



**Специальная швейная машина**

**Сервисная инструкция**

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld  
Telefon +49 (0) 521 / 9 25-00 • Telefax +49 (0) 521 / 9 25 24 35 • [www.duerkopp-adler.com](http://www.duerkopp-adler.com)

Ausgabe / Edition:  
**12.2011**

Änderungsindex  
Rev. index: **00.0**

Printed in Germany

Teile-Nr./Part.-No.:  
**0791 667740**

All rights reserved.

Property of Dürkopp Adler AG and copyrighted. Reproduction or publication of the content in any manner, even in extracts, without prior written permission of Dürkopp Adler AG, is prohibited.

Все права защищены.

Собственность Dürkopp Adler AG защищена авторским правом. Воспроизводство или публикация содержания в любом виде, даже в извлечениях, без предварительного письменного разрешения Dürkopp Adler AG, запрещены.

Авторское право © Dürkopp adler AG - 2008

## Общие указания по безопасности

Нарушение следующих указаний по безопасности может привести к травмированию или повреждению машины.

1. Машина может быть введена в эксплуатацию только после

ознакомления с инструкцией по эксплуатации и только обслуживающим персоналом, прошедшим обучение.

2. Перед вводом машины в эксплуатацию прочтите также указания по безопасности и инструкцию производителя двигателя и швейной головки.

3. Машина должна использоваться только по назначению и только вместе с устройствами безопасности; при этом следует соблюдать соответствующие предписания по безопасности.

4. При замене швейных приборов (иголки, прижимной лапки, игольной пластины, прижимного транспортирующего устройства и шпули), заправке нити, технических работах, а также, покидая рабочее место, машину следует отключать от сети, нажав кнопку главного выключателя и вытащив сетевой кабель из розетки.

5. Ежедневные технические работы могут проводиться только уполномоченным персоналом.

6. Ремонтные работы, а также специальные технические работы могут проводиться только специалистами или соответствующим уполномоченным персоналом.

7. Для проведения технических и ремонтных работ на пневматических устройствах машину следует отключить от пневматической электросети (макс. 7 – 10 бар). Перед отключением следует снизить давление в пневматическом блоке. Исключения допустимы при выполнении работ по юстировке и проверки функций машины, осуществляемых уполномоченным персоналом.

8. Работы с электрооборудованием осуществляются только квалифицированными специалистами.

9. Работы с устройствами и установками, находящимися под напряжением, запрещены. Исключения допускаются в соответствии с DIN VDE 0105.

10. Пересборка или конструктивные изменения машины могут осуществляться только при соблюдении соответствующих предписаний по безопасности.

11. Для ремонтных работ следует использовать запасные части, допущенные нами для использования.

12. Ввод в эксплуатацию швейной головки разрешен только в том случае, если вся машина соответствует положениям директив ЕС.

13. Соединительный кабель должен быть снабжен сетевым штекером, специфическим для конкретной страны. Для этого требуется квалифицированный персонал (см. пункт 8)



Эти знаки обозначают указания по безопасности,  
которые непременно следует соблюдать.  
Опасность травмирования!  
Соблюдайте также общие указания по безопасности



# Содержание

## Сервисная инструкция класса 669

(издание 09.2009)

1. Общие положения
  - 1.1 Комплект калибров
  - 1.2 Описание позиций фиксации
2. Швейная машина
  - 2.1 Положение ручки главного вала на вале рукава
  - 2.2 Верхняя и нижняя шестеренка зубчатого ремня/зубчатые ремни
    - 2.2.1 Положение верхней шестеренки зубчатого ремня
    - 2.2.2 Положение нижней шестеренки зубчатого ремня
  - 2.3 Нижний транспортер и редуктор регулятора длины стежка
    - 2.3.1 Базовая настройка регулятора длины стежка
    - 2.3.2 Регулировка длины стежка
    - 2.3.3 Положение транспортёра в вырезе игольной пластины
    - 2.3.4 Движение подачи транспортера
    - 2.3.5 Движение подъема транспортера
    - 2.3.6 Высота транспортера
    - 2.3.7 Вывод из эксплуатации подъема транспортера
  - 2.4 Передаточный рычаг
  - 2.5 Кулиса игловодителя
    - 2.5.1 Боковая рихтовка игловодителя
    - 2.5.2 Прокол иглы по направлению транспорта
  - 2.6 Челнок, высота петли и высота игловодителя
    - 2.6.1 Высота петли, расстояние от носика челнока до иглы
    - 2.6.2 Высота игловодителя
  - 2.7 Нижняя часть игольной пластины
  - 2.8 Транспортирующая лапка и прижимная лапка
    - 2.8.1 Высота транспортирующей лапки и прижимной лапки
    - 2.8.2 Движение подъема транспортирующей лапки
    - 2.8.3 Давление прижима прижимной лапки
  - 2.9 Ограничение длины стежка
  - 2.10 Одинаковая длина стежка вперед и стежка назад
  - 2.11 Подъем прижимной лапки
    - 2.11.1 Механический подъем прижимной лапки
    - 2.11.2 Высота прижимных лапок при фиксации рычагом
    - 2.11.3 Высота прижимных лапок в поднятом состоянии
  - 2.12 Детали, регулирующие натяжение и количество нити
    - 2.12.1 Регулятор количества игольной нити
    - 2.12.2 Пружины нитепритягивателя
  - 2.13 Моталка
  - 2.14 Устройство для обрезки нити
    - 2.14.1 Механика

## Содержание

- 2.14.2 Положение кулачка устройства обрезки нити
  - 2.14.3 Расстояние между роликом и распределителем
  - 2.14.4 Установка усилия резания
  - 2.15 Потенциометр на рукаве машины
    - 2.15.1 Базовая установка без панели управления
    - 2.15.2 Базовая установка с панелью управления V810 или V820
    - 2.15.3 Проверка юстировки потенциометра
  - 2.16 Присоединительный элемент монтажной платы
- 
- 3. Смазка
    - 3.1 Смазка челнока
- 
- 4. Технический уход

## 1. Общее

В данном Руководстве по сервисному обслуживанию описывается наладка промышленной швейной машины класса 669.



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 и отключить машину от сети обеспечения.

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

В данном Руководстве по сервисному обслуживанию в рациональный последовательности описывается настройка швейной машины. Следует учитывать, что некоторые настройки являются взаимозависимыми. Поэтому при выполнении некоторых настроек следует строго соблюдать порядок действий, указанный в Руководстве.

При выполнении установочных работ на стежкообразных деталях, использовать новую исправную иглу.

Для выполнения контроля и работ по наладке, в каждом случае необходимо снятие, а по окончании работ монтаж защитных кожухов и крышек машины. Поэтому в данном Руководстве они не упоминаются.

### Указание

В промышленных швейных машинах класса 669 некоторые валы имеют грани, что значительно упрощает наладку машины.

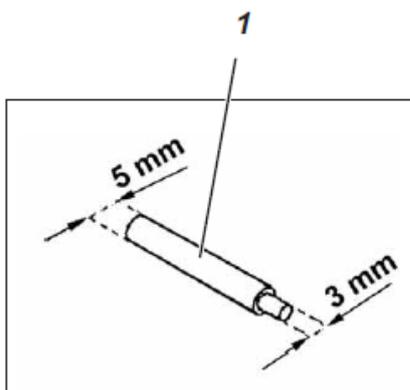
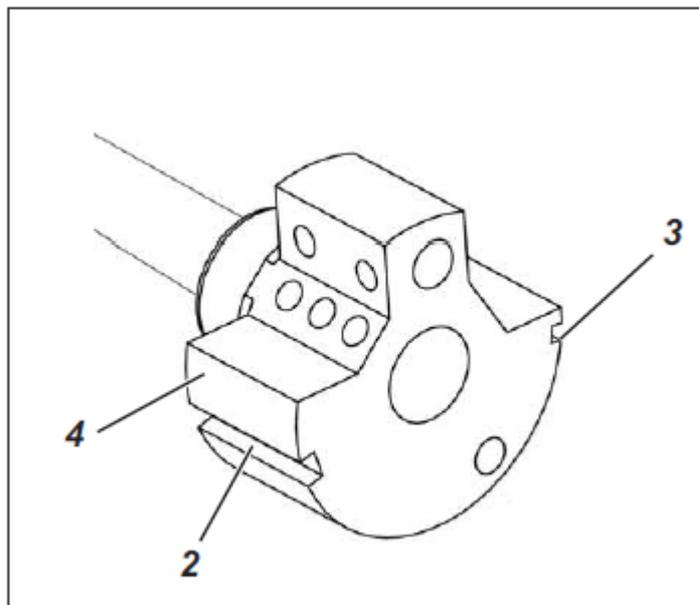
При выполнении любых настроек вала, первый винт привинчивается на грань по направлению вращения вала.

## 1.1 Комплект калибров



Стопорный штифт 1 серийно прилагается к швейной машине. Он находится в дополнительной коробке с комплектующими.

## 1.2 Описание позиций фиксации



Стопорный штифт 1 и фиксирующие канавки 2 и 3 на Ручке главного вала 4 позволяют фиксировать швейную Машину в двух позициях настройки.

Позиция I -= Стопорный штифт  $\varnothing 5$  мм для большой Канавки

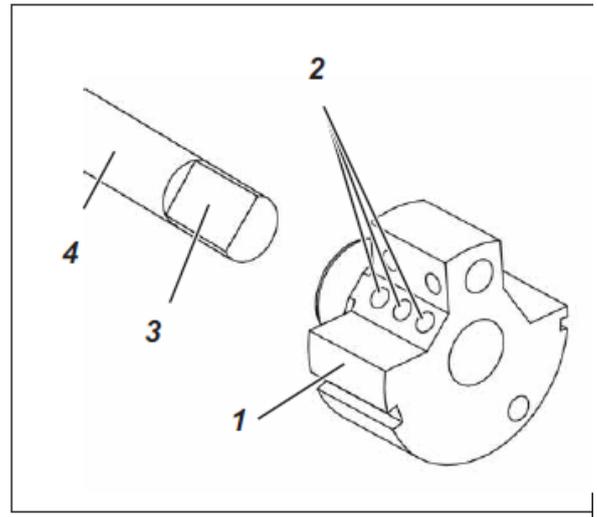
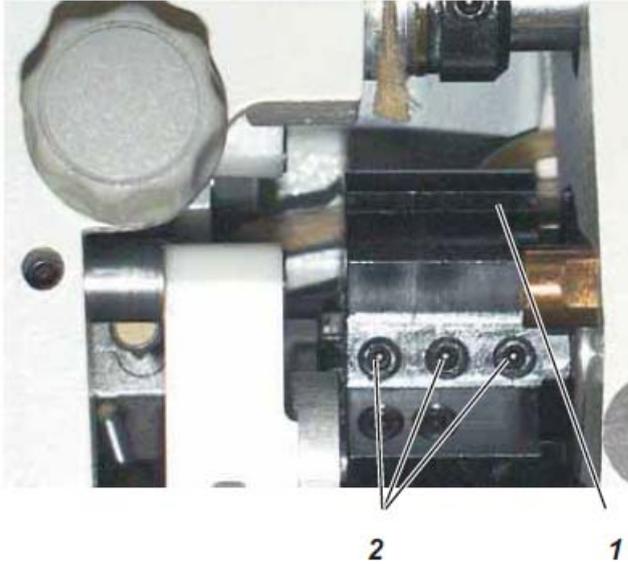
= высота захвата петли, высота игловодителя

Позиция II = Стопорный штифт  $\varnothing 3$  мм для маленькой Канавки

= игловодитель к крайней верхней точке,  
градусная шкала на маховике

## 2. Швейная машина

### 2.1 Положение ручки главного вала на валу рукава.



Осторожно, опасность травмирования!  
Выключить главный выключатель.  
Проверка и настройка ручки главного вала только при выключенной машине.

#### **Правильное положение и проверка**

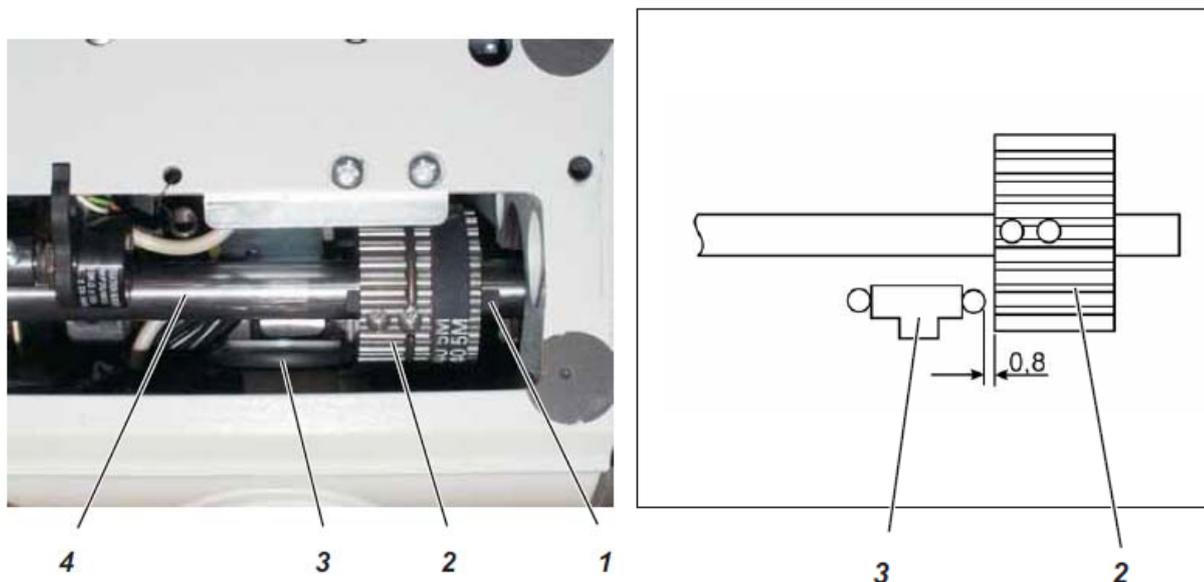
Ручка главного вала 1 закреплена тремя винтами 2 на валу 4. Винты должны сидеть на грани 3.

#### **Корректировка**

- Ослабить винты 2 ручке главного вала.
- Повернуть ручку на валу так, чтобы винты 2 сидели на грани 3.
- Передвинуть ручку главного вала по оси до упора вправо.
- Зажать винты 2.

## 2.2 Верхняя и нижняя шестеренка зубчатого ремня/зубчатые ремни

### 2.2.1 Положение верхней шестеренки зубчатого ремня.



Осторожно, опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверку положения верхней шестеренки зубчатого ремня

Разрешается выполнять только при выключенной швейной машине.

#### **Правильное положение и проверка**

Шестеренка зубчатого ремня 2 крепится на вале рукава 4 двумя винтами. Винты должны сидеть на грани 1.

Расстояние между шестерёнкой зубчатого ремня 2 и колесом моталки 3 при выключенной шпули должно составлять 0,8 мм.

- Проверить расстояние между шестеренкой зубчатого ремня 2 и колесом моталки 3 при помощи щупа.

#### **Корректировка**

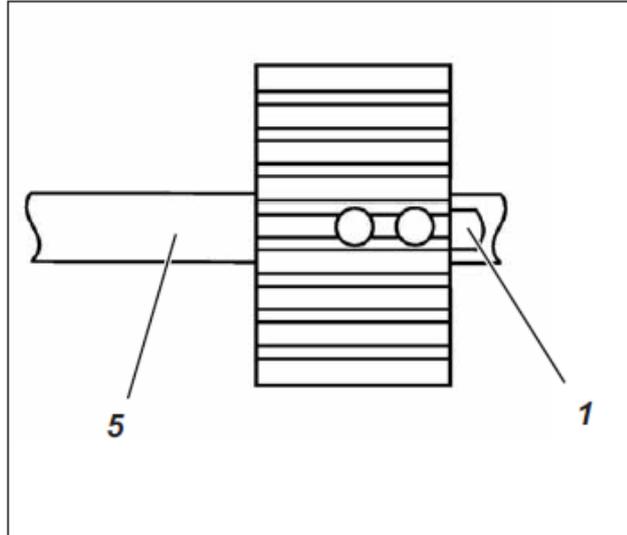
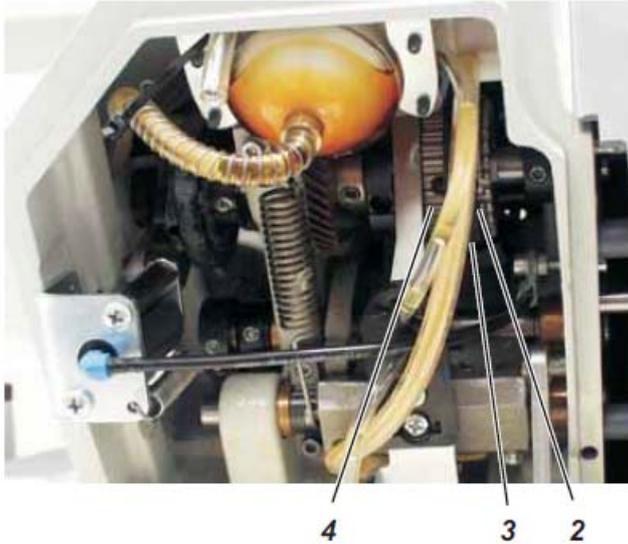
- Ослабить нарезные штифты на шестеренке зубчатого ремня.

- Провернуть шестеренку зубчатого ремня, чтобы винты сели на грани 1 вала рукава 4.

- При помощи щупа проверить, соблюдается ли расстояние между шестеренкой зубчатого ремня 2 и колесом моталки 3 в 0,8 мм

- Зажать нарезные штифты на шестеренке зубчатого ремня.

## 2.2.2 Положение нижней шестеренки зубчатого ремня



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверку положения нижней шестеренки зубчатого ремня

Разрешается выполнять только при выключенной машине.

### **Правильное положение и проверка**

Винты шестеренки зубчатого ремня 4 должны сидеть на грани 1 нижнего вала 5.

Шестеренка зубчатого ремня должна располагаться так, чтобы зубчатый ремень 3 при повороте маховика касался зажимного кольца 3, но не соскакивал.

- Проверить положение шестеренки зубчатого ремня.

### **Корректировка**

- Снять зубчатый ремень с нижней шестеренки зубчатого ремня.

- Ослабить нарезные штифты на шестеренке зубчатого ремня.

- Повернуть шестеренку зубчатого ремня 4 так, чтобы винты сели на грани нижнего вала 5.

- Зажать нарезные штифты на шестеренке зубчатого ремня

- Снова надеть зубчатый ремень на шестеренку зубчатого ремня

- Проверить ход зубчатого ремня.



### **Внимание, опасность поломки!**

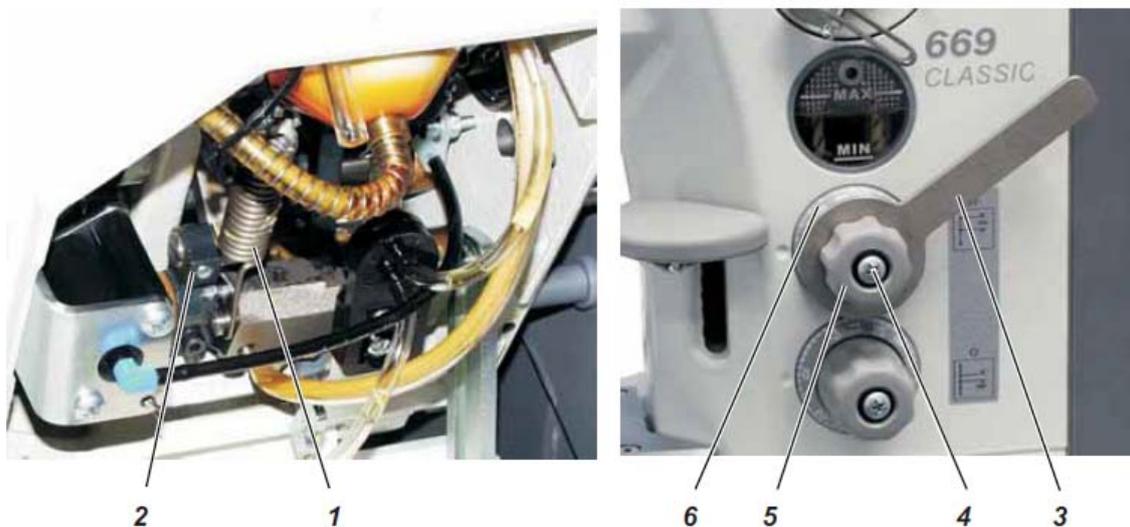
После замены зубчатого ремня

Перепроверить положение челнока (см. гл.2.6), движение подачи транспортера (см.

Гл. 2.3.4) и движение подъема транспортера (см. гл.2.3.4)

## 2.3 Нижний транспортер и механизм регулятора длины стежка

### 2.3.1 Базовая настройка регулятора длины стежка



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Базовую настройку регулятора длины стежка выполнять только при выключенной машине.

#### **Правильное положение и проверка**

Когда установочное колесико 5 указывает на «0», механизм регулятора длины стежка должен иметь как можно меньший зазор.

- Повернуть установочное колесико 5 на длину стежка «0»
- Проверить зазор механизма регулятора длины стежка при помощи рычага 2.

#### **Корректировка**

- Снять пружину 1
- Зафиксировать установочное колесико 5 при помощи рычага.
- Выкрутить винт 4 и снять установочное колесико.
- Провернуть вал 7 при помощи 10-го гаечного ключа вправо, пока зазор рычага регулятора длины стежка 2 не станет минимальным.

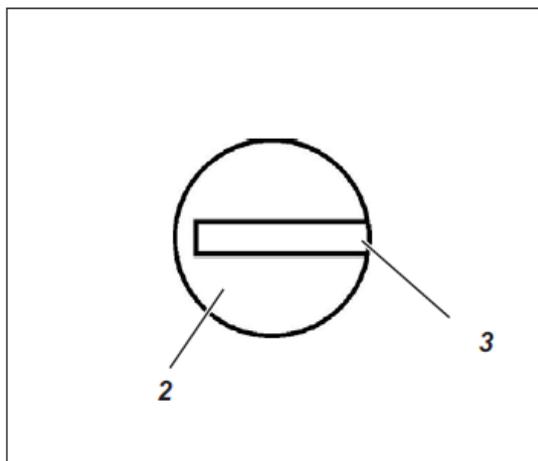
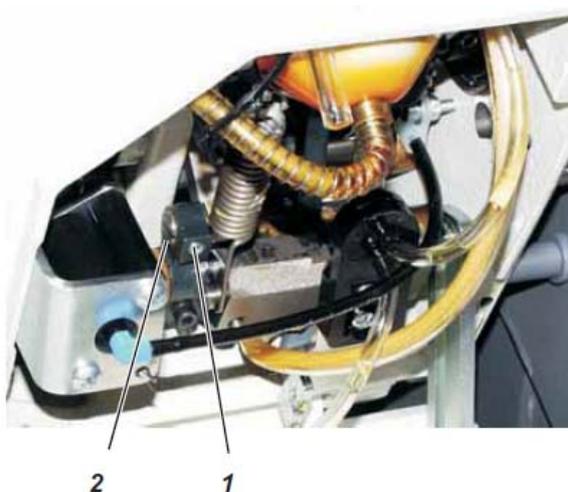


Внимание, опасность поломки!

Не поворачивать вал слишком далеко вправо!

Детали регулятора длины стежка могут заклинить и таким образом, выполнение стежков максимальной длины 9 мм до 6 мм будет невозможно.

- Установить шкалу на отметку «0»
- Вставить колесико 5 и прикрутить винтом 4.
- Повесить пружину 1
- Проверить зазор механизма регулятора длины стежка 2.

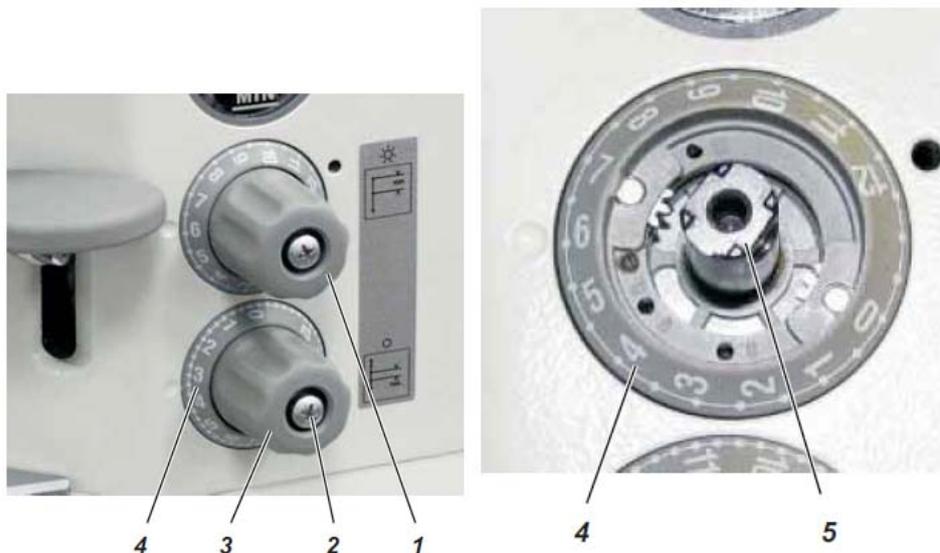


### **Настройка эксцентрика**

Эксцентрик 2 должен быть настроен таким образом, чтобы открытая сторона 3 паза эксцентрика стояла над винтом 1.

- Ослабить винт 1.
- Повернуть эксцентрик 2 так, чтобы открытая сторона 3 паза эксцентрика стояла в направлении винта 1.
- Затянуть винт 1.

## 2.3.2 2. Регулировка длины стежка



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Базовую настройку регулятора длины стежка выполнять только при выключенной машине.

- Установить колесико 1 на «4».
- Выкрутить винт 2 и снять колесико 3.
- Повернуть вал 5 , 10-ым гаечным ключом по часовой стрелке до упора.
- Повернуть шкалу 4 на отметку «4»
- Поставить колесико 3 и затянуть винтом 2.

### 2.3.3 Положение транспортера в вырезе игольной пластины



2 1



4 3



Осторожно, опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверка транспортера выполняется только при выключенной Машине.

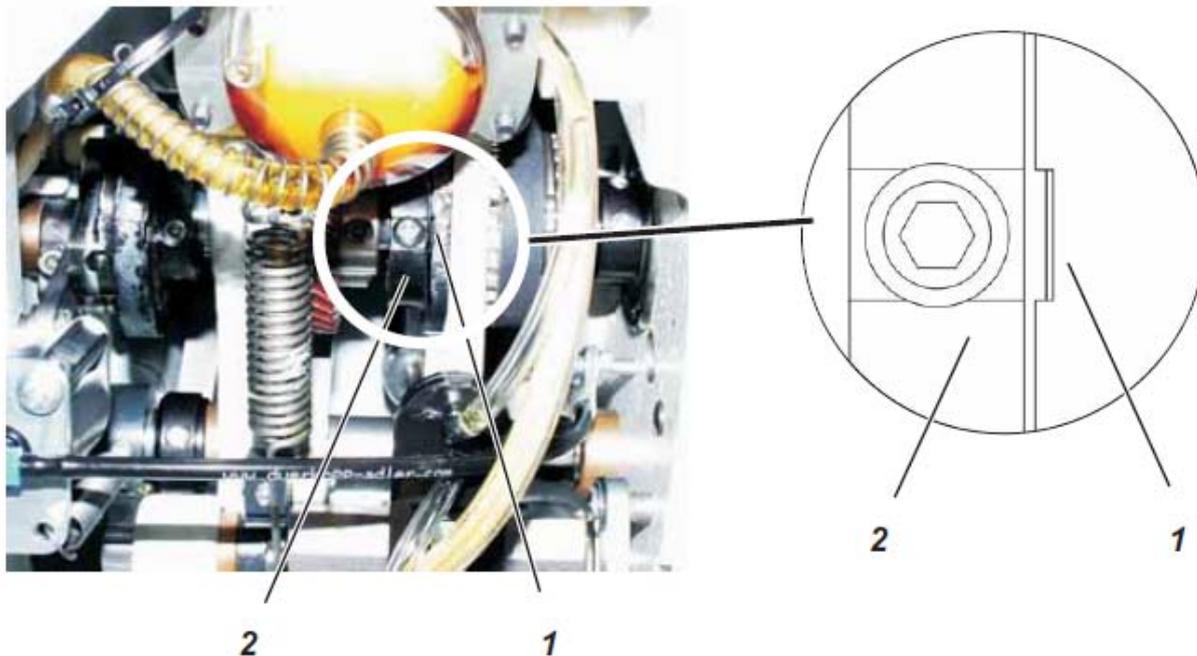
#### **Правильное положение и контроль**

Транспортер 1 должен иметь слева и справа одинаковое расстояние к вырезу игольной пластины 2.

#### **Корректировка**

- Освободить винт 3
- Сместить пластину 4 вбок
- Затянуть винты 3

### 2.3.4 Движение подачи транспортера



**Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверка движения подачи транспортера разрешается только при Выключенной машине.

**Правильное положение и контроль**

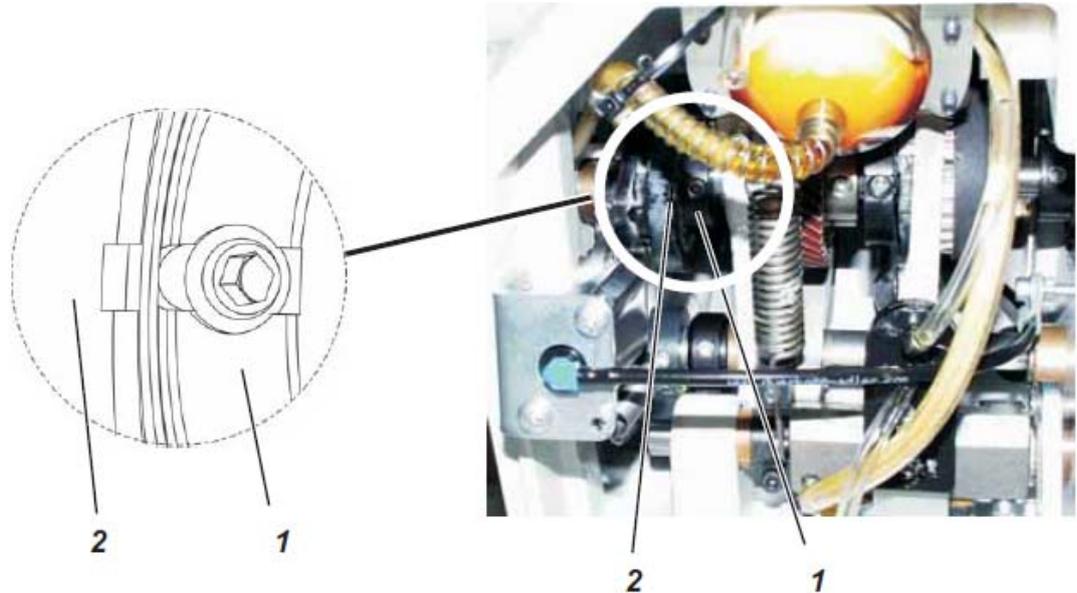
Когда машина установлена в «положение подъема петли» маркировка должна находиться у эксцентрика 2 и у рычага поворота рядом с друг другом.

- Зафиксировать машину в положении «подъема петли»
- Проверить положение маркировки.

**Корректировка**

- Освободить винты на эксцентрике толкания 2
- Подрегулировать эксцентрик толкания 2.
- Зажать винты на эксцентрике толкания 2.
- Проверить положение маркировки.

### 2.3.5 Движение подъема транспортера



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверку движения подъема транспортера разрешается выполнять  
Только при выключенной машине.

#### **Правильное положение и контроль**

Когда машина находится в положении «подъема петли», маркировка должна находиться у эксцентрика 1 и рычага поворота 2 рядом друг с другом.

- Машина в положении «подъема петли»
- Проверить положение маркировки

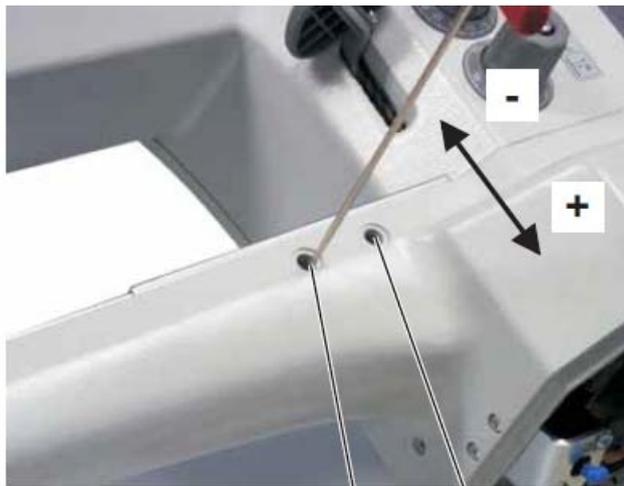
#### **Корректировка**

- Освободить винты на эксцентрике подъема 1.
- Отрегулировать эксцентрик подъема.
- Затянуть винты на эксцентрике подъема.
- Проверить положение маркировки.

### 2.3.6 Высота транспортера



3



2

1



#### **Внимание, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверка высоты транспортера проводится только при выключенной Машине.

#### **Правильное положение и контроль**

##### ***Машины без подъема транспортера***

Транспортер должен быть на одной высоте как и игольная пластина.

##### ***Машины с подъемом транспортера***

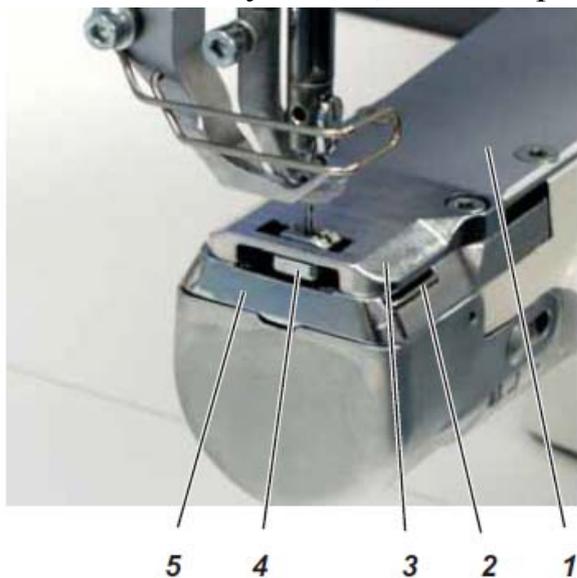
Для точного продвижения материала транспортер 3 должен выступать в своем самом высоком положении на 0,6-0,7 мм над поверхностью игольной пластины.

- Повернуть маховик, чтобы транспортер 3 принял свое самое высокое положение.
- Проверить высоту транспортера 3.

#### **Корректировка**

- Зафиксировать положение лапки в верхнем положении.
- Повернуть маховик, чтобы транспортер 3 занял свое самое верхнее положение.
- Освободить винты 1 и на рукаве.
- Установить винт 1 (вверху или внизу) так, чтобы транспортер находился над игольной пластиной на 0,6- 0,7 мм.
- Затянуть винты 1 и 2.

### 2.3.7 Вывод из эксплуатации, подъем транспортера



**Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Разборка ползуна для транспортера производится только при выключенной Машине.

Высота транспортера может устанавливаться через изъятие ползуна 7.

- Снять корпус 1, игольная пластина 3, транспортер 4 и игольную пластину, нижнюю часть 5.

-Снять ползун 7

Для этого необходимо выкрутить винты 6 и снять ползун 7.

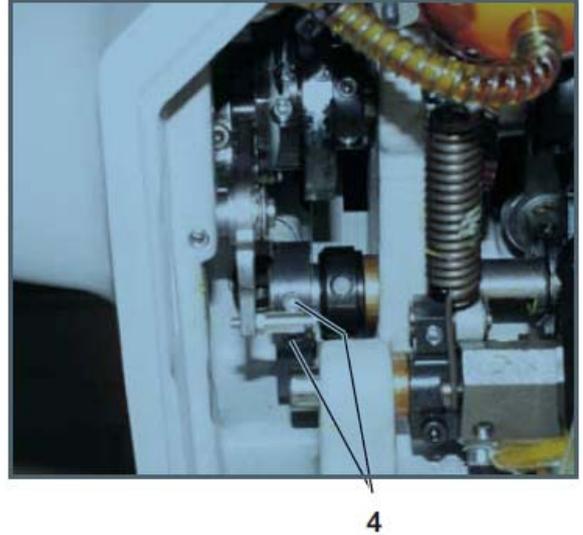
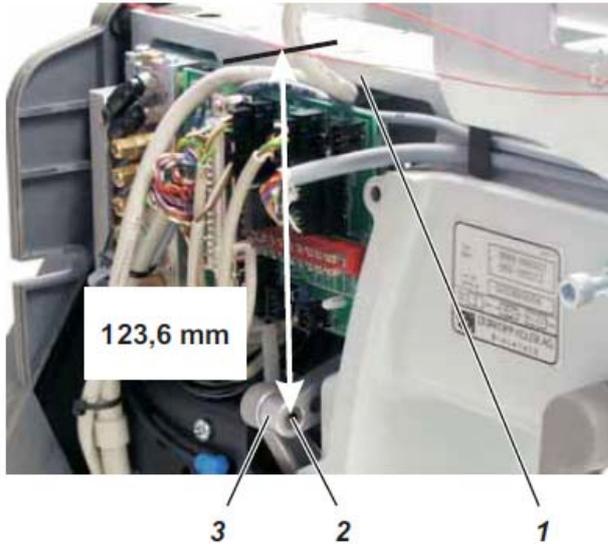
-Заменив нижнюю часть игольной пластины 5 на нижнюю часть игольной пластины 0669 200204

(Нижняя часть игольной пластины содержится в комплекте поставки оборудования 669- E4/6 и 669- E 5/6.)

- Прикрутить контрнож 2 у машин с обрезкой нити и установить усилие резания (см. гл. 2.14.4).

- Прикрутить транспортёр 4, игольную пластину 3 и корпус 1.

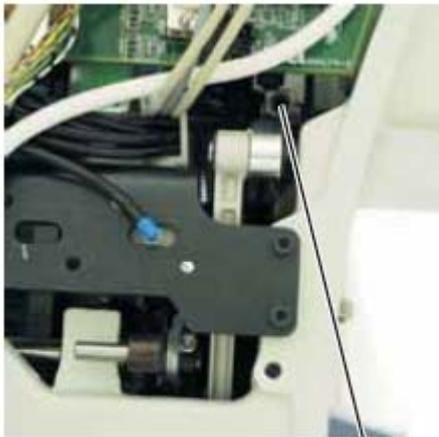
## 2.4 Передаточный рычаг



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку передаточного рычага проводить только при выключенной машине.



### **Правильное положение и контроль**

Рычаг 3 переносит движение вала на подачу кулисы игловодителя.

Рычаг 3 должен быть позиционирован таким образом, чтобы расстояние от верхней поверхности рукава 1 до центра болта 2 при длине стежка «0» составляло 123,6 мм.

- Установить длину стежка на «0»
- Проверить размеры между верхнего края 1 и центра Болта 2.

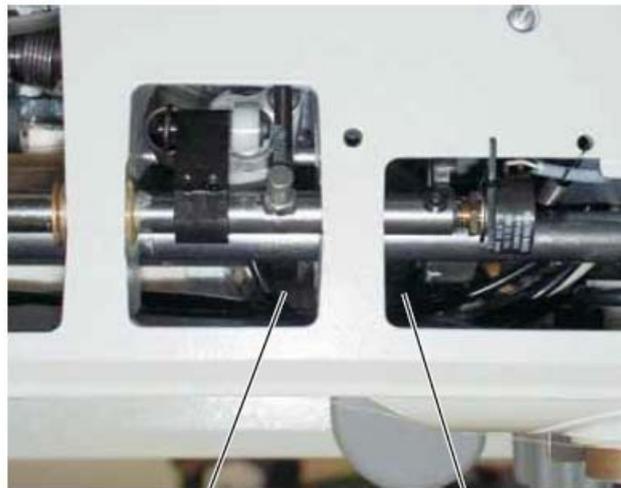
### **Корректировка**

- Ослабить винты 4 на нижнем передаточном рычаге.
- Ослабить винт 5 на верхнем передаточном рычаге.
- Перевести рычаг на указанное расстояние.
- Зажать винты 4 и 5.

## 2.5 Кулиса игловодителя



2 1



4 3



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку кулисы игловодителя проводить только при выключенной машине.

### **Правильное положение и контроль**

Игла должна входить в центр игольного транспортера.

- Вставить новую иглу.
- Поворотом маховика опустить игловодитель вниз.
- Проверить боковое положение иглы в игольном отверстии.

### **Корректировка**

- Ослабить винты на регуляторах 3 и 4.
- Отрегулировать кулису игловодителя так, чтобы игла входила точно в центр игольного отверстия.
- Отрегулировать установочные колесики 3 и 4 и зажать винты.
- Отвинтить винты 1.
- Отрегулировать рычаг нитепритягивателя так, чтобы зазор рычага поворота 2 на кулисе был одинаковым с обеих сторон.
- Затянуть винты 1.



### **Внимание, опасность поломки!**

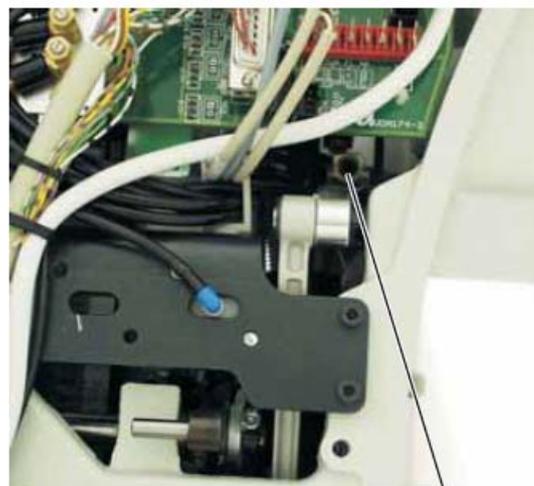
После поперечной рихтовки кулисы игловодителя проверить расстояние от носика челнока до иглы. При необходимости скорректировать это расстояние (см. гл. 2.6.3)

## 2.5.2 Прокол иглы по направлению транспорта.



2

1



3



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку прокола иглы производить только при выключенной Машине.

### **Правильное положение контроль**

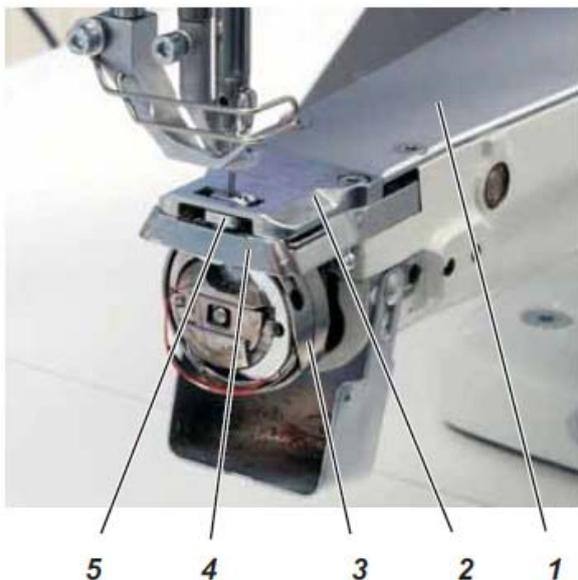
Когда длина стежка установлена на «0», игла должна входить ровно по центру игольного отверстия транспортера.

- Установить длину стежка на «0»
- Вставить новую иглу.
- Поворотом маховика опустить игловодитель.
- Проверить положение иглы в игольном отверстии.

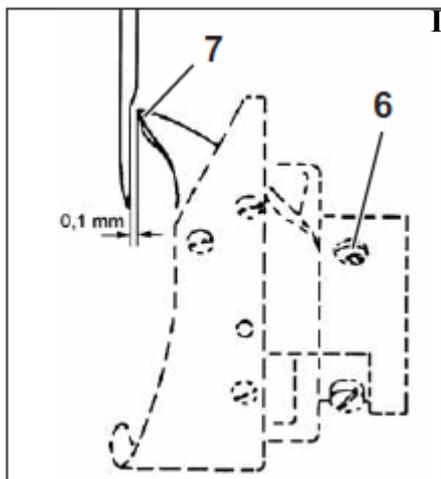
### **Корректировка**

- Ослабить винты 3 на верхнем передаточном рычаге.
- Отрегулировать кулису игловодителя 2 так, чтобы игла 1 входила ровно по центру игольного отверстия.
- Затянуть винт 3.

## 2.6 Челнок, подъем захвата петли и высота игловодителя



**Осторожно, опасность травмирования!**  
Выключить главный выключатель.  
Проверку и регулировку высоты захвата петли и расстояние носика Челнока к игле проводить только при выключенной машине.



### Правильное положение и контроль

Высотой захвата петли является путь игловодителя из Крайнего нижнего положения к точке, в которой носик Челнока равняется с центром иглы. Высота захвата петли Составляет 2 мм.

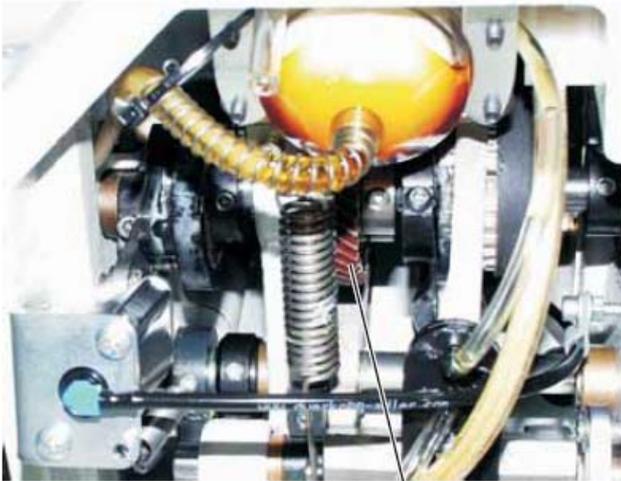
В положение подъема захвата петли расстояние носика Челнока к желобку иглы составляет 0,1 мм.

- Установить голову швейной машины в позицию I (стопорный штифт Ø 5 мм в большой канавке).
- Установить колесико регулятора на «0»
- Проверить положение носика челнока к игле.

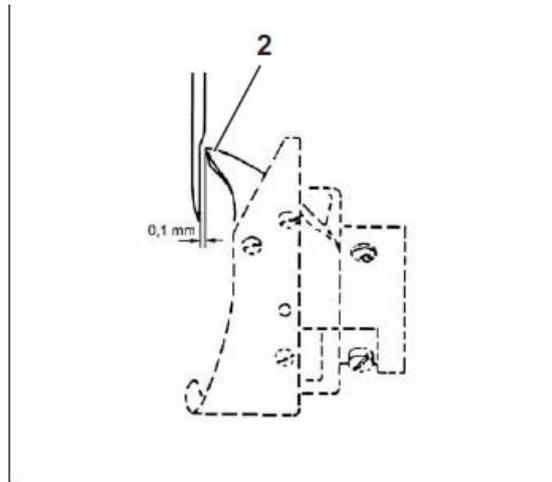
### Корректировка расстояния от носика челнока к игле

- Снять защитную крышку 1, игольную пластину 2, транспортер 5, нижнюю часть игольной пластины 4 и нож для обрезки нити.
- Вынуть шпульный колпачок из челнока.
- Освободить закрепительные винты челнока 6 гаечным ключом 3 мм.

- Вставить новую иглу.
  - Установить колесико регулятора длины стежка на «0»
  - Повернуть игловодитель в положение подъема захвата петли .
  - Установить носик челнока 7 на центр иглы .
- Расстояние между носиком челнока 7 и желобком иглы должно составлять 0,1 мм.



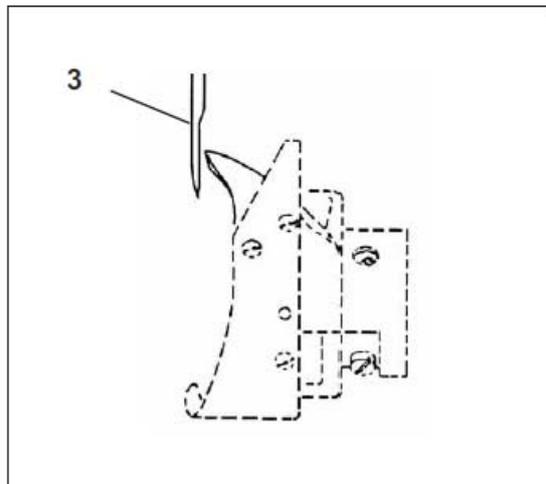
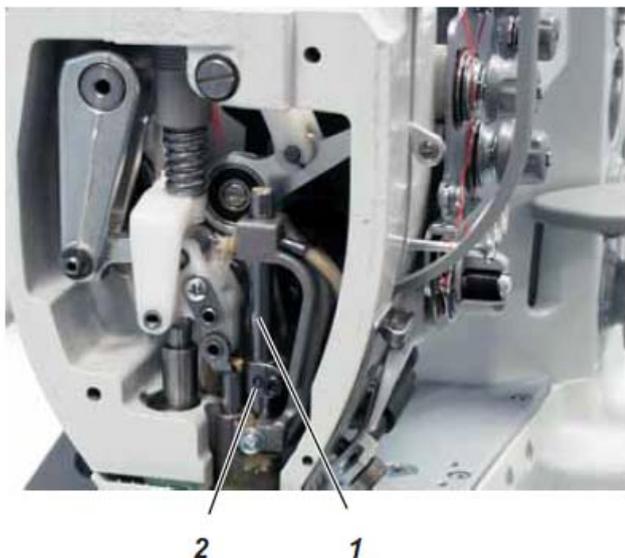
1



### **Корректировка положения подъема захвата петли**

- Освободить винты на зубчатом колесе 1.
- Зафиксировать голову швейной машины с помощью стопорного штифта Ø5 мм в положении I (большая канавка)
- Установить колесико регулятора длины стежка на «0»
- Повернуть челнок так, чтобы носик челнока 2 стоял по центру иглы.
- Затянуть винты на зубчатом колесе.
- Все разобранные детали снова смонтировать.

## 2.6.2 Высота игловодителя



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку высоты игловодителя проводить только при выключенной машине.

### **Правильное положение и контроль**

Высота игловодителя должна быть так отрегулирована, чтобы носик челнока при самом большом длине стежка и в положении захвата петли стоял в нижней третьей части желобка иглы.

- Установить колесико регулятора длины стежка на «самую большую длину стежка»
- Зафиксировать машину в положении I (положение подъема петли)
- Проверить положение носика челнока к игле.

### **Корректировка**

- Установить колесико регулятора длины стежка на «самую большую длину стежка»
- Зафиксировать машину в положении I (положение подъема захвата петли)
- Открутить крышку
- Освободить крепежные винты на игловодителе 2
- Сместить игловодитель 1 с иглой 3

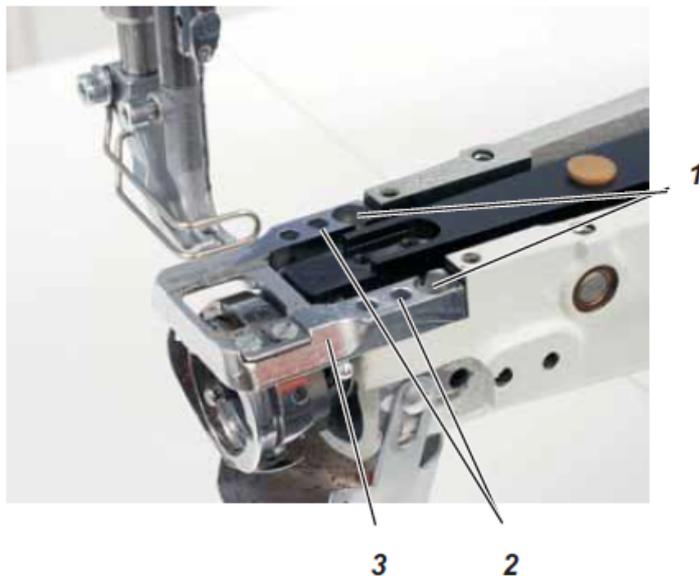
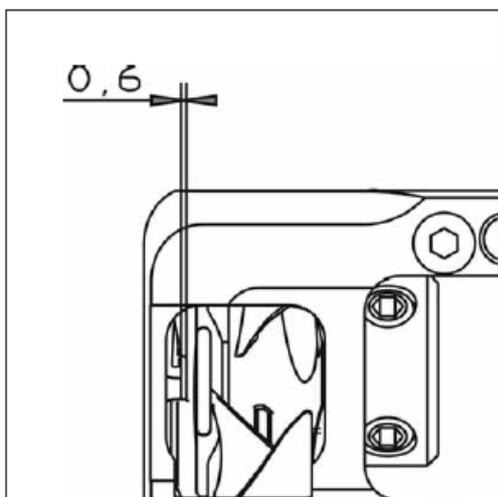
При перемещении нельзя проворачивать игловодитель. Желобок иглы должен стоять к носику челнока.

- Затянуть винты на игловодителе.

Неправильная установка высоты игловодителя может иметь следующие последствия:

- Повреждение носика челнока
- Застревание игольной нити между иглой и игольной защитой.
- Неправильное образование стежков и обрыв нити.

## 2.7 Нижняя часть игольной пластины



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку держателя шпульного колпачка проводить только При выключенной машине.

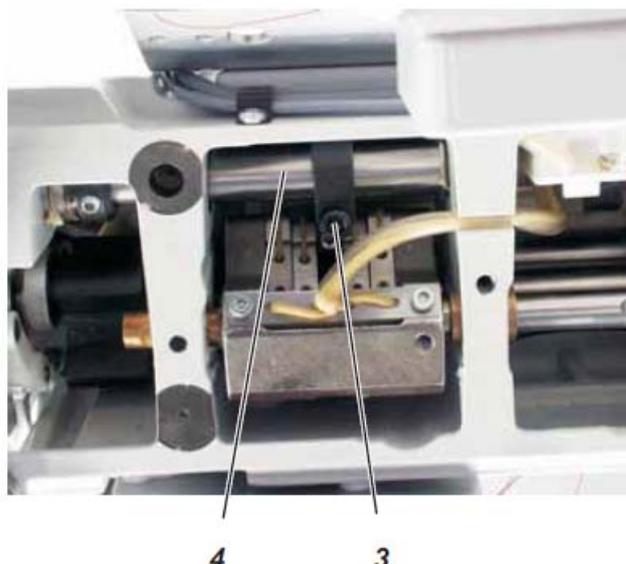
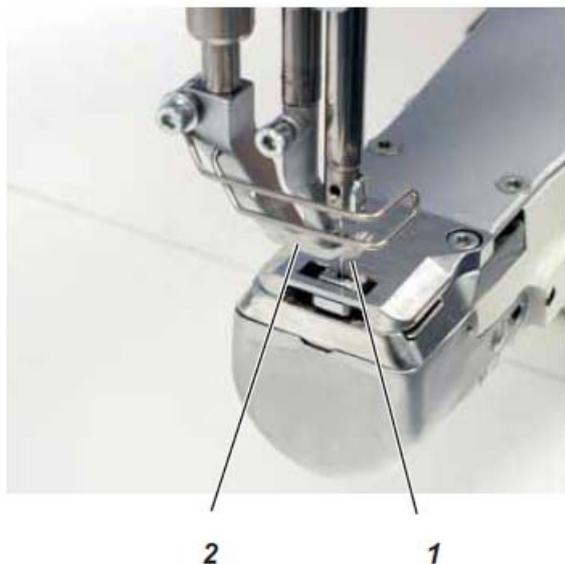
### **Правильное положение и контроль**

Между шпульным колпачком и носиком держателя шпульного колпачка (носик встроен в нижнюю часть игольной пластины 3) должно быть много воздуха, чтобы игольная нить могла проходить без препятствий.

### **Корректировка**

- Освободить винты 1
- Освободить винты 2
- Выровнять нижнюю часть игольной пластины 3 (расстояние 0,6 мм, см.эскиз)
- Затянуть винты 1.
- Затянуть винты 2.

## 2.8 Транспортирующая лапка и прижимная лапка



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку подъема лапки проводить только при выключенной Машине.



5

### **Правильное положение и контроль**

Когда регулятор 5 подъема прижимной лапки установлен

На отметку «3», высота обеих лапок должна быть  
Одинаковой.

- Установить длину стежка на «0»
- Установить среднее давление прижима прижимной лапки
- Повернуть маховик и сравнить высоту подъема лапок 1 и 2. Высота подъема транспортирующей лапки 1 и Прижимной лапки 2 должна быть одинаковой.

### **Корректировка**

- Отвинтить крышку рукава
  - Повернуть маховик в позицию 0
  - Ослабить винт 3
  - Плотнo прижать транспортирующую лапку 2 к игольной пластине.
  - Привинтить крышку рукава обратно.
  - Повернуть регулятор на отметку «3»
  - Проверить: одинакова ли высота подъема лапок.
- Если нет, исправить настройку.

## 2.8.2 Движение подъема транспортирующей лапки.



2

1



3



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Регулировку движения подъема проводить только при выключенной Машине.

### **Необходимое условие**

- Установлена одинаковая высота подъема транспортирующей лапки и прижимной лапки.  
(См. гл. 2.8.1)

- Момент движения подъема транспортера настроен правильно  
(см. гл. 2.3.5)

### **Правильное положение**

Транспортирующая лапка 1 должна достичь уровень игольной пластины одновременно со следующими элементами.

- с идущим вверх транспортером
- с идущим обратно острием иглы.

### **Контроль**

- Установить максимальную длину стежка
  - Установить самый большой подъем лапки
  - Повернуть маховик и наблюдать за движением подъема.
- Должны быть выполнены все перечисленные пункты.

### **Корректировка**

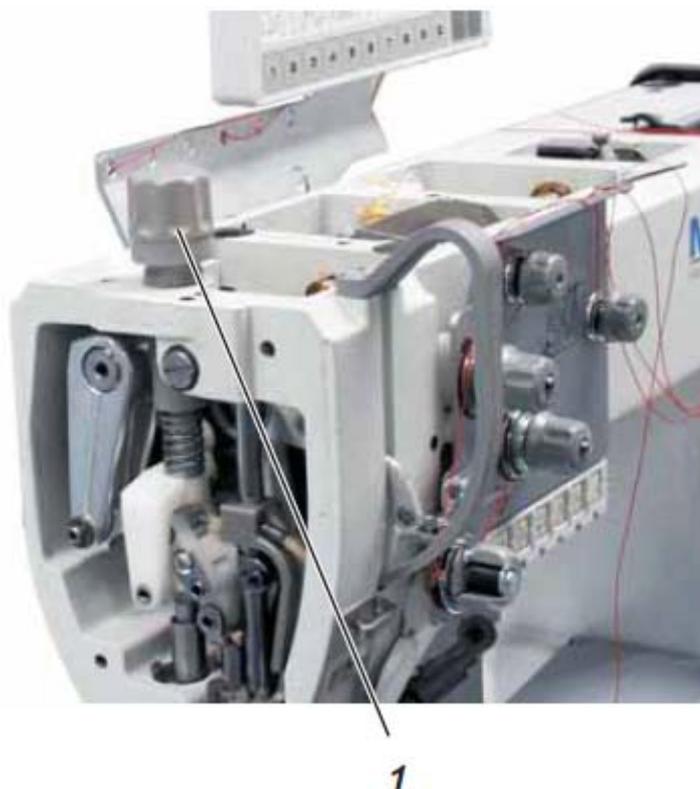
- Освободить винты на эксцентрике подъема 1 (2 штуки)
- Провернуть эксцентрик подъема.

**Внимание!**

Не смещать эксцентрик по оси!

- Затянуть винты на эксцентрике подъема 1
- Проверить настройку.

### 2.8.3 Прижимная лапка



**Правильное положение и контроль**

Обрабатываемое изделие не должно «скользить»

При этом давление не должно быть слишком сильным.

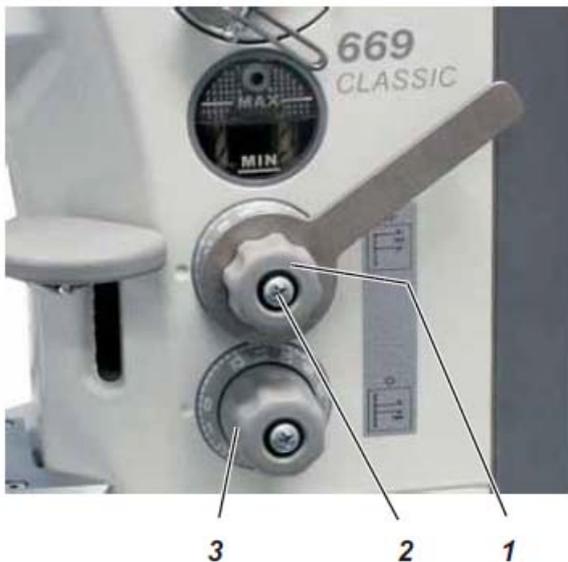
**Корректировка**

- Регулировка давления прижимной лапки с помощью винта 1.

Увеличить давление прижимной лапки = повернуть винт 1 по часовой стрелке.

Уменьшить давление прижимной лапки = повернуть винт против часовой стрелке.

## 2.8 Ограничение длины стежка



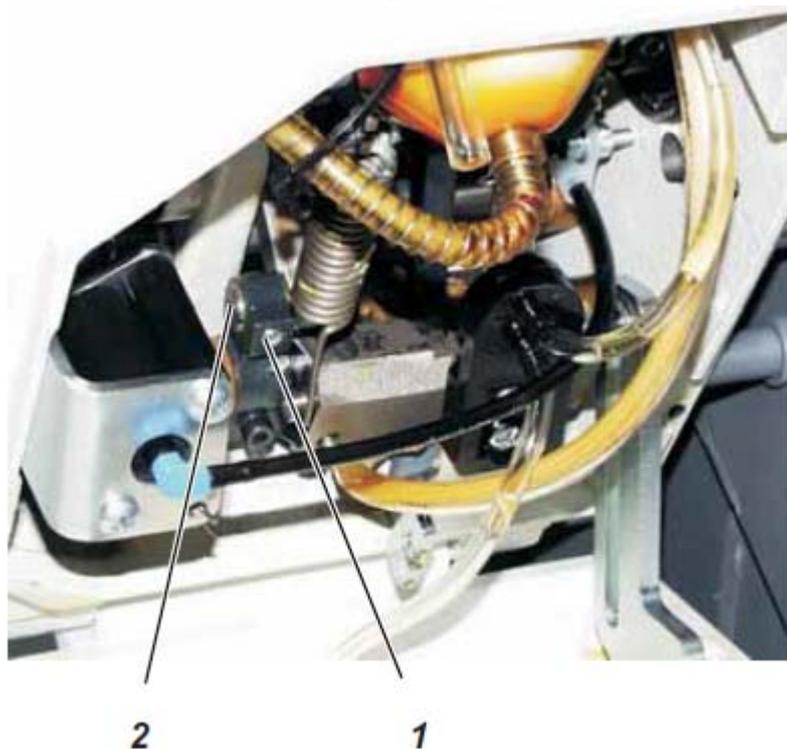
В зависимости от используемой оснастки, ограничитель длины стежка должен быть установлен на 6 или 9 мм.

- Выкрутить винт 2 на регуляторе длины стежка.
- Снять установочное колесико
- Выкрутить нарезной штифт 4 и вкрутить в соответствующее отверстие.

Отверстия обозначены цифрами, которые указывают на максимальную длину стежка.

- Выполнить настройку, как описано в главе 2.3.1 «**Базовая настройка регулятора длины стежка**».
- Вставить установочное колесико и прикрутить винтом 2.

## 2.9 Одинаковая длина стежка вперед и стежка назад.



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Регулировку одинаковой длины стежка выполнять только при выключенной Машине.

### **Правильное положение и контроль**

Длина стежка вперед и назад должна быть одинаковой.

- Прошить строчку вперед.
- Прошить строчку назад.
- Сравнить длину стежка обоих строчек.

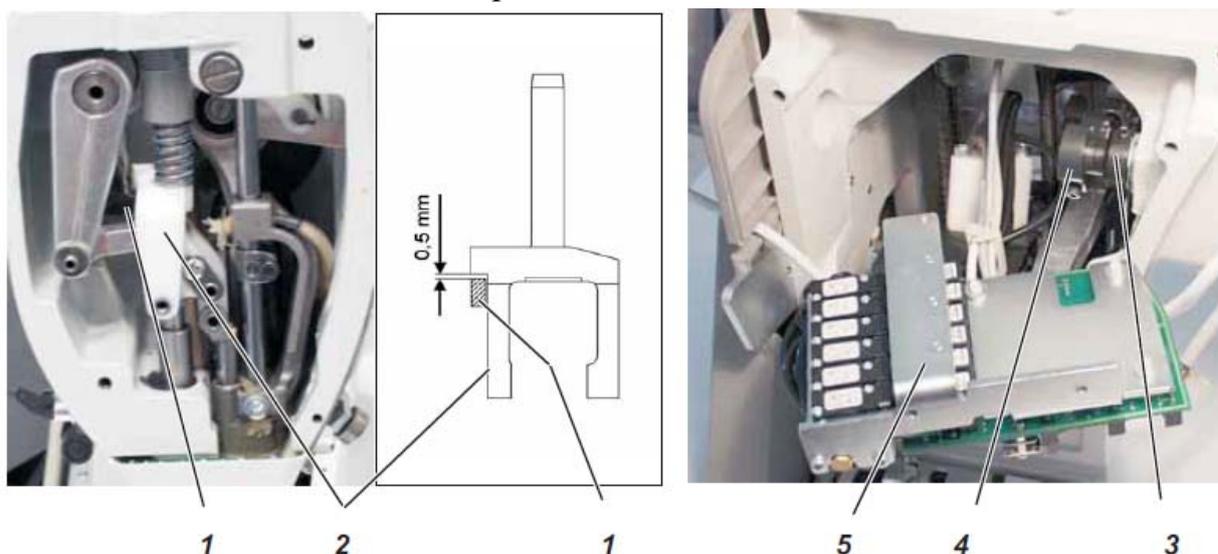
### **Корректировка**

- Ослабить винт.
- Повернуть эксцентрик 2 с помощью отвертки  
По часовой стрелке=  
Стежок назад больше, стежок вперед меньше  
Против часовой стрелке=  
Стежок вперед больше, стежок назад меньше.

- Закрутить винт 1
- Прошить строчку вперед
- Прошить строчку назад
- Сравнить длину стежков обоих швов.

## 2.11 Подъем прижимной лапки

### 2.11.1 Механический подъем прижимной лапки



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Контроль и проверку зазора механизма подъема лапки разрешается

Выполнять только при выключенной машине.



6

#### **Правильное положение и проверка**

Ход вала должен быть легким 6, но не должен иметь Осевого зазора.

Зазор между направляющей пружины 2 и рычагом 1 должен составлять около 0,5 мм.

- Опустить прижимные лапки
- Поворачивая маховик, опустить прижимную лапку на Пластину.
- Привести в движение вал 6 и измерить зазор.

#### **Корректировка**

- Отвинтить электрическое и пневматическое устройство 5.

- Ослабить винт на установочном кольце.

- Отодвинуть вал 6 полностью вправо (см. стрелку), придвинуть кольцо 3 к опорной втулке и привинтить.

#### **Внимание!**

Вал должен слегка двигаться.

#### **Зазор вала**

- Ослабить винты на блоке 4.

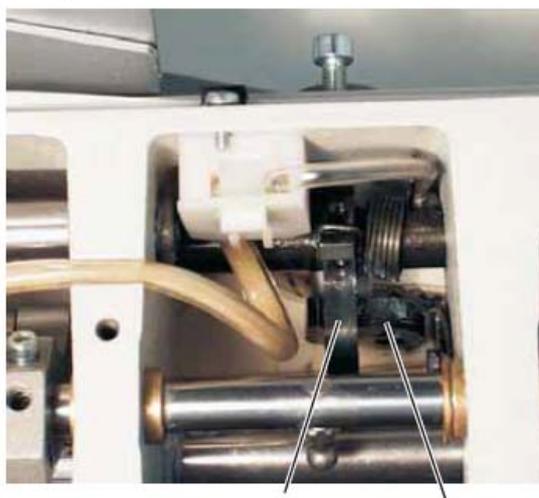
- Поворачивать вал 6, до появления зазора.

- Зажать винты на блоке 4.

## 2.11.2 Высота прижимных лапок при фиксации рычагом



1



3

2



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Регулировку и проверку высоты подъема лапки выполнять только при выключенной машине.



4

### **Правильное положение и контроль**

Прижимные лапки 4 фиксируются рычагом 1 в поднятом состоянии, например, для замены прижимных лапок, работы машины без изделия, или для намотки челночной нити.

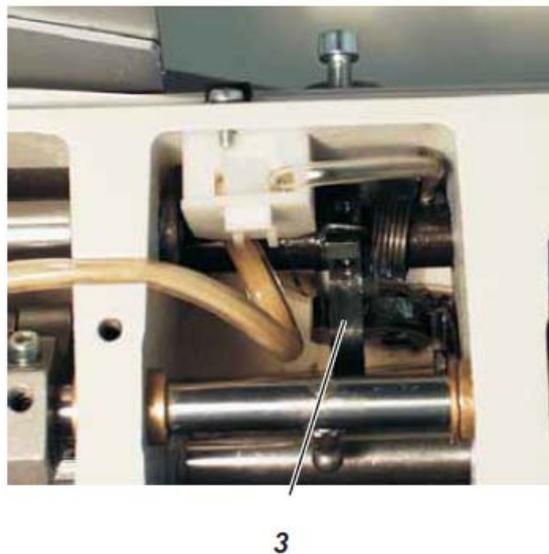
Расстояние от прижимных лапок 4 при фиксации рычагом в поднятом состоянии до игольной пластины должно составлять 9 мм.

- Установить обе лапки на один уровень
- Поднять лапки рычагом и зафиксировать.
- Проверить высоту подъема лапки.

### **Корректировка**

- Поднять прижимные лапки
- Положить под прижимные лапки 4 распорную дельту (9 мм).
- Ослабить винты на рычаге подъема 3.
- Опустить рычаг вниз 1.
- Прижать рычаг 3 к эксцентриковой шайбе.
- Зажать винты рычага 3.

### 2.11.3 Высота прижимных лапок в поднятом состоянии



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку проводить только при выключенной машине.



#### **Правильное положение и контроль**

Когда лапки 4 подняты (пневматически или коленным Рычагом), а игловодитель находится в крайней верхней Точке, расстояние от лапок до игольной пластины Составляет 20 мм.

Винт 2 ограничивает путь рычага 3.

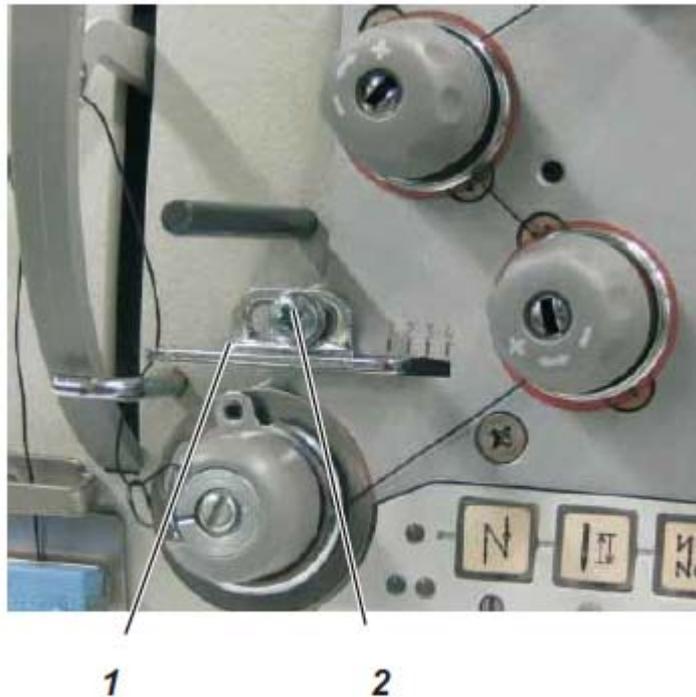
- Опустить прижимные лапки
- Поворачивая маховик, установить игловодитель в крайнее верхнее положение.
- Поднять лапки пневматически или коленным рычагом и измерить высоту подъема.

#### **Корректировка**

- Ослабить контргайку 1.
- Отрегулировать упорный винт 2.
- Зажать контргайку 1.

## 2.12 Детали, регулирующие натяжение и количество нити

### 2.12.1 Регулятор нити



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Регулировка и проверка регулятора количества нити только при выключенной машине.

#### **Правильное положение и проверка**

Положение регулятора количества нити 1 зависит от толщины материала, нитей и выбранной длины стежка.

Он должен быть отрегулирован так, чтобы контролировать нить и проводить вокруг челнока.

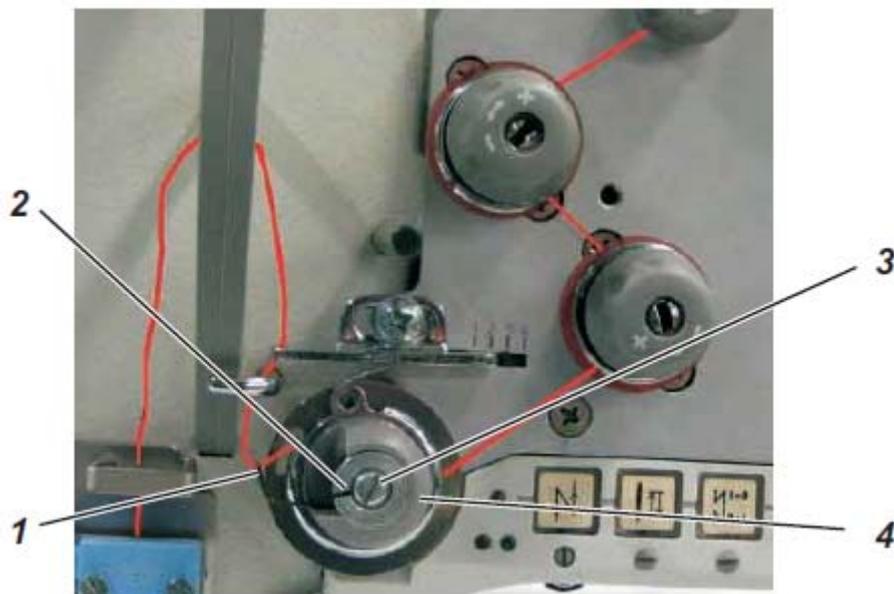
В положении «1» подается наибольшее количество нити, которое необходимо при особо большой длине стежка и работе с толстыми нитями.

- Вложить изделие
- Заправить нижнюю и игольную нить.
- Открыть задвижку игольной пластины.
- Медленно вращая маховик проследить, достаточно ли натянута нить при проходе вокруг челнока.

#### **Корректировка**

- Ослабить винт 2.
- Передвинуть регулятор количества нити  
Влево=больше нити, вправо= меньше нити
- Зажать винт.

## 2.12.2 Пружина нитепритягивателя



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Настройку и проверку пружины нитепритягивателя проводить только при выключенной машине.

### **Правильное положение и проверка**

Правила настройки хода пружины и натяжение пружины действительны для игольных нитей нормальной толщины.

При работе с предельно тонкими и толстыми нитями и материалом возможно потребуются другие настройки.

### **Ход пружины**

Пружина нитепритягивателя 1 должна удерживать игольную нить в достаточно натянутом положении с момента высшего положения нитепритягивателя до входа острия иглы в изделие.

Для получения равномерного рисунка шва при наименьшем натяжении нити, путь пружины нитепритягивателя можно увеличить.

Пружина нитепритягивателя должна коснуться упора, когда игла до самого ушка вошла в изделие.

### **Натяжение пружины**

Натяжение пружины должно быть меньше натяжения игольной нити.

### **Корректировка**

#### ***Ход пружины***

- Ослабить винт 2

- Отрегулировать шайбу 3, чтобы при этом не менялось положение упорной втулки 4.

Поворот шайбы по часовой стрелке = меньше натяжение пружины

Поворот против часовой стрелки = больше натяжение пружины.

- Зажать винт 2.

### ***Натяжение пружины***

- Ослабить винт 2

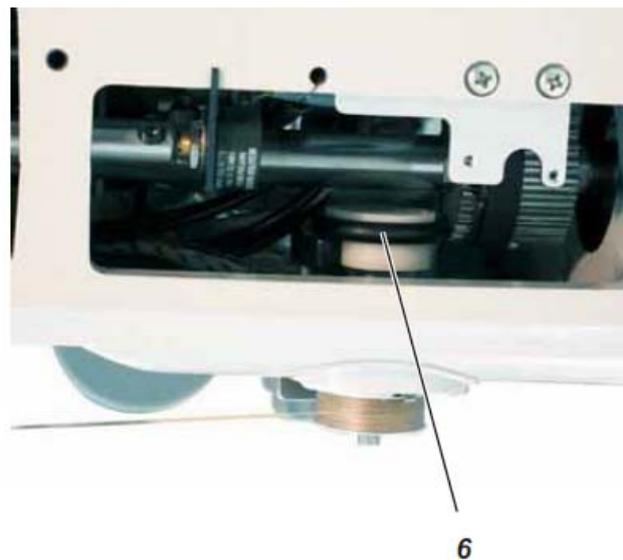
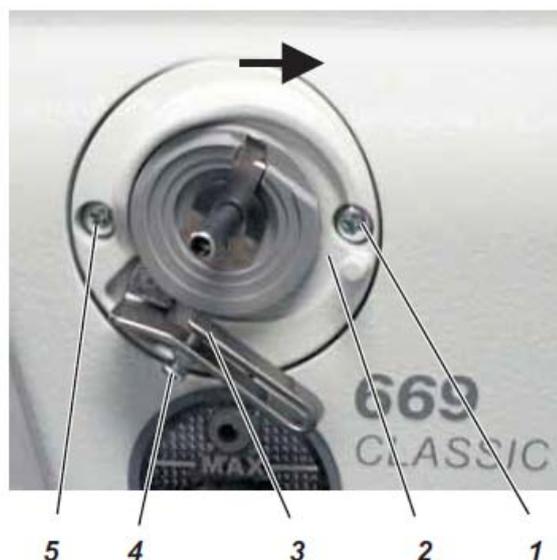
- Отрегулировать шайбу так 3, чтобы при этом не менялось положение упорной втулки 4.

Поворот шайбы по часовой стрелке = меньше натяжение пружины

Поворот шайбы против часовой стрелки = больше натяжение.

- Зажать винт 2 так, чтобы при этом не менялось положение упорной втулки 4 и шайбы 3.

## 2.13 Моталка



### **Осторожно, опасность травмирования!**

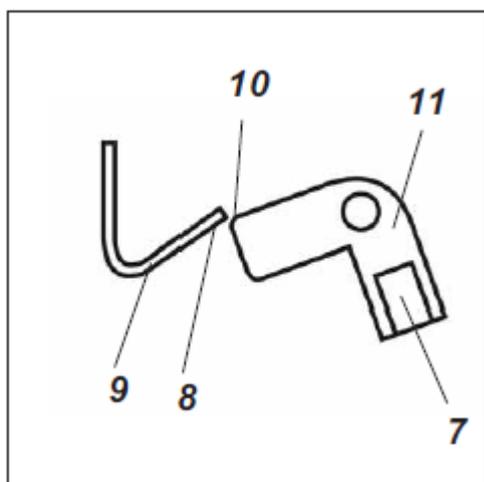
Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку проводить только при выключенной машине.

### **Правильное положение и проверка**

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

Колесо моталки не должно иметь осевого зазора, но при этом не обнаруживать тяжелого хода.



### **Базовая настройка**

- Разобрать моталку.

Для того чтобы выкрутить оба крепежных винта 1 и 5 и вытянуть наматывающее устройство.

- Вкрутить винт 4 настолько, чтобы обе грани язычка моталки 3 стояли друг к другу параллельно.

- Установить на моталку полностью намотанную шпулю.

- Повернуть язычок так 3, чтобы он доставал до нити на шпуле.

- Ослабить винт 7 .

- Отрегулировать коммутационный кулачок 11 так, чтобы уголок 10 кулачка и уголок 8 плоской пружины 9 стояли друг над другом (пружина натянута), а язычок 3 не имел осевого зазора.

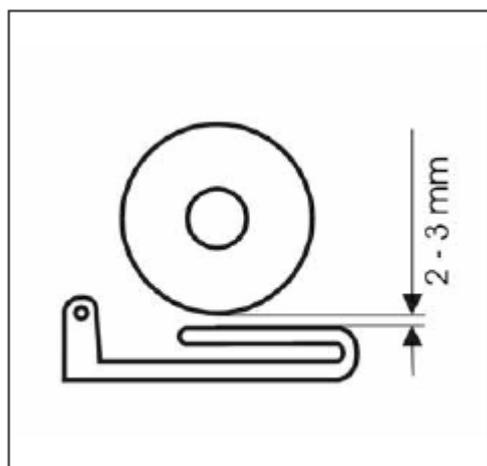
- Зажать винт 7.



4 3 12 1



14 13 6



- Повернуть шпиндель моталки так, чтобы нож 12 указывал на правый крепежный винт 1.
- Ослабить винт на пусковом блоке 14.
- Отрегулировать крышку моталки так, чтобы между нитью на шпуле и язычком имелся зазор 2-3 мм (вложить распорную деталь).
- Отрегулировать блок 14 так, чтобы он касался шайбы 13 и по оси имел 0,5 мм зазор по отношению к колесу моталки 6.
- Зажать винт пускового блока.
- Привинтить моталку обратно.

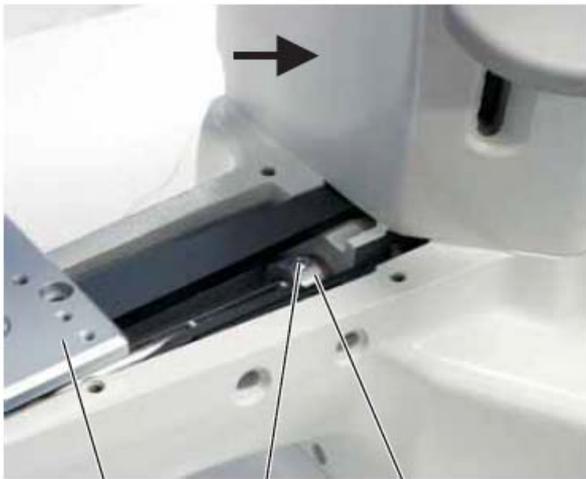
#### **Небольшие изменения количества наматываемой нити**

- Отрегулировать язычок моталки 3 при помощи винта 4.

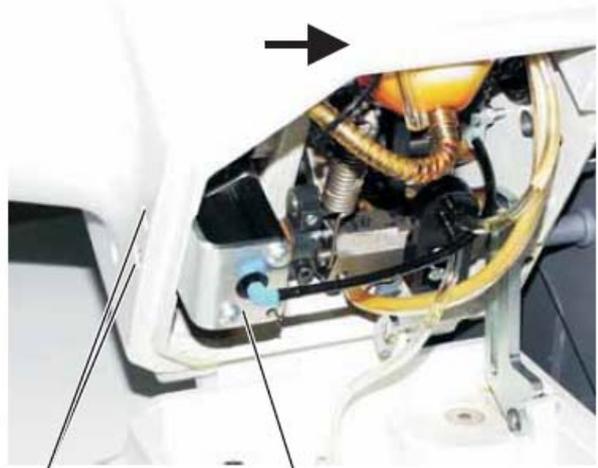
#### **Корректировка позиции предварительного натяжения нити.**

Направляющая должна быть настроена так, чтобы шпуля равномерно заполнялась нитью по всей ширине.

- Ослабить винт 17.
- Настроить направляющую 16.
- Затянуть винт 17.



3 2 1



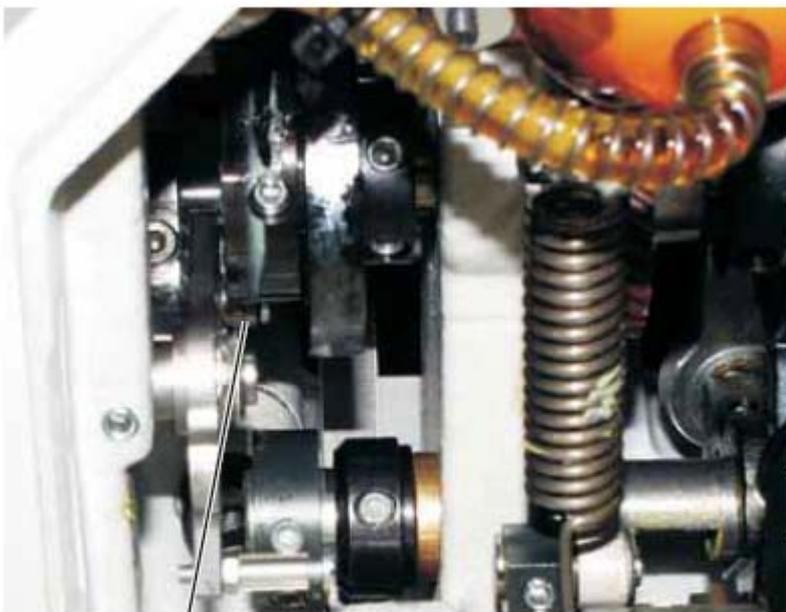
5 4



6



7



8

## 2.14 Устройство для обрезки нити

### 2.14.1 Механически



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку устройства обрезки нити проводить только при выключенной машине.

#### **Правильное положение и проверка**

Полый вал на рукаве не имеет зазора.

- Открутить пластину 3.
- Проверить зазор полого вала.

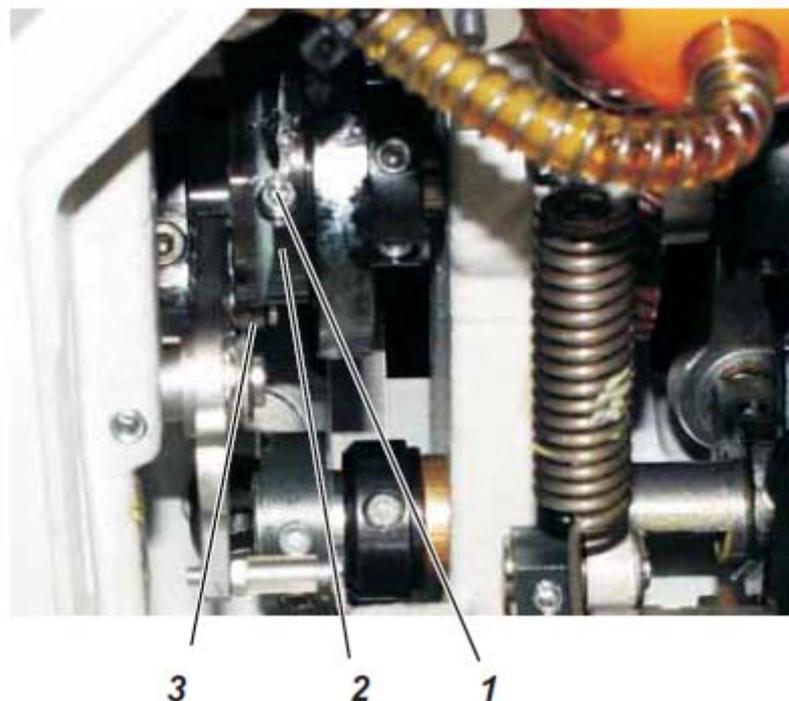
#### **Корректировка**

- Вывесить пружину на цилиндре 4.
  - Выкрутить винты 5 и снять цилиндр 4.
  - Зафиксировать полый вал с помощью штифта 6.
  - Ослабить винт установочного кольца 2.
  - Плотно установить установочное кольцо 1 справа и затянуть винт 2.
  - Ослабить соединительный блок 7.
  - Плотно установить соединительный блок слева и затянуть винт .
- Ролик 8 должен лежать на самом высоком месте распределительного кулачка.

#### **Примечание**

Вмонтировать пластину 3 и настроить как описано в гл. 2.3.3.

## 2.14.2 Положение кулачка устройства обрезки нити



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и настройку устройства обрезки нити проводить только при выключенной машине.

### **Правильное положение и проверка**

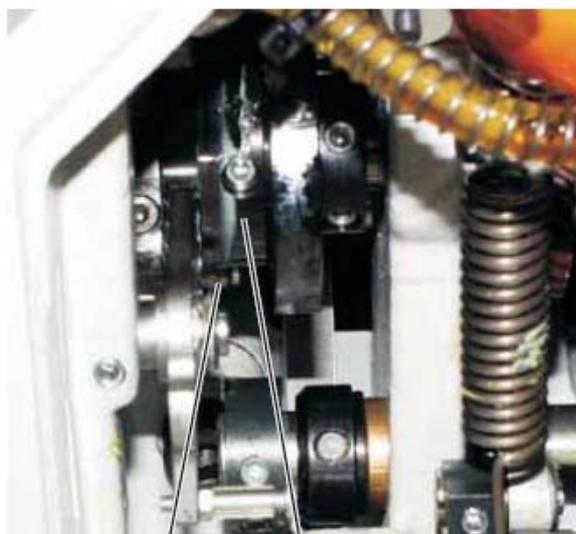
В положении подъема захвата петли кулачок обрезки нити должен стоять так, чтобы ролик 3 стоял в углублении кулачка.

- Зафиксировать машину в положении подъема захвата петли.
- Проверить положение кулачка обрезки нити.

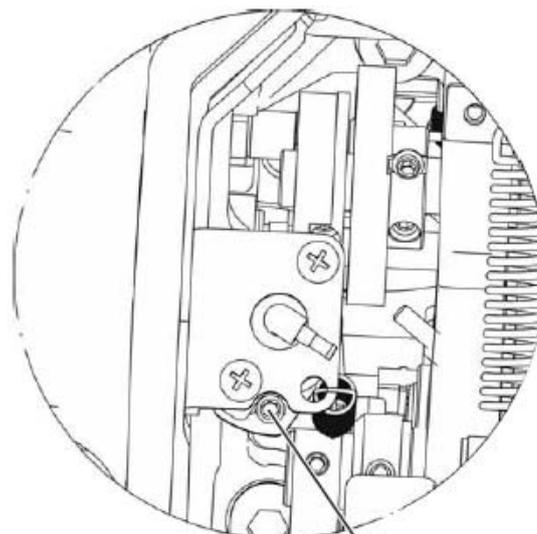
### **Корректировка**

- Освободить винты 1 кулачка обрезки нити.
- Прокрутить кулачок обрезки нити 2 так, чтобы ролик 3 находился в углублении кулачка.
- Затянуть винты 1.

### 2.14.3 Зазор между роликом и распределительным кулачком.



2 1



3



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и регулировку цилиндра для устройства обрезки нити проводить только при выключенной машине.

#### **Правильное положение и проверка**

Цилиндр должен быть установлен так, чтобы между роликом 2 и кулачком обрезки нити 1 оставался зазор примерно от 1 до 0,1 мм.

- Проверить расстояние между роликом 2 и кулачком обрезки нити 1.

#### **Корректировка**

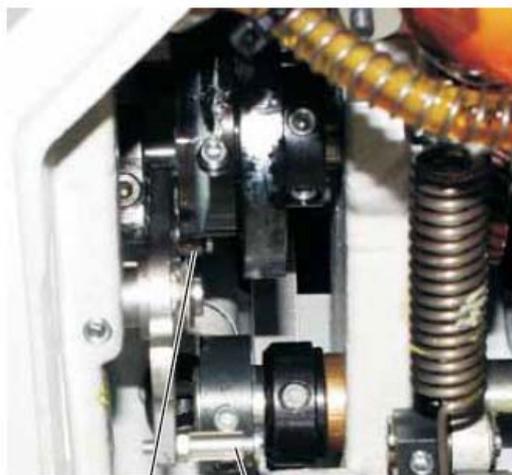
- Установить нарезной штифт 2.

По часовой стрелке = расстояние меньше

Против часовой стрелке = расстояние больше.

- Проверить расстояние.

## 2.14.4 Установка усилия резания



2 1



4 3



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Проверку и настройку усилия резания проводить только при выключенной машине.

### **Правильное положение и проверка**

Нить должна отрезаться с наименьшим усилием. Небольшое усилие резания меньше влияет на износ ножа. Две самые толстые нити должны шить одновременно.

### **Внимание!**

При высоком усилии резания не поворачивает цилиндр устройства обрезки нити нож нитепритягивателя.

Функция обрезки нити не возникает.

- Повернуть маховик, пока нож нитепритягивателя 3 не сможет повернуться рукой.
- Нажать на рычаг 1, пока ролик не прижмется в кулачок обрезки нити.
- Вложить две обрезаемые нити в крючковый нож.
- Дальше повернуть маховик, пока нож нитепритягивателя 3 не повернется назад.
- Проверить, чисто ли отрезаны нити.

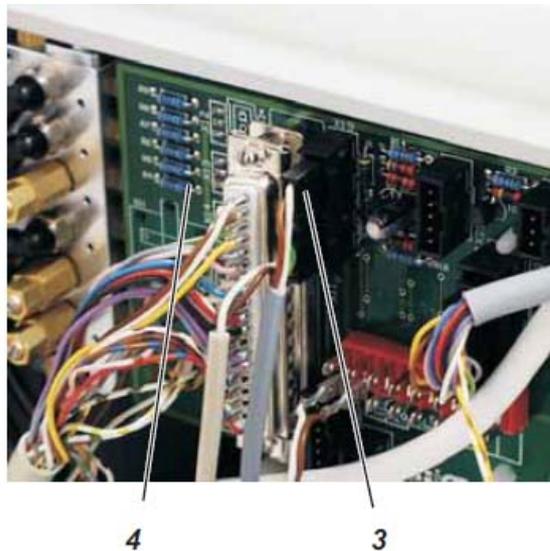
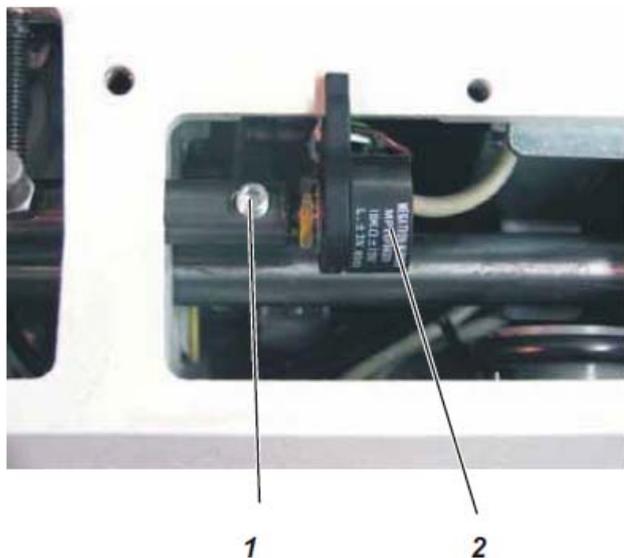
### **Корректировка**

- Прокрутить винт 4.
- По часовой стрелке = усилие резания выше.
- Против часовой стрелке = усилие резания ниже.
- Проверить настройки.

## 2.15 Потенциометр на рукаве машины

Швейные машины с устройством обрезки нити оснащены потенциометром для ограничения частоты вращения при высоком подъеме лапок.

Управление распознает посредством потенциометра высоту подъема лапки и снижает частоту вращения.



### 2.15.1 Базовая настройка без панели управления

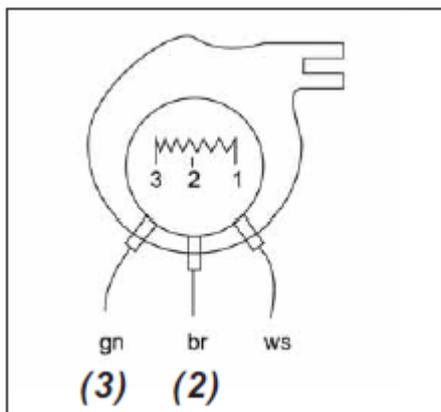
Настройка швейных машин без панели управления выполняется в соответствии со следующим описанием.



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Настройку потенциометра проводить только при выключенной машине.



- Вытянуть штекер 3 потенциометра на печатной плате 4.
- При помощи омметра проверить сопротивление на клеммах (2) и (3) потенциометра.  
Клемма (3) = зеленая жила  
Клемма (2) = коричневая жила

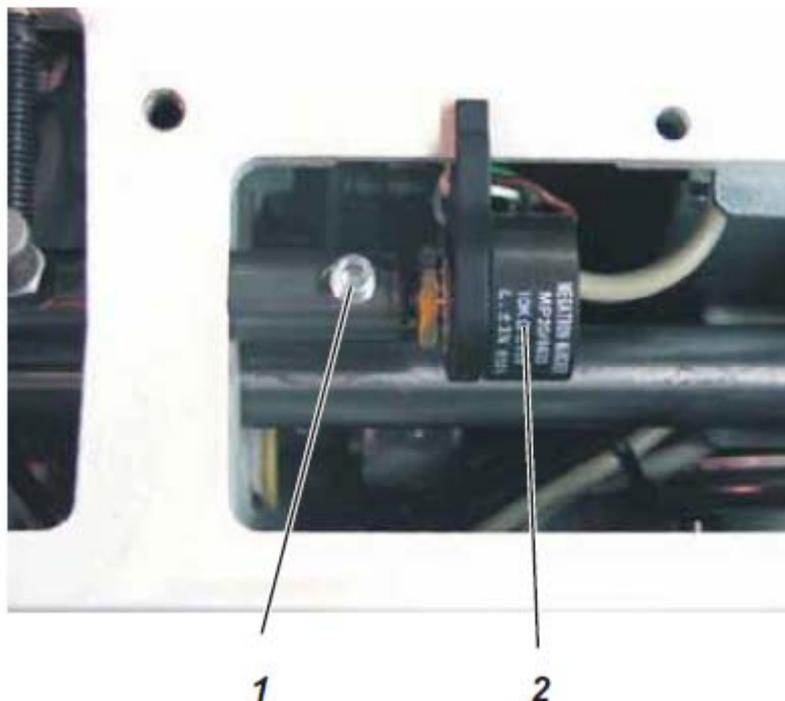
Показатель измерения : от 7,1 до 7,3 кОм

Если названные значения не соблюдаются, выполнить корректировку положения потенциометра 2.

- Ослабить винт 1.

- Повернуть вал потенциометра 2 на соответствующее значение.
- Задвинуть потенциометр в отверстие установочного вала и зажать винт 1.
- Вставить штекер 3 потенциометра на печатной плате 4.

## 2.15.2 Базовые настройки с панелью управления V810 или V820



### **Осторожно, опасность травмирования!**

Регулировка потенциометра выполняется при включенном главном выключателе.

Соблюдайте осторожность.

- Ослабить арретирующий штифт 1 потенциометра 2.
- Удерживая клавишу «Р» нажатой, включить главный выключатель.
- Ввести код доступа на уровень «техник».
- Выбрать параметр «F-188»
- Нажать клавишу «Е»

На дисплее появляется текущая ступень автоматического уменьшения количества стежков (Speedomat) (например 11) и соответствующее ограничение частоты вращения (например, 2860).

- Вращать вал потенциометра, пока на дисплее не появится ступень автоматического уменьшения количества стежков (Speedomat) «07» и соответствующее ограничение частоты вращения 3800 об/мин или 3400 об/мин (в зависимости от подкласса).
- Нажать стопорный штифт 1.
- Проверить настройку.

### 2.15.3 Проверка юстировки потенциометра.



- Удерживая нажатой кнопку «Р», включить главный выключатель.

- Ввести код доступа на уровень «техник».

- Нажать клавишу «Е».

На дисплее появится текущая ступень автоматического уменьшения количества стежков (Speedomat) и соответствующее ограничение частоты вращения.

- Повернуть регулятор 1 на отметку «минимальная высота подъема». На дисплее появляется текущая ступень автоматического уменьшения количества стежков «06»

- Установить регуляторы 1 и 2 на отметку «максимальная высота подъема»

На дисплее появляется текущая ступень автоматического уменьшения количества стежков «21» (Speedomat).

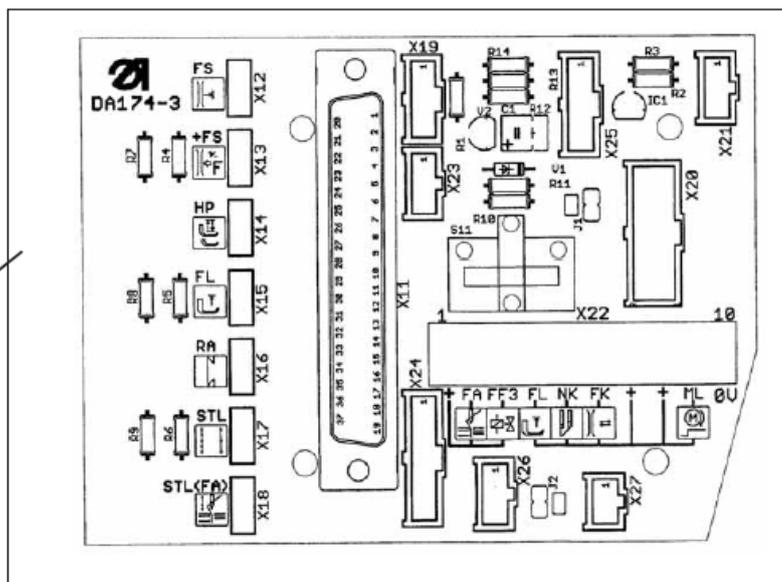
Для ограничения частоты вращения появляется „EEEE“

#### **Примечание**

Если ступени «07» и «21» не достигаются, отрегулировать потенциометр заново.

## 2.16 Присоединительный элемент монтажной платы

Для точности здесь разъясняются различные подключения монтажной платы.



X11 управление Швейного привода	X12 Магнитный вентиль натяжения нити	X13 Магнитный вентиль Дополнительное натяжение нити
X 14 Магнитный вентиль Положение подъема пневм.	X15 Магнитный вентиль Подъем прижимной лапки	X16 Магнитный вентиль Закрепка
X17 Магнитный вентиль Переключение длины стежка	X18 Магнитный вентиль Короткий стежок	X19 НР-потенциометр на рукаве (Speddomat)
X20 Блок кнопок	X21 Световой затвор Конец шва	X23 Ограниченное число оборотов, длина стежков
X22 1+24V	2 Выход устройства Обрезки нити	3 Регулируемый выход flip-flop 3 с параметром 275
4 Выход подъема Прижимной лапки	5 Выход охлаждения иглы	6 Выход зажима нити
7 и 8 +24 V	9 Выход хода мотора/сигнал	10 0V
При подключении должен быть подключен 1 провод на + 24 V функционального выхода.		
X24 Нитенаблюдатель за Остатком нити	X25 контроль за остатком уровня масла	X26 вход блокировки привода (возможно подкл. PIN2/3 )
X27 Выход для макс. 50мА		
J2 перемычка 2	закрыта: перекрыт Вход блокировки привода X26 PIN 2/3 Закрыт: должен быть подключен внешняя «открытая» клавиша на X26 PIN 2/3.	

### 3. Смазка



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Попадания масла на кожу может вызвать сыпь.

Избегайте продолжительного контакта масла с кожей.

При попадании масла на кожу- основательно промыть водой.



#### **Внимание!**

Использование и утилизация минеральных масел подлежит правовому регулированию.

Отработанное масло поставлять на специализированные предприятия по сбору и утилизации.

Берегите окружающую среду!

Будьте осторожны! Предотвращайте разливание масла!

Для смазки промышленных швейных машин использовать исключительно смазочное масло DA-10 или аналог, обладающий следующими характеристиками:

- Вязкость при 40 С: 10 мм<sup>2</sup>/с

- Точка возгорания: 150 С

Масло DA-10 можно заказать в торговых точках АО Дюркоп  
Адлер по номеру артикула:

250мл: 9047 000011

1-литровый бак: 9047 000012

2-литровый бак: 9047 000013

5-литровый бак: 9047 000014



1

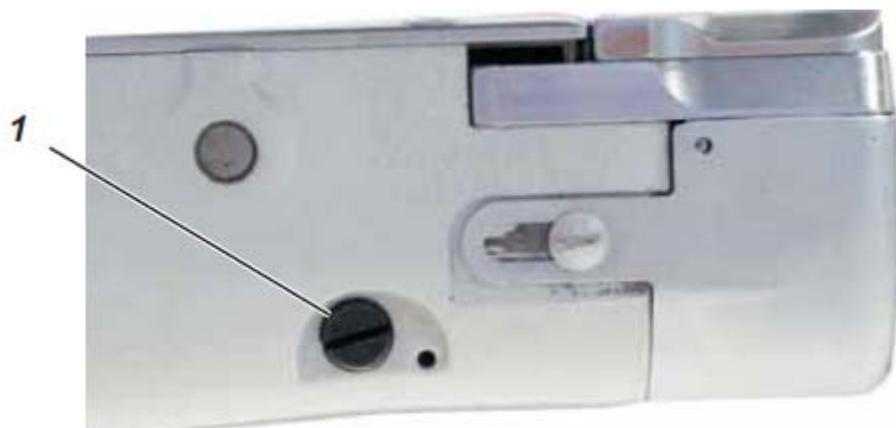
Смазка головки швейной машины

- Голова швейной машины оснащена системой центральной смазки масляного фитиля. Масло поступает во все опорные участки из питающего резервуара 1.

- Уровень масла не должен опускаться ниже отметки «MIN».

- Через отверстия смотрового стекла наполнить масляной резервуар 1 маслом до отметки «MAX»

### 3.1 Смазка челнока



#### **Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Регулировку смазки челнока проводить только при выключенной машине.

Проверка функция при работающей швейной машине разрешается только при соблюдении высочайшей осторожности.

#### **Правильное положение и проверка**

Количество масла, необходимое для смазки челнока установлено на заводе-изготовителе. Уменьшать или увеличивать уровень масла разрешается только в особых случаях.

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

При прошивании строчки длиной около 1 м с учетом швейных ниток и обрабатываемого материала слегка опрыснуть маслом находящийся под челноком кусок бумаги – желательно использовать промокаемую бумагу.

#### **Корректировку**

- Отрегулировать количество масла поворотом винта 1.

Против часовой стрелки = увеличить уровень масла

По часовой стрелке = уменьшить уровень масла.



#### **Внимание!**

Изменение количества масла начнет действовать только спустя несколько минут работы.

#### 4. Техническое обслуживание



**Осторожно, опасность травмирования!**

Выключить главный выключатель.

Работы по техобслуживанию осуществлять только при выключенной машине.

Ежедневные и еженедельные работы по техническому уходу, выполняемые обслуживающим персоналом (чистка и смазка) описаны в Руководстве по эксплуатации (часть 1) и в нижеследующей таблице приведены только для полноты данных.

Вид работ по техническому обслуживанию	Часы эксплуатации			
	8	40	160	500
<b>Голова машины</b> - Удалить пыль и остатки нити..... - Контроль уровня масла в питающем резервуаре для смазки головы машины.....	X	X		
<b>Швейный привод:</b> - Чистка сетки вентилятора мотора..... - Контроль состояния и натяжения клинового ремня.....	X		X	
<b>Пневматическая система</b> - Контроль уровня воды в регуляторе давления..... - Очистка патрона фильтра узла подготовки воздуха..... - Проверка герметичности пневматической системы.....		X		X X