расстояния A).
- Поверните болт (2) в направлении по часовой стрелке, сдвиньте обрезавшую гайку влево или вправо.
- Настройте расстояние между ножом и игольной пластиной приблизительно равное (A) = 0.05 мм.

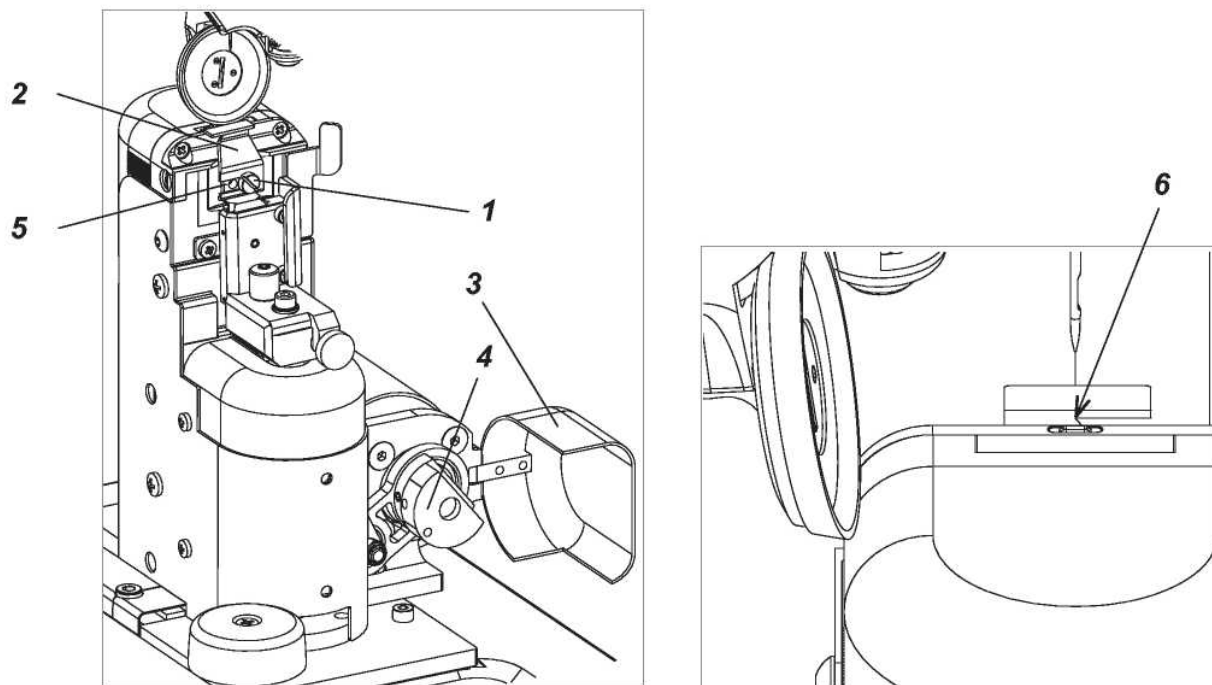


**Внимание!**

Излишнее расстояние между ножом и игольной пластиной приведет к обрезанию плохого качества. Если нож касается игольной пластины, появится неприятный шум.



## 7.4 Замена ножа



- Отключите нож и включите механизм обрезки края.
- Освободите болт (1) и достаньте нож (2).
- Откройте крышку (3) поверните эксцентрик (4) вручную пока держатель ножа (5) не встанет напротив своей крайней точки.
- Вставьте новый нож, расположив его режущий край в сторону центра отверстия для иглы. Нож должен вибрировать в промежутке за центром отверстия для иглы.
- Закрепите винт(1).



### **Внимание!**

Если но вибрирует в промежутке перед центром отверстия для иглы, разрезаемый материал будет отрезан не качественно, с малым радиусом в точке, где стык уходит в правую сторону.

## 8. Электронное управление и машинный привод – расположение привода

Подробные инструкции по расположению привода прилагаются к машине.

Выборочные инструкции, касающиеся управления и настройки привода, производимые работающим на машине персоналом, прилагаются к руководству пользователя.

Выборочные инструкции по настройке привода, дополняющего машину, относящиеся к механической части, прилагаются к руководству пользователя.

Подробные инструкции по расположению привода прилагаются к машине (так же смотрите на сайте [www.efka.net](http://www.efka.net)).

A small black square containing the white letters 'GB' in a bold, sans-serif font.

Для записей: