



# 335

## **Руководство по эксплуатации**

Данное руководство по эксплуатации действительно  
для машин с серийного номера 7 262 530 и версии  
программного обеспечения 0435/002

296-12-19 306/001

Betriebsanleitung dtisch. 11.15



Данное руководство по эксплуатации действительно для всех исполнений машины и подклассов, приведенных в **главе 3 Технические данные**



Руководство по юстировке машины можно бесплатно скачать в Интернете по ссылке [www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical](http://www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical).  
В качестве альтернативы к версии из Интернета Вы можете заказать руководство по юстировке в виде брошюры, № заказа 296-12-19 307/001.

---

## Содержание

---

|          | Содержание.....                                                                     | Страница  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Безопасность .....</b>                                                           | <b>5</b>  |
| 1.01     | Рекомендации.....                                                                   | 5         |
| 1.02     | Общие инструкции по технике безопасности .....                                      | 5         |
| 1.03     | Символы безопасности .....                                                          | 6         |
| 1.04     | Особо важные пункты эксплуатации .....                                              | 6         |
| 1.05     | Обслуживающий и технический персонал .....                                          | 7         |
| 1.05.01  | Обслуживающий персонал.....                                                         | 7         |
| 1.05.02  | Технический персонал .....                                                          | 7         |
| 1.06     | Указания по технике безопасности.....                                               | 8         |
| <b>2</b> | <b>Область применения.....</b>                                                      | <b>9</b>  |
| <b>3</b> | <b>Технические данные.....</b>                                                      | <b>10</b> |
| 3.01     | PFAFF 335.....                                                                      | 10        |
| <b>4</b> | <b>Утилизация машины.....</b>                                                       | <b>11</b> |
| <b>5</b> | <b>Транспортировка, упаковка и хранение на складе.....</b>                          | <b>12</b> |
| 5.01     | Транспортировка до предприятия заказчика.....                                       | 12        |
| 5.02     | Транспортировка внутри предприятия заказчика.....                                   | 12        |
| 5.03     | Утилизация упаковки.....                                                            | 12        |
| 5.04     | Хранение на складе.....                                                             | 12        |
| <b>6</b> | <b>Рабочие символы.....</b>                                                         | <b>13</b> |
| <b>7</b> | <b>Элементы обслуживания.....</b>                                                   | <b>14</b> |
| 7.01     | Главный выключатель.....                                                            | 14        |
| 7.02     | Клавиши на головке машины (только на машинах с устройством<br>закрепки -911/1)..... | 15        |
| 7.03     | Педаль.....                                                                         | 16        |
| 7.04     | Ручной рычаг для подъема лапок.....                                                 | 16        |
| 7.05     | Рычаг для установки длины стежка и шитья назад.....                                 | 16        |
| 7.06     | Рычаг для установки длины стежка (на машинах с устройством<br>закрепки -911/1)..... | 17        |
| 7.07     | Установка подъема верхнего транспортера.....                                        | 17        |
| 7.09     | Панель управления .....                                                             | 18        |
| <b>8</b> | <b>Установка и первый запуск.....</b>                                               | <b>19</b> |
| 8.01     | Установка.....                                                                      | 19        |

---

## Содержание

---

|           |                                                                        |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.01.01   | Регулировка высоты стола.....                                          | 19        |
| 8.01.02   | Монтаж двигателя                                                       | 20        |
| 8.01.03   | Натяжение клинового ремня                                              | 20        |
| 8.01.04   | Монтаж нижнего кожуха клинового ремня                                  | 21        |
| 8.01.05   | Монтаж верхнего кожуха клинового ремня                                 | 21        |
| 8.01.06   | Монтаж позиционера                                                     | 22        |
| 8.02      | Подсоединение штекерных разъемов и кабеля заземления                   | 23        |
| 8.03      | Монтаж бобинной стойки                                                 | 24        |
| 8.04      | Первый запуск                                                          | 25        |
| 8.05      | Включение/выключение машины                                            | 25        |
| 8.06      | Исходное положение привода машины                                      | 25        |
| <b>9</b>  | <b>Оснастка</b>                                                        | <b>26</b> |
| 9.01      | Вставка иглы                                                           | 26        |
| 9.02      | Намотка нижней нитки, предварительная регулировка натяжения нитки      | 27        |
| 9.03      | Извлечение и установка шпульного колпачка                              | 28        |
| 9.04      | Заправка нитки в шпульный колпачок, регулировка натяжения нижней нитки | 28        |
| 9.05      | Заправка верхней нитки / регулировка натяжения верхней нитки           | 29        |
| 9.06      | Установка счетчика стежков шпульки                                     | 29        |
| <b>10</b> | <b>Обслуживание и уход</b>                                             | <b>30</b> |
| 10.01     | Интервалы обслуживания                                                 | 30        |
| 10.02     | Чистка машины                                                          | 30        |
| 10.03     | Смазка                                                                 | 31        |
| 10.04     | Смазка челнока                                                         | 32        |
| 10.05     | Смазка деталей головки                                                 | 32        |
| 10.06     | Смазка конических шестеренок                                           | 33        |
| 10.07     | Смазка приводного эксцентрика верхнего транспортера                    | 34        |
| 10.07     | Контроль / Регулировка давления сжатого воздуха                        | 34        |
| 10.08     | Чистка воздушных фильтров блока подготовки воздуха                     | 35        |
| 10.09     | Установки параметров                                                   | 35        |
| <b>11</b> | <b>Крышка стола</b>                                                    | <b>36</b> |
| 11.01     | Вырез крышки стола                                                     | 36        |
| 11.02     | Монтаж крышки стола                                                    | 37        |
| <b>12</b> | <b>Быстроизнашивающиеся детали</b>                                     | <b>38</b> |

---

## Безопасность

---

### 1 Безопасность

#### 1.01 Рекомендации

Машина изготовлена в соответствии с европейскими стандартами и предписаниями.

В дополнение к данному руководству мы рекомендуем также соблюдать общепринятые, правовые и другие нормы и предписания, а также предписания по защите окружающей среды!

Необходимо соблюдать также предписания местного Союза

Предпринимателей или других инспекционных ведомств!

#### 1.02 Общие инструкции по технике безопасности

- Ввод машины в эксплуатацию рекомендуется производить только после внимательного ознакомления с прилагаемым руководством по эксплуатации и при наличии обслуживающего персонала, прошедшего специальный курс обучения!
- Перед вводом швейной машины в эксплуатацию необходимо ознакомиться с инструкциями по технике безопасности и руководством по эксплуатации двигателя швейной машины!
- Соблюдать все инструкции по технике безопасности для данных типов машин!
- Машина должна использоваться только по назначению и при наличии защитных устройств; при этом необходимо соблюдать все надлежащие предписания по технике безопасности.
- При замене швейного оборудования (как например, иглы, лапки, задвижной пластинки, двигателя ткани и шпульки), при заправке нити, при отлучке с рабочего места, а также в процессе проведения обслуживающих и ремонтных работ швейная машина должна быть выключена либо при помощи основного выключателя, либо отключением сетевого штекера от розетки!
- Ежедневные обслуживающие работы должны производиться только специально обученным персоналом!
- Ремонтные или специальные обслуживающие работы должны производиться только специалистами или персоналом, прошедшим специальный курс обучения!
- Работы с электрооборудованием должны производиться только квалифицированными специалистами!
- Работы с элементами и оборудованием, находящимися под напряжением, не допускаются! Исключения могут быть сделаны в соответствии с предписанием EN 50110.
- Переоборудование машины и внесение изменений в ее конструкцию может быть выполнено только при соблюдении всех надлежащих предписаний по технике безопасности!

---

## Безопасность

---

- Для ремонта рекомендуется использовать только фирменные запчасти! Мы обращаем Ваше внимание на то, что запчасти и рабочие элементы машины, выпускаемые другой фирмой, проверены нами не были и не получили допуск для их использования на машинах нашей фирмы. Использование такой продукции может негативно сказаться на конструктивных особенностях машины. За повреждения, полученные в результате использования запчастей другой фирмы, мы ответственности не несем.

---

## Безопасность

---

### 1.03 Символы безопасности



Элементы повышенной опасности!  
Пункты, требующие особого внимания!



Опасность травмирования обслуживающего и технического персонала



Напряжение!  
Опасность для обслуживающего персонала и технического персонала!

Опасность защемления рук!  
Опасность для обслуживающего персонала и технического персонала!



#### Внимание!

Не эксплуатировать машину без защитных устройств и устройства для защиты пальцев рук. Перед заправкой нитки, сменой иглы, чисткой и т.д. необходимо выключить главный выключатель!

### 1.04 Особо важные пункты эксплуатации

- Данное руководство по эксплуатации является составной частью машины и должно в любое время быть под рукой обслуживающего персонала. Перед первым запуском машины необходимо прочитать руководство по эксплуатации.
- Обслуживающий и технический персонал должен пройти соответствующий инструктаж по технике безопасности и применению защитных устройств.
- Заказчик обязан эксплуатировать машину в безупречном состоянии.
- Заказчик должен следить за тем, чтобы не демонтировались или выводились из строя предохранительные устройства
- Заказчик должен следить за тем, чтобы машина обслуживалась только квалифицированным персоналом.  
Другую информацию можно получить у компетентных продавцов

---

## Безопасность

---

### 1.05 Обслуживающий и технический персонал

#### 1.05.01 Обслуживающий персонал

Обслуживающим персоналом являются лица, которые отвечают за оснастку, эксплуатацию и чистку машины, а также за устранение неполадок в процессе швейных работ.

Обслуживающий персонал обязан соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все указанные в руководстве по эксплуатации указания по технике безопасности!
- Не предпринимать никаких действий, которые нарушают безопасность машины!
- Носить облегающую одежду. Не допустимо ношение украшений, например цепочек и колец!
- Следить за тем, чтобы с элементами повышенной опасности работал только квалифицированный персонал!
- Сообщать обо всех изменениях на машине, которые нарушают ее безопасность!

#### 1.05.02 Технический персонал

Техническим персоналом являются лица со специальным образованием в области электротехники, электроники и механики. Они отвечают за смазку, обслуживание, ремонт и юстировку машины.

Технический персонал обязан соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все указанные в руководстве по эксплуатации указания по технике безопасности!
- Перед юстировкой и ремонтом необходимо выключить основной выключатель и исключить его произвольное включение!
- Избегать работ с деталями и устройствами, находящимися под напряжением!  
Исключения регулируются предписаниями EN 50110.
- После работ по ремонту и обслуживанию установить снова защитные устройства



---

## Безопасность

---

### 1.06

#### Указания по технике безопасности



Во время эксплуатации машины необходимо, чтобы перед машиной и за ней было свободное пространство ок.1 м, обеспечивающее беспрепятственный доступ в любое время.



В процессе шитья не подставлять руки под иглу! Опасность травмирования иглой!



Во время пусконаладочных работ на столе не должны находиться какие-либо предметы!

Предметы могут зажиматься и отбрасываться!

Опасность травмирования летающими предметами!

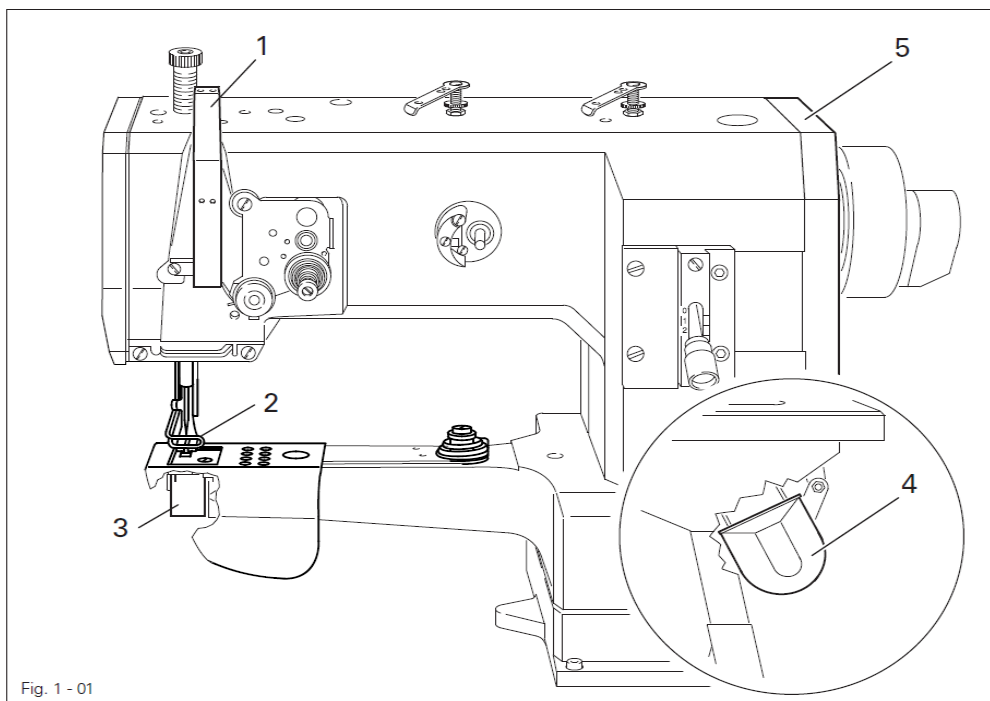


Fig. 1 - 01



Нельзя эксплуатировать машину без защитного устройства нитепритягивателя 1! Опасность травмирования нитепритягивателем!



Нельзя эксплуатировать машину без защитного устройства для пальцев 2! Опасность травмирования иглой!

Нельзя эксплуатировать машину без крышки челнока.  
Опасность травмирования вращающимся челноком!



Нельзя эксплуатировать машину без кожухов 4 и 5!  
Опасность травмирования вращающимся ремнем!

---

## Область применения

---

### 2 Область применения

PFAFF 335 – рукавная одноигольная швейная машина челночного стежка с нижним, верхним и игольным транспортом для изготовления челночных швов



Любое использование швейной машины, выходящее за рамки рекомендаций завода-изготовителя, считается использованием не по назначению! Завод-изготовитель снимает с себя ответственность за повреждения, полученные в данном случае! Соблюдение всех рекомендаций завода-изготовителя по обслуживанию, юстировке и ремонту относится также к использованию машины по назначению!

## Технические данные

### 3 Технические данные ▲

#### 3.01 PFAFF 335

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Тип стежка                 | 301 (челночный стежок)           |
| Система иглы               | 134-35                           |
| Исполнение BN              | для обработки средних материалов |
| Толщина иглы в 1/100 мм:   |                                  |
| Исполнение BN              | 90-110                           |
| Макс. длина стежка         | 6,0 мм                           |
| Макс. количество оборотов: | 2800 стежков/мин. ●              |
| Проход под лапкой          | макс. 7 мм                       |
| Ширина прохода             | 265 мм                           |
| Высота прохода             | 115 мм                           |

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Размеры головки     |            |
| Диаметр рукава      | 51 мм      |
| Вылет рукава        | ок. 165 мм |
| Длина               | ок. 770 мм |
| Ширина              | ок. 380 мм |
| Высота (над столом) | ок. 630 мм |

Данные двигателя: смотри шильдик с типом двигателя

Давление сжатого воздуха 6 бар

Расход воздуха ~ 0,8 л/рабочий цикл

Уровень шума:  
 Уровень шума на рабочем месте  
 при скорости 2300 мин<sup>-1</sup> L pA = 79 дБ (A) ■  
 (Измерение уровня шума согласно DIN 45 635-48-A-1, ISO 11204, ISO 3744,  
 ISO 4871)

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Вес нетто головки  | 38 кг |
| Вес брутто головки | 47 кг |

▲ Возможны технические изменения

● в зависимости от материала, рабочей операции и длины стежка

■ K pA = 2.5 дБ

---

## Утилизация машины

---

4

### Утилизация машины

- Правильная утилизация машины является обязанностью заказчика.
- Используемые на машине материалы – сталь, алюминий, латунь и различные искусственные материалы. Электрооборудование изготовлено из искусственных материалов и меди.
- Машина должна быть утилизирована согласно действующим предписаниям по охране окружающей среды.



Необходимо обратить внимание, что детали со смазкой утилизируются особо с соответствующими предписаниями по охране окружающей среды!

---

## Транспортировка, упаковка и хранение

---

### **5                   Транспортировка, упаковка и хранение на складе**

#### **5.01               Транспортировка до предприятия клиента**

Все машины поставляются в упаковке.

#### **5.02               Транспортировка внутри предприятия клиента**

Завод-изготовитель не несет ответственность за транспортировку внутри предприятия клиента или к отдельному месту эксплуатации. Необходимо проследить, чтобы машина транспортировалась в вертикальном положении.

#### **5.03               Утилизация упаковки**

Упаковка этой машины состоит из бумаги, картона и нетканого материала. Правильная утилизация упаковки является обязанностью к    клиента.

#### **5.04               Хранение на складе**

При не использовании машина может храниться на складе до 6 месяцев. В этом случае она должна быть защищена от загрязнения и влаги.  
При более длительном хранении машины на складе отдельные части, особенно их поверхность скольжения, должны быть защищены от возникновения коррозии.

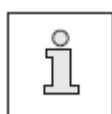
---

## Рабочие символы

---

### 6 Рабочие символы

В данном руководстве по эксплуатации выполняемые операции или важная информация обозначаются символами. Используемые символы имеют следующее значение:



Указание, информация



Чистка, уход



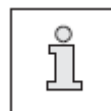
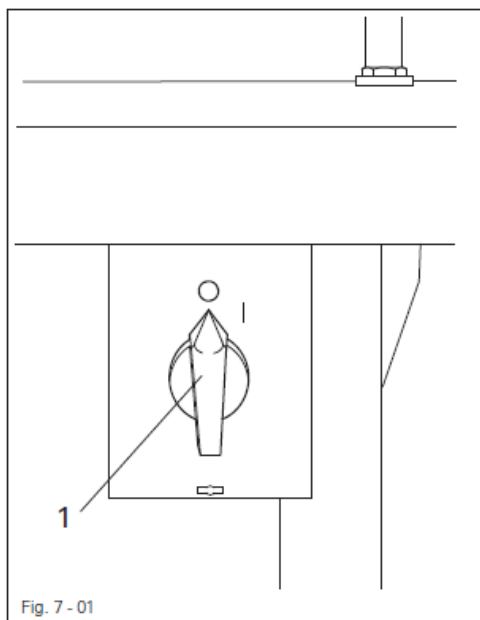
Смазка



Обслуживание, ремонт, юстировка, техническое обслуживание (выполняется только техническим персоналом)

## Элементы обслуживания

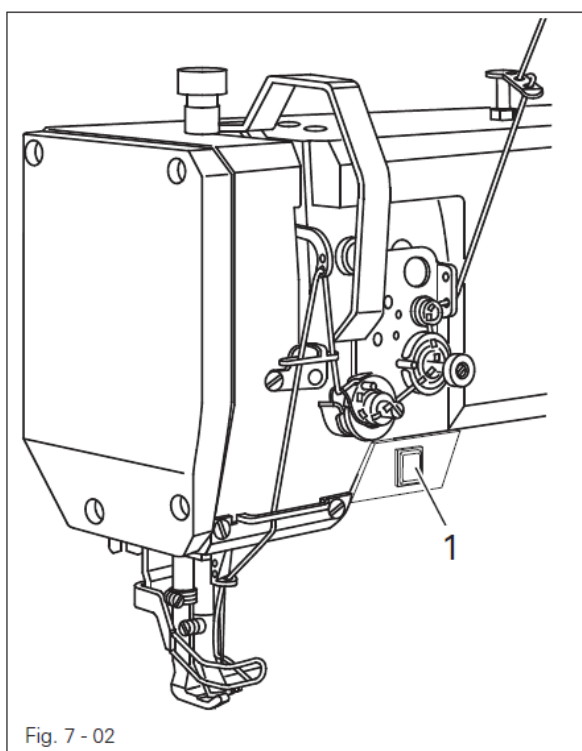
### 7 Элементы обслуживания 7.01 Главный выключатель



Перед включением машины  
установить нитепритягиватель  
в исходное верхнее положение

- Машина включается или выключается с помощью главного выключателя 1

### 7.02 Клавиши на головке машины (только на машинах с устройством закрепки -911/1..)



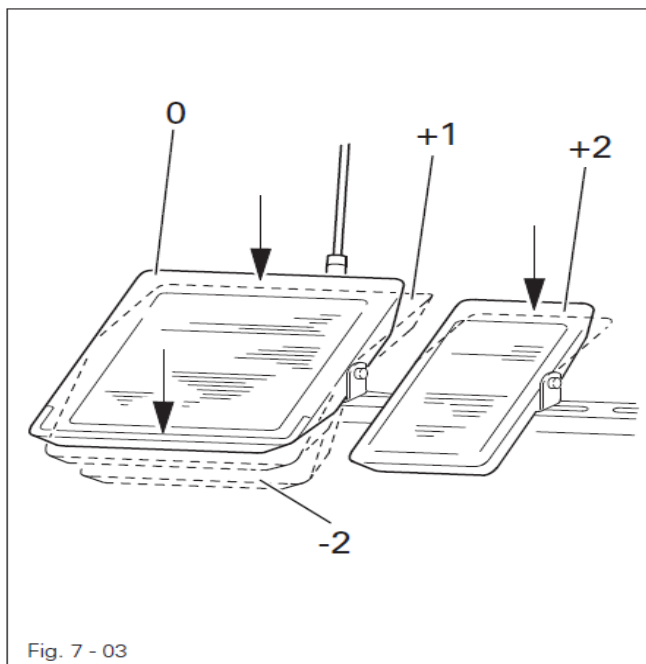
- Если во время шитья удерживать клавишу 1, машина будет шить в обратном направлении

---

## Элементы обслуживания

---

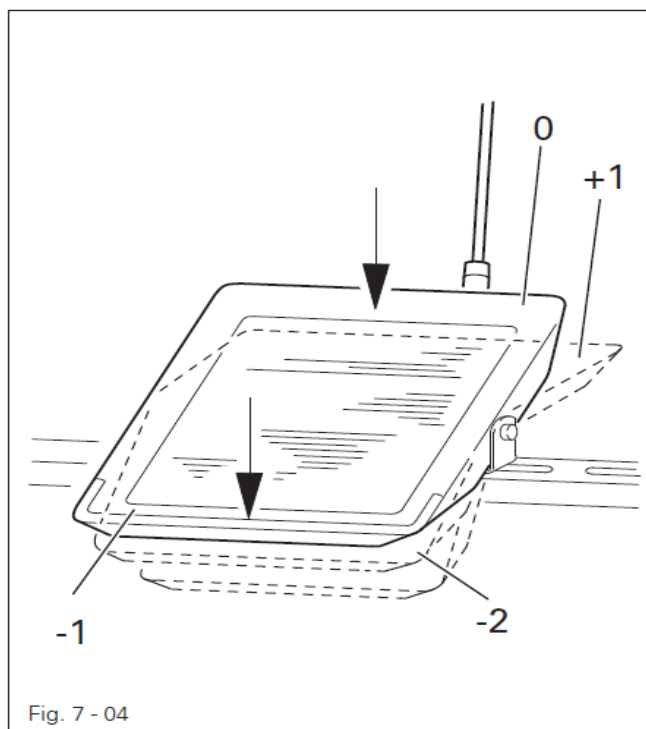
### 7.03 Педаль



- При включенном главном выключателе

На машинах без устройства закрепки -911/...

- 0 = нерабочее положение
- +1 = шитье
- 1 = обрезка нитки (на машинах с устройством обрезки нитки -900/52)



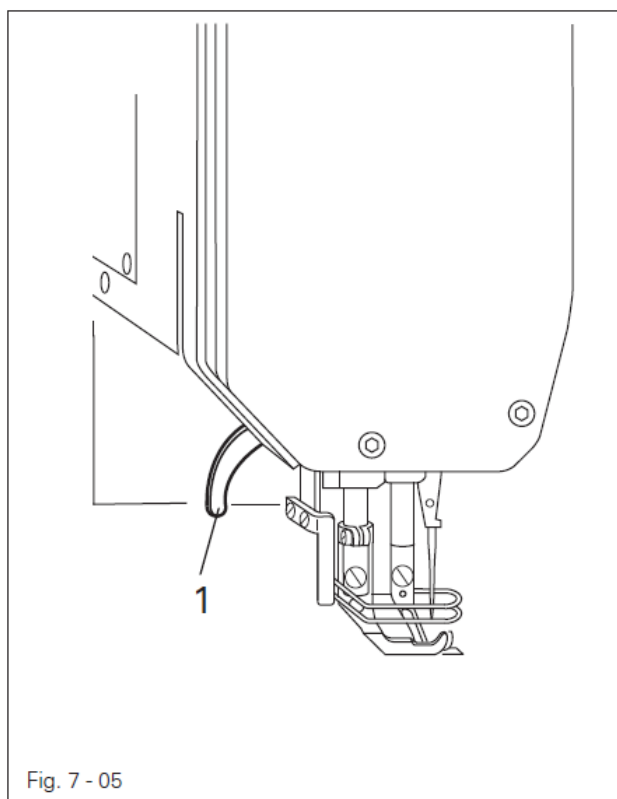
- При включенном главном выключателе

На машинах с устройством закрепки – 911/...

- 0 = нерабочее положение
- +1 = шитье
- 1 = подъем лапки
- 2 = обрезка нитки (на машинах с устройством обрезки нитки -900/52)

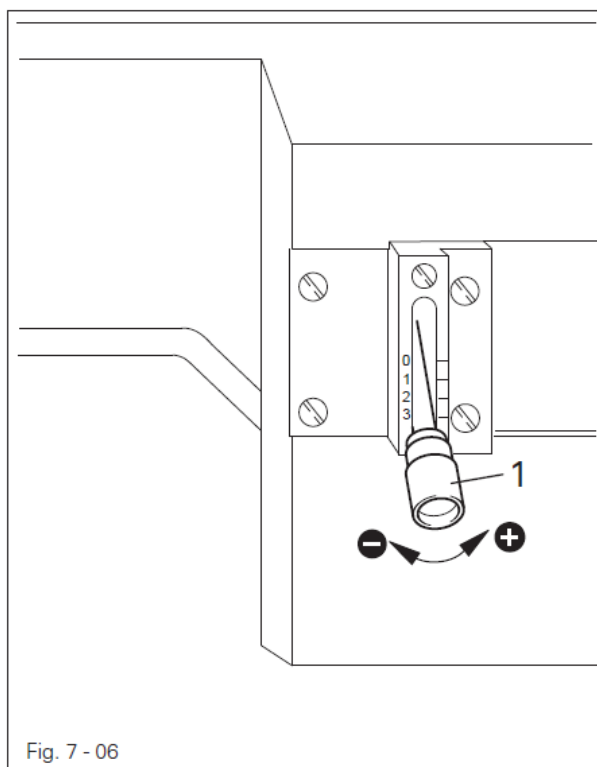


## 7.04 Ручной рычаг для подъема лапок



- При повороте ручного рычага 1 происходит подъем лапок

## 7.05 Рычаг для установки длины стежка и шитья назад (только на машинах без устройства закрепки -911/...)



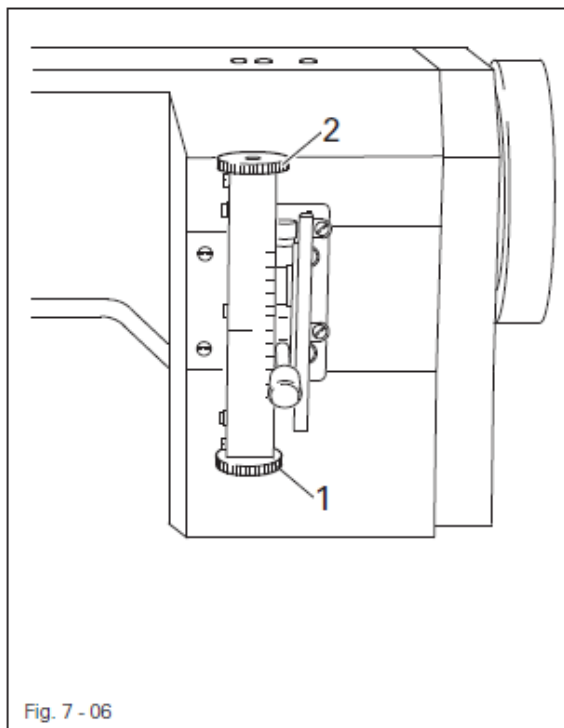
- Длина стежка устанавливается с помощью скручивания винта с цилиндрической головкой на рычаге 1.
- При приведении рычага 1 в верхнее положение до упора машина начинает шить назад

---

## Элементы обслуживания

---

### 7.06 Рычаг для установки длины стежка (на машинах с устройством закрепки -911/...)



- Длина стежка в направлении строчки устанавливается с помощью скручивания винта с цилиндрической головкой 1.
- Длина стежка для шитья назад устанавливается с помощью скручивания винта с цилиндрической головкой 2.

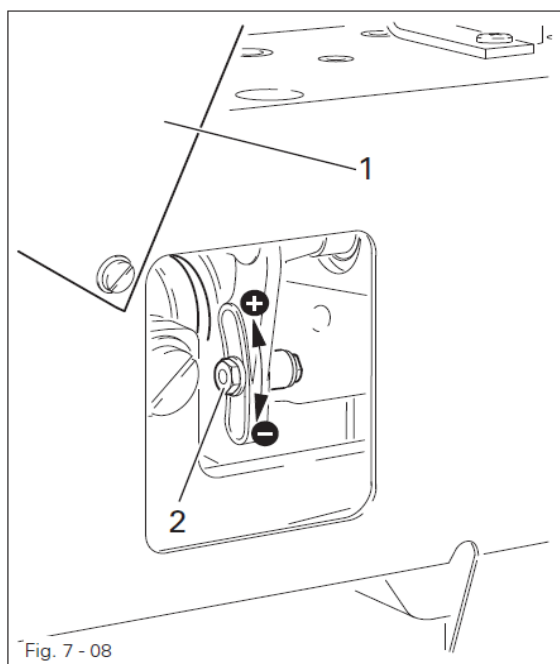


Длина стежка в обратном направлении строчки устанавливается произвольно независимо от длины стежка в направлении строчки.



С возможностями установки для автоматической закрепки в начале и конце шва Вы можете ознакомиться в отдельной инструкции по эксплуатации к приводу.

### 7.07 Установка подъема верхнего транспортера



**Выключить машину!**  
Опасность травмирования в следствие самопроизвольного запуска машины!

- Открыть крышку с задней стороны машины, ослабить гайку 2 и соответственно сдвинуть.

---

## Элементы обслуживания

---

### 7.08 Панель управления (только на машинах с P40 CD)

С описанием Вы можете ознакомиться в отдельной инструкции по эксплуатации к приводу.

---

## Установка и запуск

---

8

### Установка и первый запуск



Установка и запуск машины могут осуществляться только квалифицированным персоналом! При этом необходимо обязательно следовать всем указаниям по безопасности!

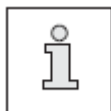
Если машина поставлена без стола, станина и крышка стола должны выдерживать вес головки и мотора.

Должна гарантироваться достаточная устойчивость нижней части – также в процессе шитья.

#### 8.01

##### Установка

На месте установки машины должны быть предусмотрены штекерные соединения для подключения к сети, смотри **главу 3 Технические данные**. Машина устанавливается на ровный и прочный пол, место установки машины должно быть достаточно освещено.



По техническим нормам упаковки крышка стола опущена. Регулировка высоты стола описывается ниже.

##### 8.01.01

##### Регулировка высоты стола

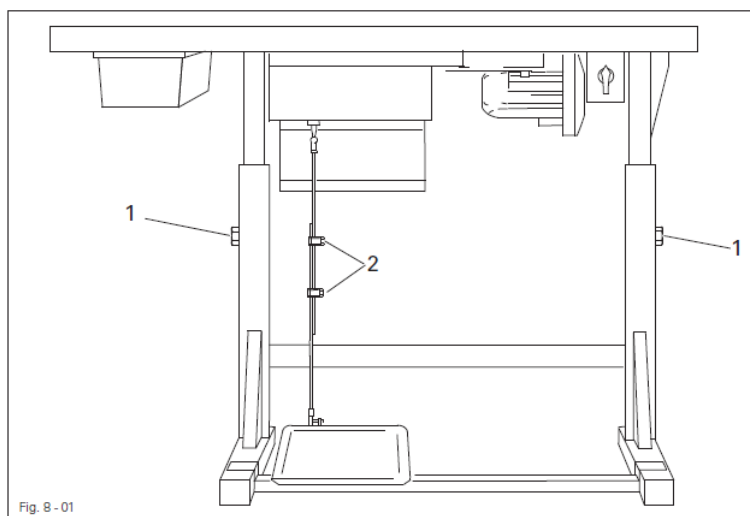
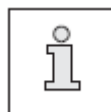


Fig. 8 - 01

- Ослабить винты 1 и 2
- Установить столешницу на необходимой рабочей высоте и выровнять ее



Чтобы не допустить перекося, необходимо отрегулировать станину с обеих сторон

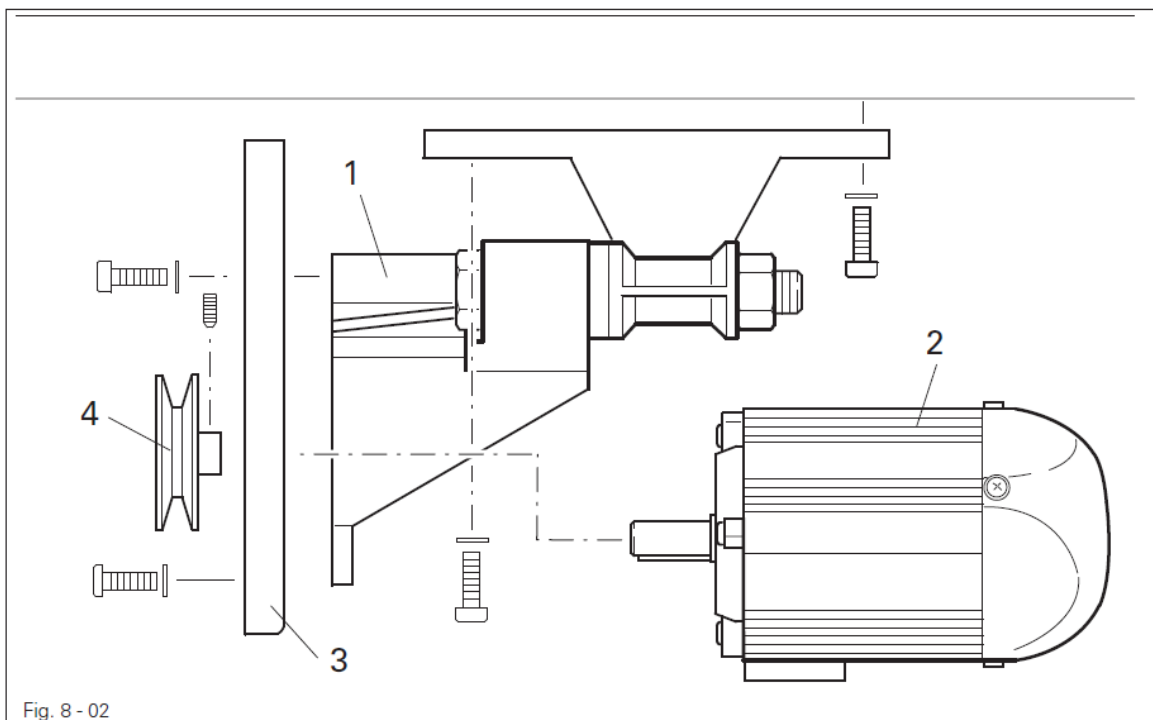
- Станина должна надежно стоять на полу
- Затянуть винт 1
- Установить с помощью винтов 2 необходимое положение педали и затянуть их.

---

## Установка и запуск

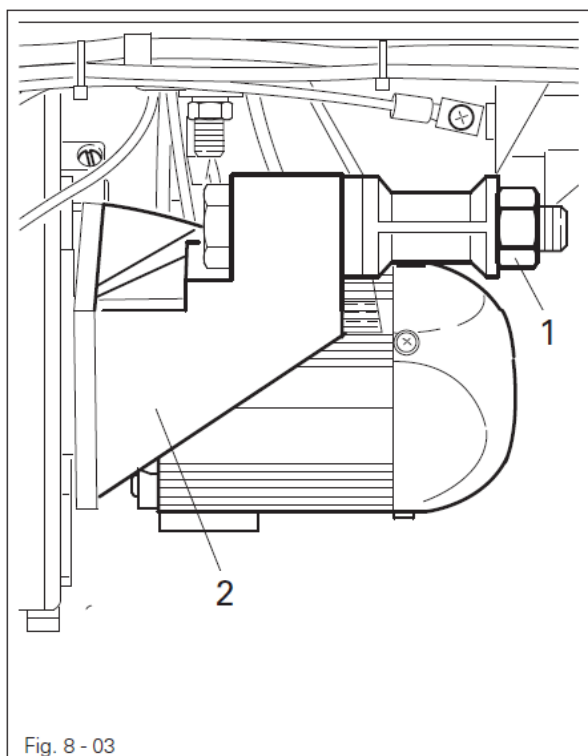
---

### 8.01.02 Монтаж двигателя



- Смонтировать кронштейн двигателя 1, держатель кожуха приводного ремня 2 и шкив 4 согласно рис. 8-02.

### 8.01.03 Натяжение клинового ремня



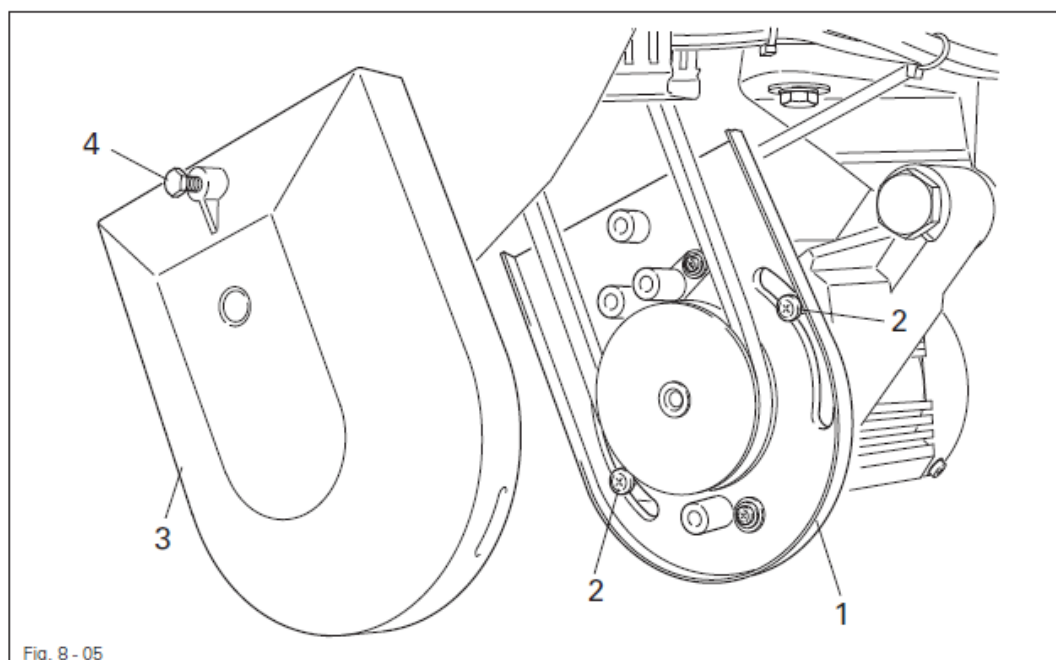
- Навесить клиновый ремень
- Ослабить гайку 1 и натянуть клиновый ремень, проворачивая кронштейн двигателя 2
- Закрутить гайку 1

---

## Установка и запуск

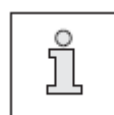
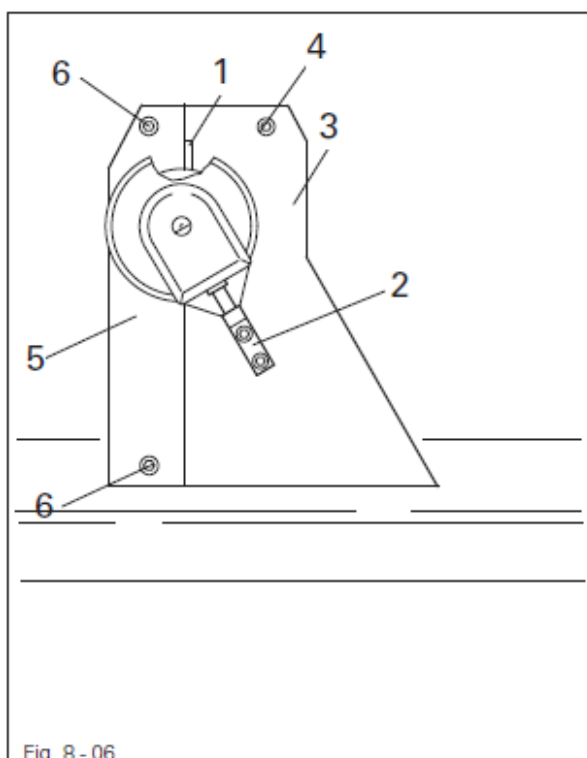
---

### 8.01.04 Монтаж нижнего кожуха клинового ремня



- Ослабить винты 2 и установить держатель кожуха ремня 1 таким образом, чтобы шкив двигателя и клиновой ремень свободно перемещались
- Затянуть винты 2 и зафиксировать кожух ремня винтом 4.

### 8.01.05 Монтаж верхнего кожуха клинового ремня



При использовании большого махового колеса необходимо выбить уголок 1 детали кожуха ремня 3

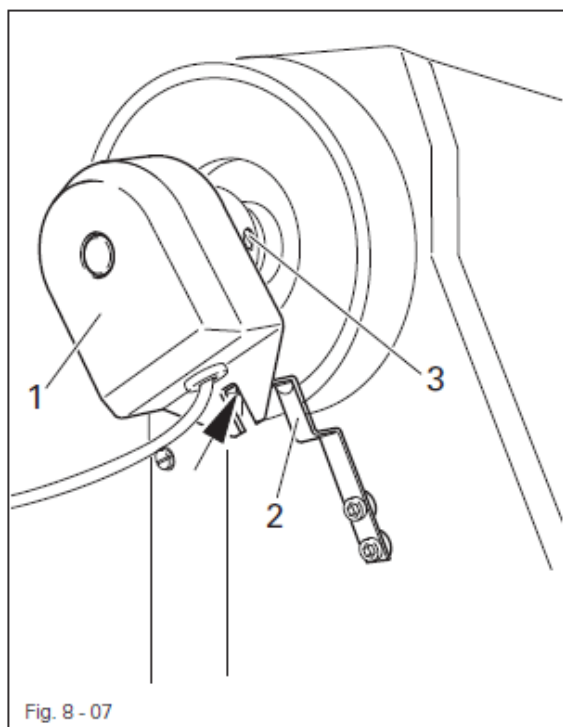
- Прикрутить скобу для позиционера 2 к детали кожуха ремня 3
- Прикрутить деталь кожуха ремня 3 винтами 4
- Прикрутить деталь кожуха ремня 5 винтами 6

---

## Установка и запуск

---

### 8.01.06 Монтаж позиционера

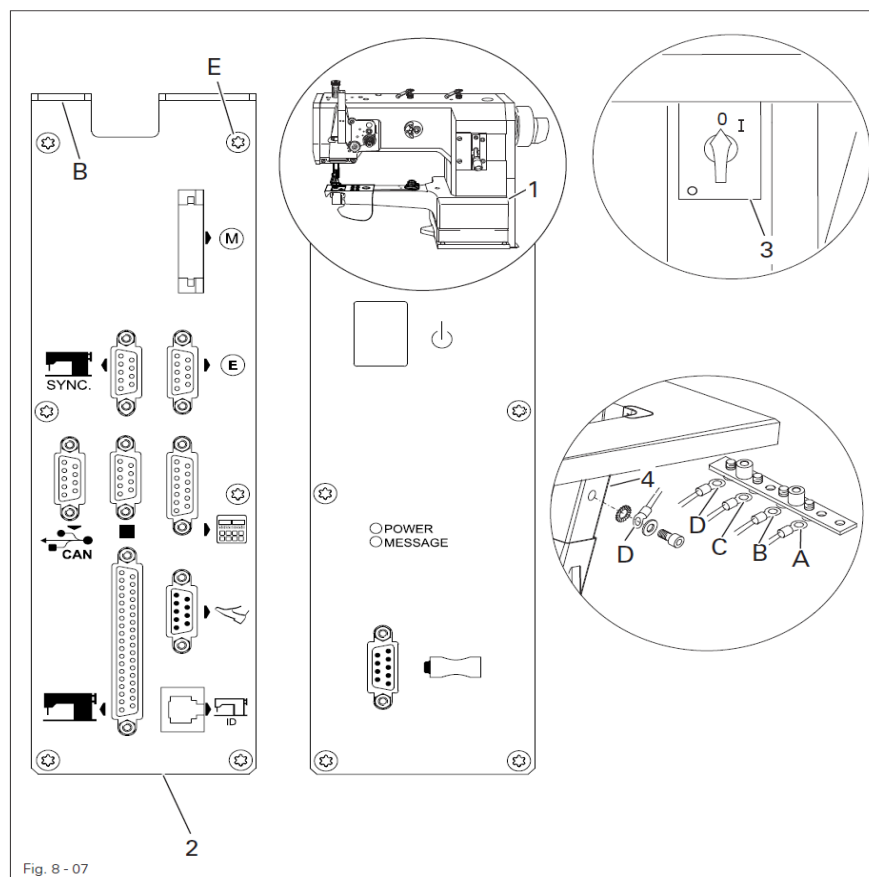


- Сдвинуть позиционер 1 по валу таким образом, чтобы скоба 2 попала в паз позиционера (смотри стрелку)
- Затянуть винты 3
- Вставить штекер позиционера (смотри главу 8.02 Подсоединение штекерных разъемов и кабеля заземления )
- Отрегулировать позиционер, на машинах с передаточным механизмом необходимо провести обучение с помощью параметра **t0819**. После обновления необходимо снова отрегулировать позицию иглы **t0810**. Необходимо также провести синхронизацию педали **t0820**, смотри руководство по сервису привода, глава 4.4 Позиции.

## Установка и запуск

### 8.02

### Подсоединение штекерных разъемов и кабеля заземления



- Вставить все штекеры согласно их обозначениям в коробке управления 2.
- Подсоединить «двигатель» к муфтам E и M



#### Внимание

Неправильное подсоединение может привести к повреждению блока управления!

- Для удаления статического заряда необходимо подсоединить следующие кабели заземления
- Кабель заземления от головки подсоединить к точке заземления A
- Кабель заземления от точки управления B подсоединить к точке заземления B
- Кабель заземления от главного выключателя 3 подсоединить к точке заземления C
- Кабель заземления от станины 4 подсоединить к точке заземления D
- Кабель заземления от кабеля подключения двигателя M подсоединить к точке заземления E



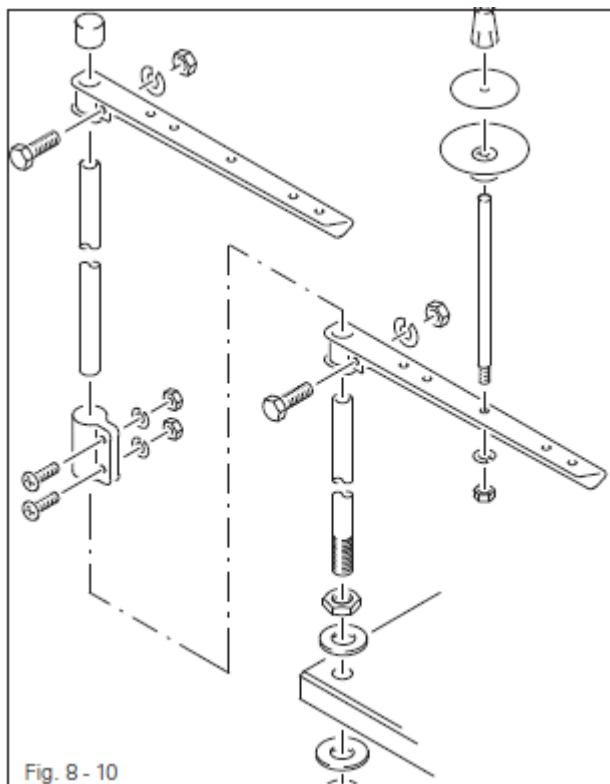
---

## Установка и запуск

---

8.03

### Монтаж бобинной стойки



- Собрать бобинную стойку согласно рисунку
- Вставить бобинную стойку в отверстие на крышке стола и закрепить прилагаемыми гайками

---

## Установка и запуск

---

### 8.04

#### Первый запуск

- Проверить машину, особенно электрические провода, на возможные повреждения

- Тщательно очистить машину и смазать, смотри **главу 10**

#### Обслуживание и уход

- Подключить машину к системе сжатого воздуха. На манометре должно быть установлено давление 6 бар. При необходимости отрегулировать этого значение, смотри **главу 10.08 Контроль / регулировка сжатого воздуха**.

- Специалисты должны проверить возможность эксплуатации двигателя машины при существующем напряжении сети и правильность его подсоединения



При несоответствиях машину нельзя эксплуатировать



Машина может быть подключена только к заземленной розетке!



Перед первым запуском специалисты должны проверить исходное положение привода машины! В противном случае выполнить необходимую регулировку (смотри руководство по сервисному обслуживанию привода глава 4.4)

### 8.05

#### Включение и выключение машины

- Включить машину (смотри главу 7.01 Главный выключатель)

### 8.06

#### Исходное положение привода машины

- смотри руководство по сервисному обслуживанию привода глава 4.4

---

## Оснастка

---

### 9 Оснастка



Необходимо соблюдать все предписания и указания данной инструкции по эксплуатации.

Обращать особое внимание на все предписания по технике безопасности!



Все работы по оснастке машины могут проводиться только соответственно обученным персоналом. При проведении работ машина должна быть отключена от электросети

#### 9.01 Вставка иглы

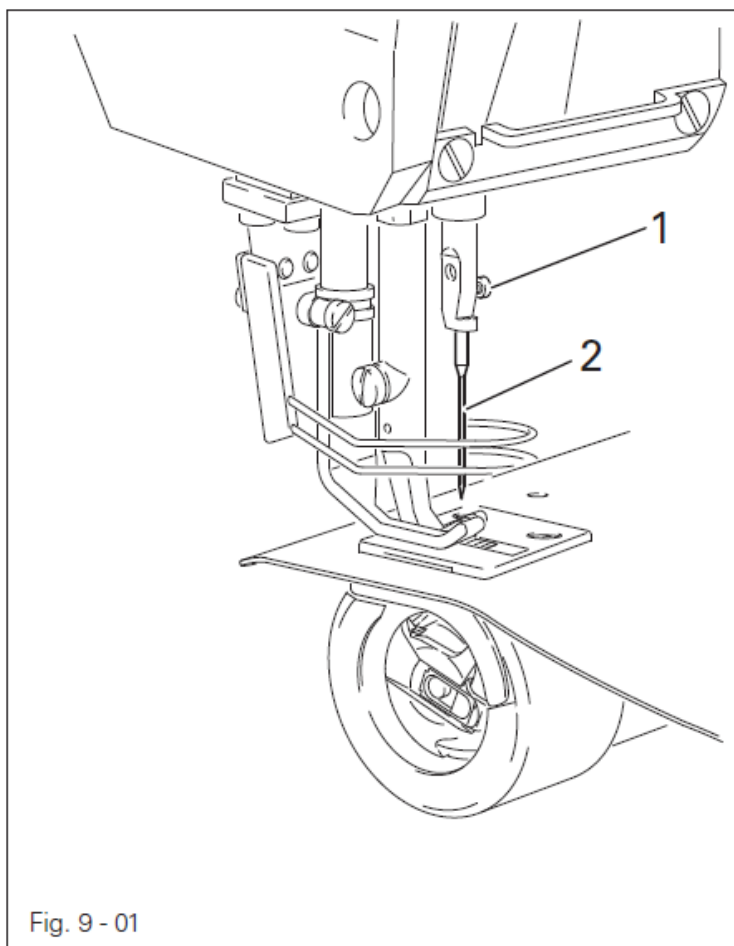


Fig. 9 - 01

Выключить машину!  
Опасность травмирования  
из-за непреднамеренного  
запуска машины!

Использовать иглы только  
системы, предусмотренной  
для машины, смотри главу 3  
Технические данные !

- Установить игловодитель в верхнем положении
- Ослабить винт 1 и вставить иглы 2 до упора  
Длинный желобок левой иглы должен смотреть вправо, а правой иглы влево
- Затянуть винт 1

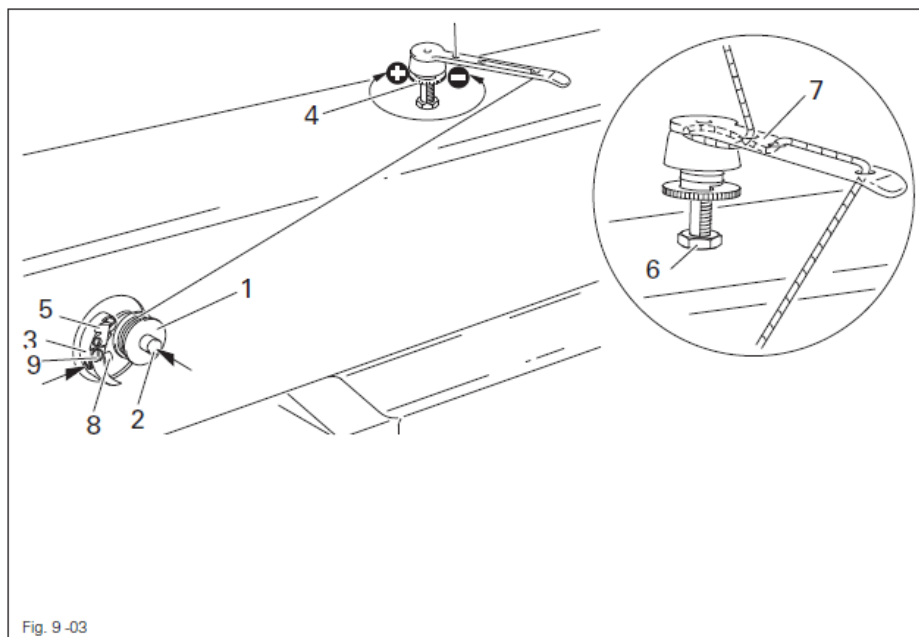
---

## Оснастка

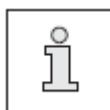
---

9.02

### Намотка нижней нитки, предварительная регулировка натяжения Нитки



- Насадить пустую шпульку 1 на шпиндель 2.
- Заправить нитку согласно рис. 9-03 и намотать несколько раз на шпульку 1 по часовой стрелке.
- Включить намотчик, для этого необходимо нажать одновременно на шпиндель 2 и рычаг 3.



Заполнение шпульки осуществляется во время шитья



Если машина используется только для намотки (без шитья), необходимо вставить шпульный колпачок в челнок! Иначе попадание нитки может повредить челнок!

- Натяжение нитки на шпульке 1 можно отрегулировать с помощью винта 4.
- Если шпулька 1 достаточно заполнена, намотчик автоматически останавливается.
- Вынуть заполненную шпульку 1 и с помощью ножа 5 обрезать нитку.
- Количество наматываемой нити на шпульке 1 можно регулировать с помощью штифта 8 (ослабить винт 9 и опять затянуть)

Если нитка наматывается неравномерно:

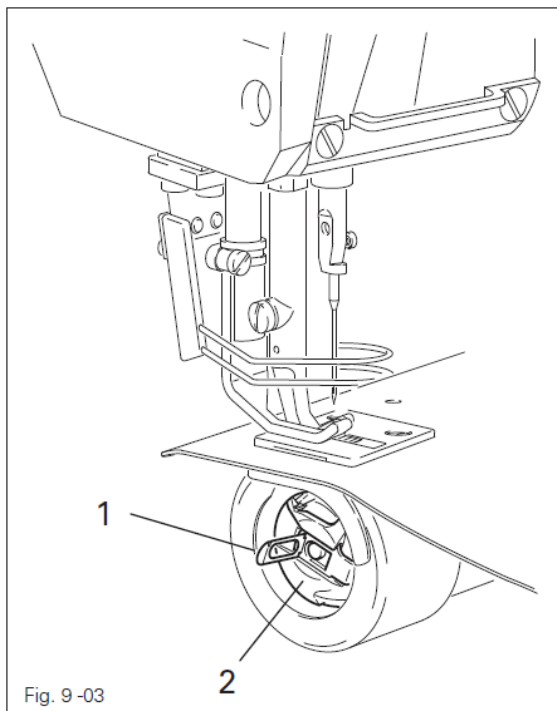
- Ослабить гайку 6
- Провернуть соответственно нитенаправитель 7
- Затянуть гайку 6

---

## Оснастка

---

### 9.03 Извлечение и установка шпульного колпачка



Выключить машину!  
Опасность травмирования в  
следствии непреднамеренного  
запуска машины!

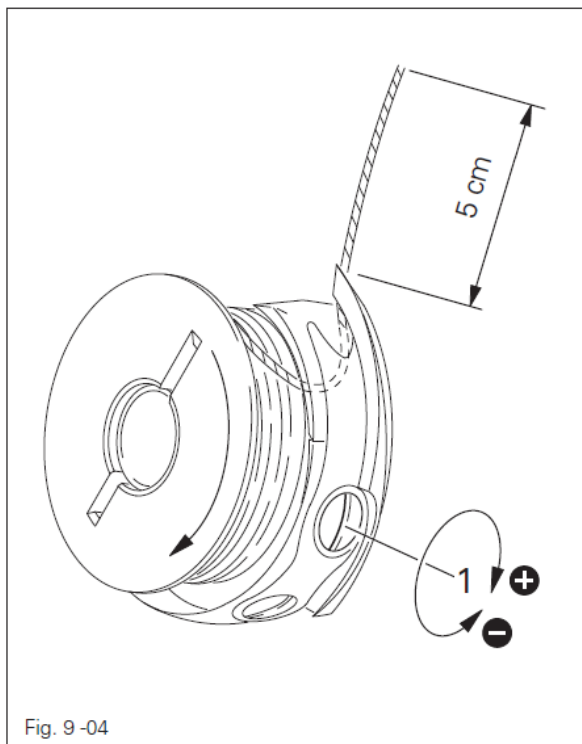
#### Извлечение шпульного колпачка:

- Откинуть кверху защелку 1 и извлечь шпульный колпачок 2.

#### Установка шпульного колпачка:

- Вставить шпульный колпачок 2 в шпуледержатель.

### 9.04 Заправка нитки в шпульный колпачок, регулировка натяжения нижней нитки



- Заправить шпульку ниткой согласно рис. 9-04.
- При вытягивании нитки шпулька должна проворачиваться в направлении стрелки.
- Отрегулировать натяжение нитки с помощью винта 1

---

## Оснастка

---

9.05

### Заправка верхней нитки / регулировка натяжения верхней нитки

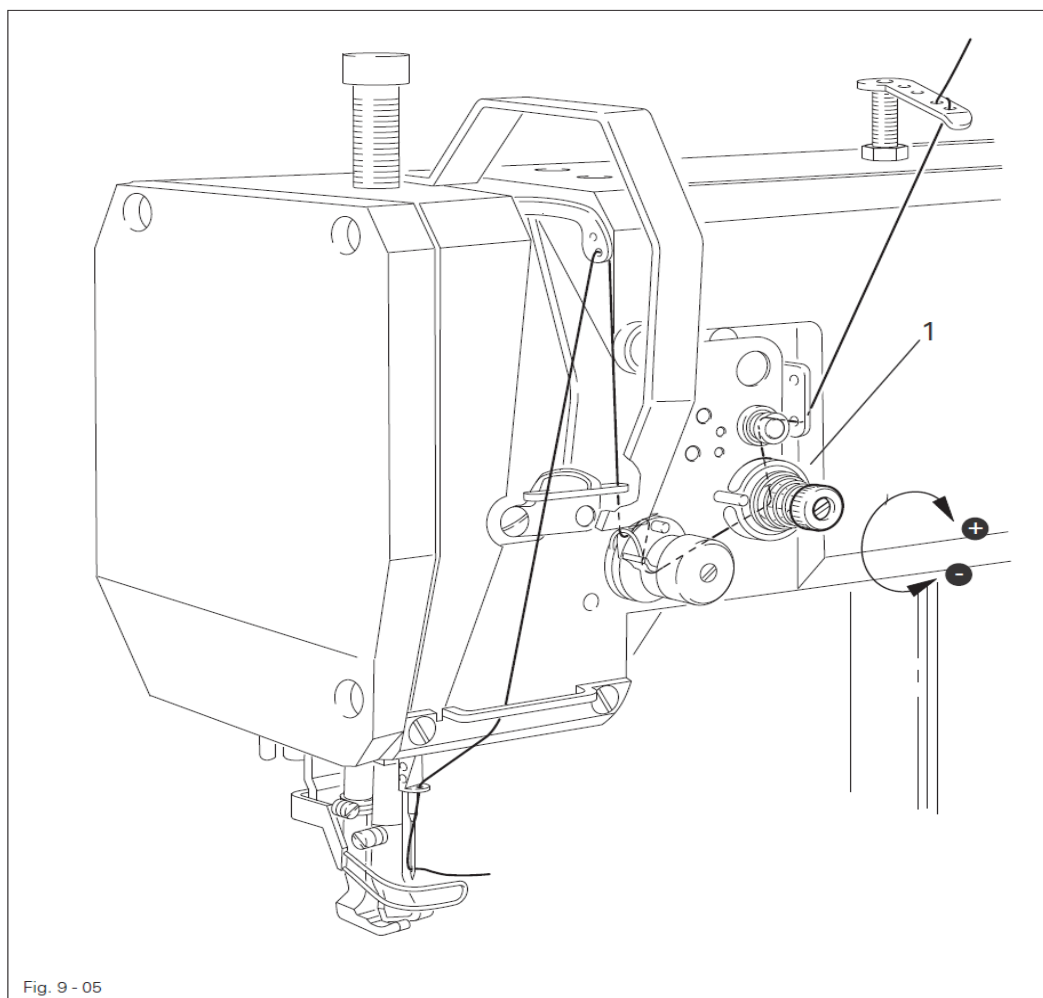


Fig. 9 - 05



**Выключить машину!**

Опасность травмирования в следствии непреднамеренного запуска машины!

- Заправить верхнюю нить согласно рис. 9-05. При этом необходимо обратить внимание на то, что нитка заправляется в иглу слева.
- Отрегулировать натяжение верхней нитки поворотом винта 1.

9.06

### Установка счетчика стежков шпульки

Описание можно прочитать в отдельной инструкции по эксплуатации привода, смотри главу 5.3.1 Установка счетчика стежков шпульки.

---

## Обслуживание и уход

---

### 10 Обслуживание и уход

#### 10.01 Интервалы обслуживания

|                                                           |                                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Чистка                                                    | ежедневно, при длительной эксплуатации<br>несколько раз в день |
| Чистка полости челнока                                    | ежедневно, при длительной эксплуатации<br>несколько раз в день |
| Общая смазка                                              | два раза в неделю                                              |
| Смазка челнока                                            | ежедневно, перед запуском машины                               |
| Смазка деталей головки                                    | два раза в неделю                                              |
| Контроль/регулировка<br>сжатого воздуха                   | ежедневно, перед запуском машины                               |
| Чистка воздушного фильтра<br>и блока подготовки воздуха   | при необходимости                                              |
| Смазка приводного<br>эксцентрика верхнего<br>транспортера | один раз в год                                                 |
| Смазка конических<br>шестеренок                           | один раз в год                                                 |



Эти интервалы обслуживания относятся к среднему времени работы машины при односменном режиме работы. При увеличенном времени работы целесообразно сократить интервалы обслуживания.

#### 10.02 Чистка машины

Требуемый цикл чистки для машины зависит от следующих факторов:

- Одно-или многосменный режим эксплуатации
  - Степень запыленности в зависимости от прошиваемого материала
- Поэтому оптимальные указания по чистке могут даваться только для каждого конкретного случая.



При всех работах по чистке машина должна быть отключена от основного выключателя или от электрической сети!  
Опасность травмирования из-за непреднамеренного запуска машины!

Чтобы избежать неполадки в работе, рекомендуются следующие работы при односменном режиме работы:

##### **Чистка полости челнока**

- Очищать полость челнока кисточкой

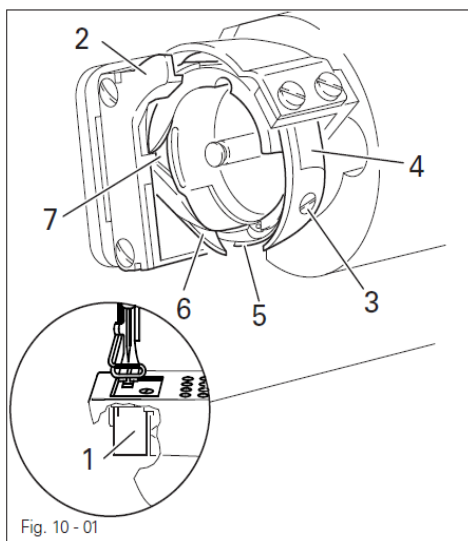
##### **Чистка челнока**

- Открыть крышку челнока
- Установить игловодитель в верхнем положении
- Извлечь верхнюю часть шпульного колпачка вместе со шпулькой.

---

## Обслуживание и уход

---



- Открутить защелку челнока 2
- Вывернуть винт 3 и снять защелку челнока 4.
- Проворачивать маховое колесо до тех пор, пока заостренный кончик 5 не будет располагаться на одной высоте с кончиком 6.
- Извлечь нижнюю часть шпульного колпачка и очистить полость челнока.

- При сборке челнока необходимо следить за тем, чтобы носик на задней стороне детали шпуледержателя 2 вошел в паз 7.
- Прикрутить защелку челнока 4
- Вставить шпульный колпачок вместе со шпулькой.
- Закрыть крышку челнока



Использовать машину только при закрытой крышке челнока 1!

Опасность травмирования вращающимся челноком!



## Обслуживание и уход

### 10.03 Общая смазка

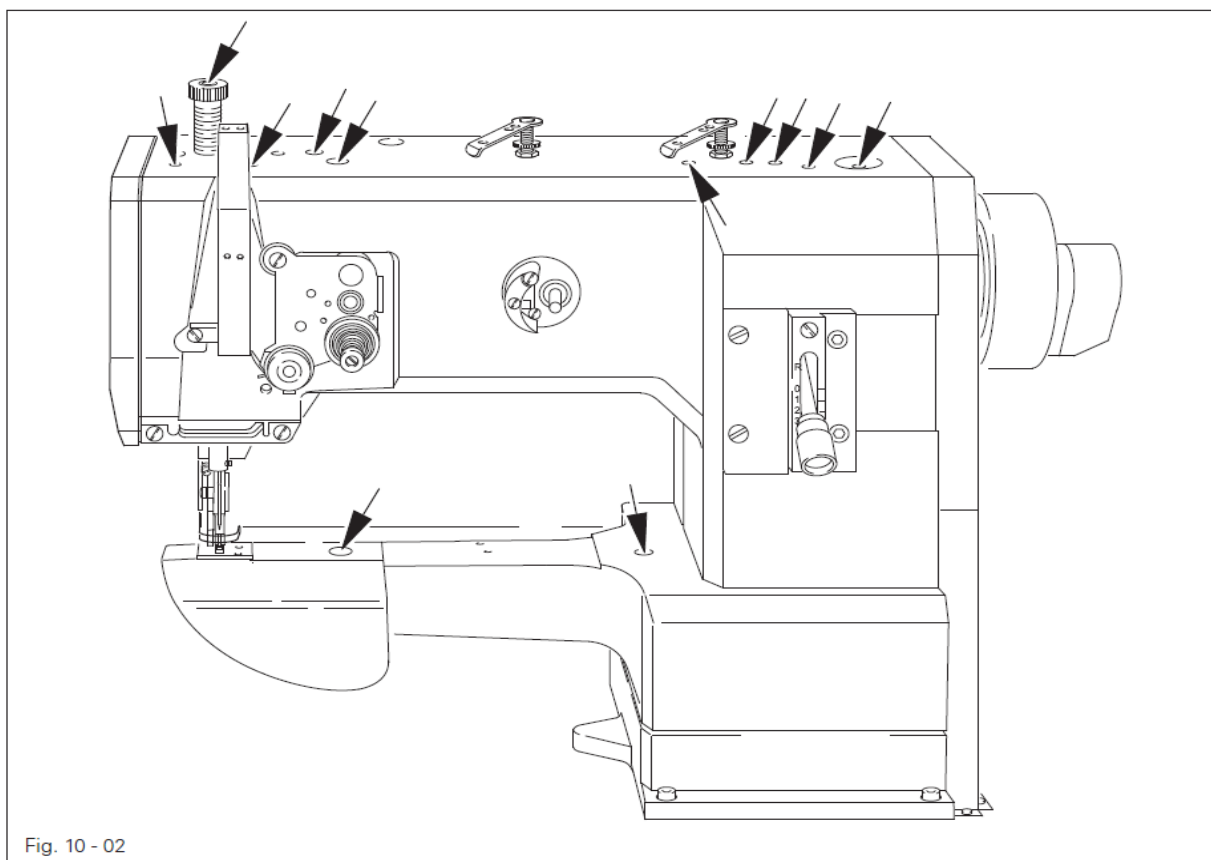


Fig. 10 - 02



Выключить машину!

Опасность травмирования из-за непреднамеренного запуска машины!

- Все промаркированные стрелками места смазывать два раза в неделю.

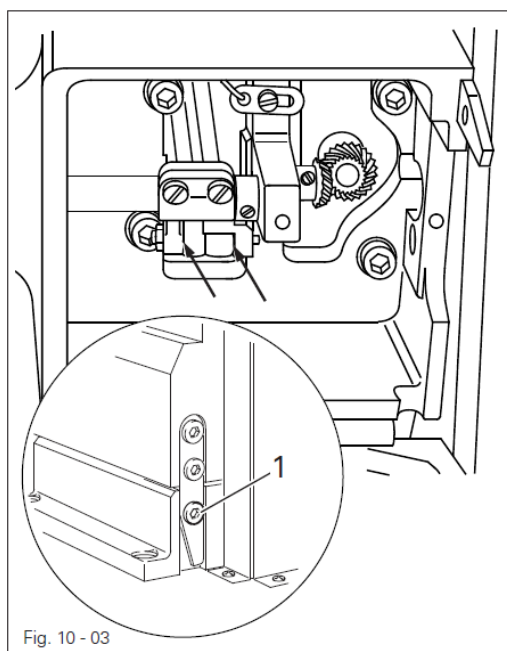


Fig. 10 - 03

- Вывернуть винт 1 и откинуть головку назад
- Смазывать два раза в неделю все опорные участки под крышкой стола (смотри стрелки)

Устанавливать машину обеими руками!  
Опасность защемления между головкой и  
крышкой стола!

- Затянуть винт 1.

Использовать только масло вязкости 22,0  
мм<sup>2</sup>/сек. при 40° C и плотности 0,865  
г/см<sup>3</sup> при 15° C.

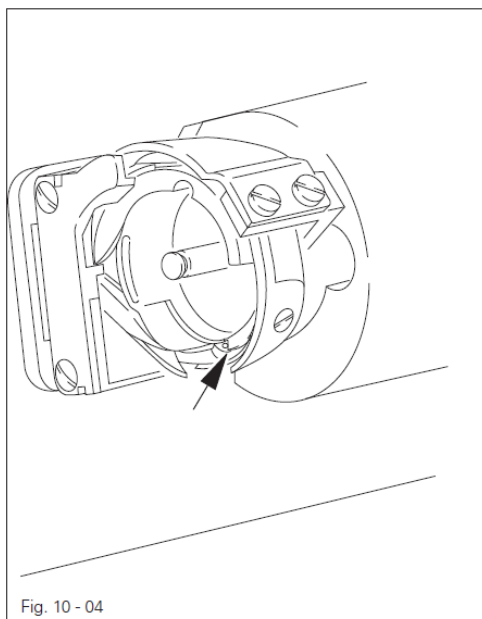
Мы рекомендуем машинное масло  
ПФАФФ, № заказа 280-1-120 144

---

## Обслуживание и уход

---

### 10.04 Смазка челнока



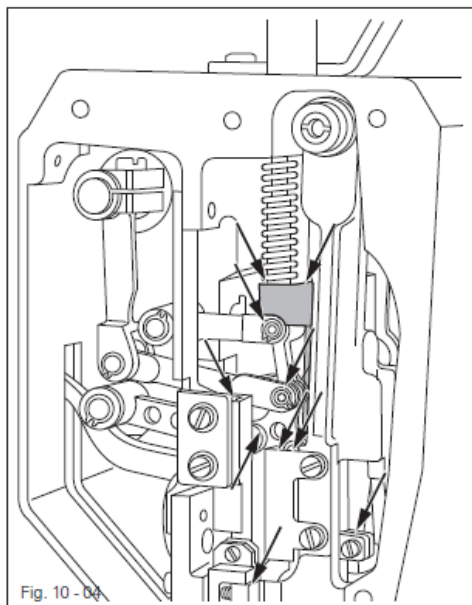
Выключить машину!  
Опасность травмирования из-за  
непреднамеренного запуска машины!

Масло всегда должно быть в емкости.

- Извлечь шпильный колпачок.
- Добавлять ежедневно 1-2 капли масла в челнок (смотри стрелку)
- Использовать только масло вязкости 22,0 мм<sup>2</sup>/сек. при 40° С и плотности 0,865 г/см<sup>3</sup> при 15° С.

Мы рекомендуем машинное масло ПФАФФ, № заказа 2 280-1-120 144

### 10.05 Смазка деталей головки



Выключить машину!  
Опасность травмирования из-за  
непреднамеренного запуска машины!

- Открутить крышку головки
- Смазывать два раза в неделю все скользкие места и места установки подшипников (смотри стрелки)
- Прикрутить крышку головки



Использовать только масло  
вязкости 22,0 мм<sup>2</sup>/сек. при 40° С и  
плотности 0,865 г/см<sup>3</sup> при 15° С.



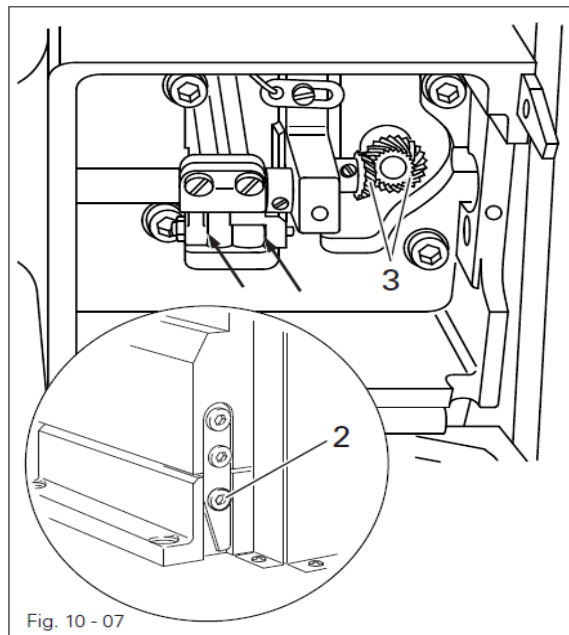
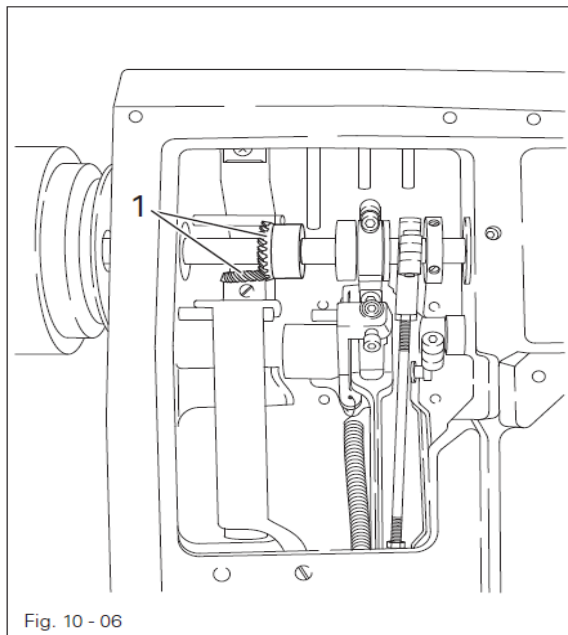
Мы рекомендуем машинное масло  
ПФАФФ, № заказа 280-1-120 144

---

## Обслуживание и уход

---

### 10.06 Смазка конических шестеренок



Выключить машину!

Опасность травмирования из-за непреднамеренного запуска машины!

Смазывать все конические шестеренки один раз в год свежим жиром.

#### Верхние конические шестеренки

- Отвинтить крышку с задней стороны машины.
- Смазать конические шестеренки 1 свежим жиром.
- Прикрутить крышку с задней стороны машины.

#### Нижние конические шестеренки

- Вывернуть винт 2 и откинуть головку назад
- Смазать нижние конические шестеренки 3 свежим жиром.

Устанавливать машину обеими руками!

Опасность защемления между головкой и крышкой стола!

- Затянуть винт 2.

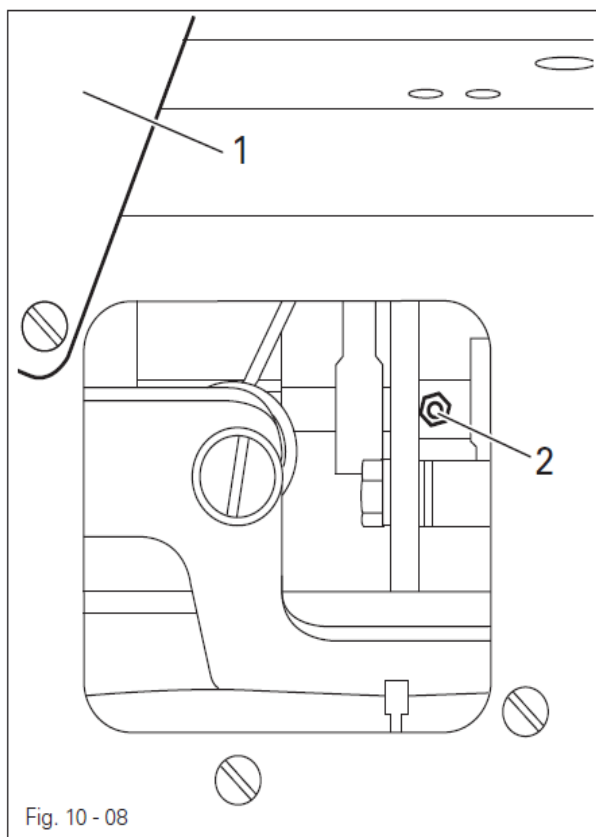
Мы рекомендуем жир с температурой каплепадения около 150 ° C.  
№ заказа 280-1-120 243.

---

## Обслуживание и уход

---

### 10.07 Смазка приводного эксцентрика верхнего транспортера



Выключить машину.

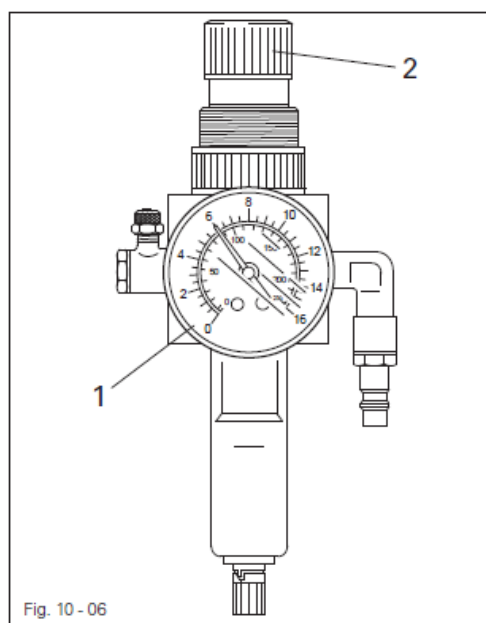
**Опасность травмирования из-за  
непреднамеренного запуска машины!**

- Открыть крышку 1 на задней стороне машины
- Наносить минимум один раз в год на втулку 2 небольшое количество жира (использовать шприц).
- Прикрутить крышку 1.

Использовать литиевый жир с температурой каплепадения 185° C и с глубиной проникновения 22-25 мм при 25°С.

Мы рекомендуем жир  
№ заказа 280-1-120 247

### 10.08 Контроль и регулировка давления воздуха



- Перед каждым запуском машины необходимо контролировать давление воздуха на манометре 1.
- Манометр должен показывать давление 6 бар.
- При необходимости отрегулировать это значение
- Для этого необходимо поднять кнопку 2 и прокручивать до тех пор, пока на манометре не появится давление 6 бар.

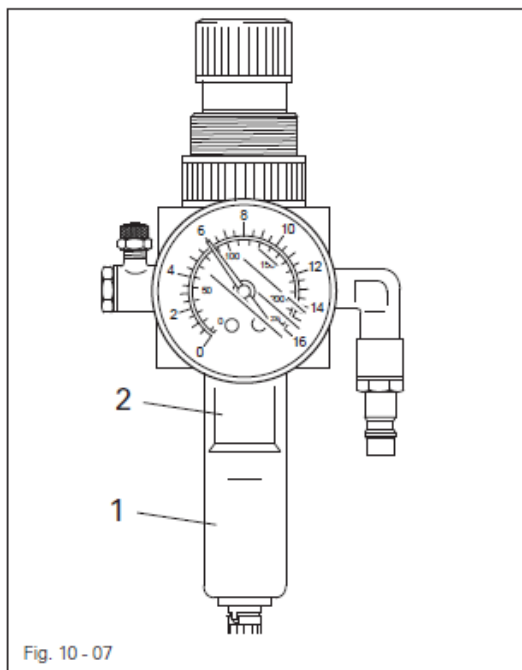
---

## Обслуживание и уход

---

### 10.09

#### Чистка воздушного фильтра блока подготовки воздуха



Выключить машину!  
Снять с блока подготовки воздуха  
шланг подачи сжатого воздуха.

Опорожнить емкости с водой:

- Емкость с водой 1 опорожняется автоматически после съема шланга подачи сжатого воздуха

Очистить фильтры:

- Отвинтить емкость с водой 1 и вывинтить фильтр 2.
- Очистить фильтр 2 сжатым воздухом или изопропиловым спиртом (№ заказа 95-665 735-91).
- Ввернуть фильтр 2 и привинтить емкость с водой 1.

### 10.10

#### Установка параметров



Установка параметров описана в отдельном списке параметров к приводу и может проводиться только обученным персоналом.

---

## Крышка стола

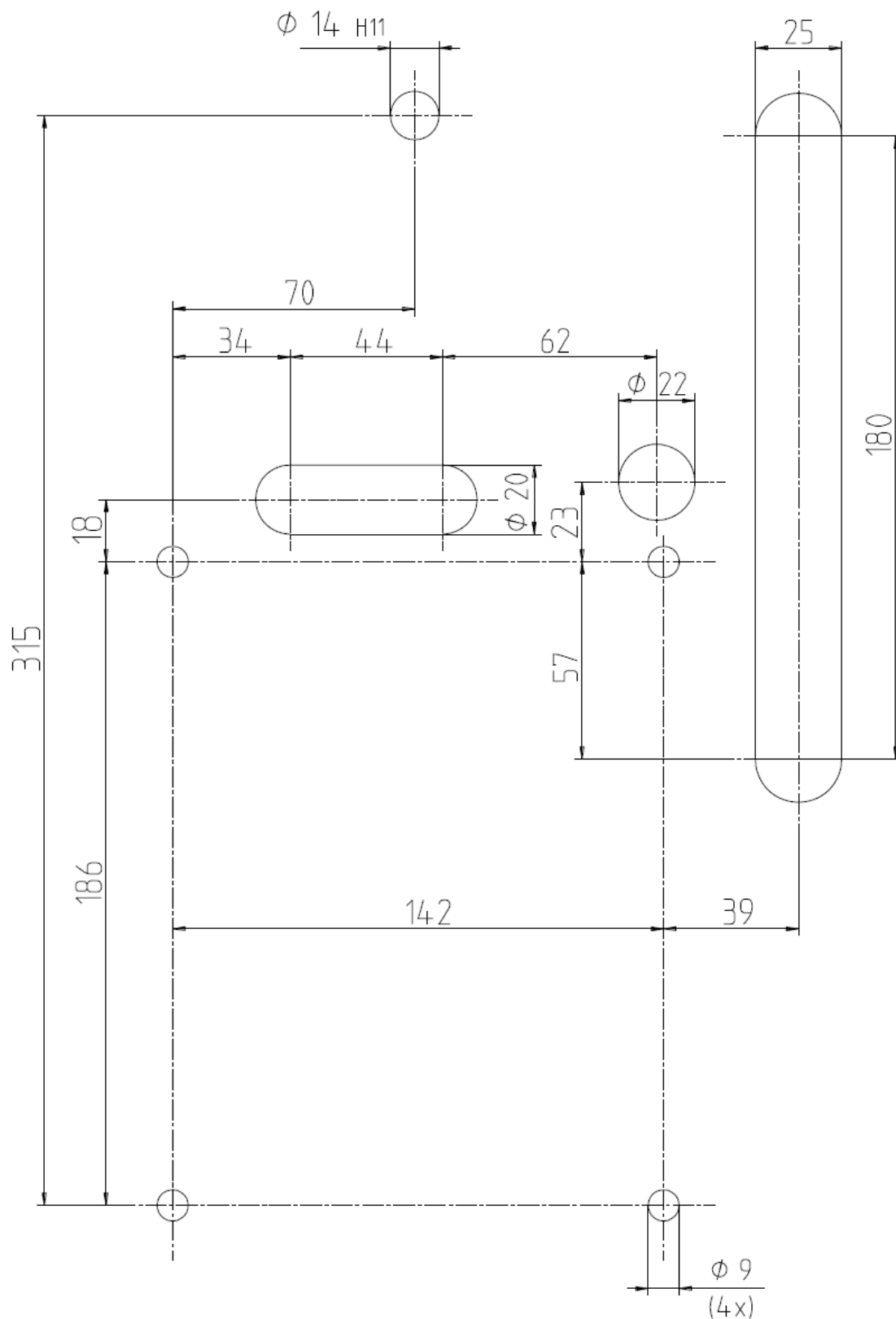
---

11

Крышка стола

11.01

Разрез крышки стола



## 11.02 Монтаж крышки стола

## Монтаж крышки стола



---

## Быстроизнашивающиеся детали

---

12

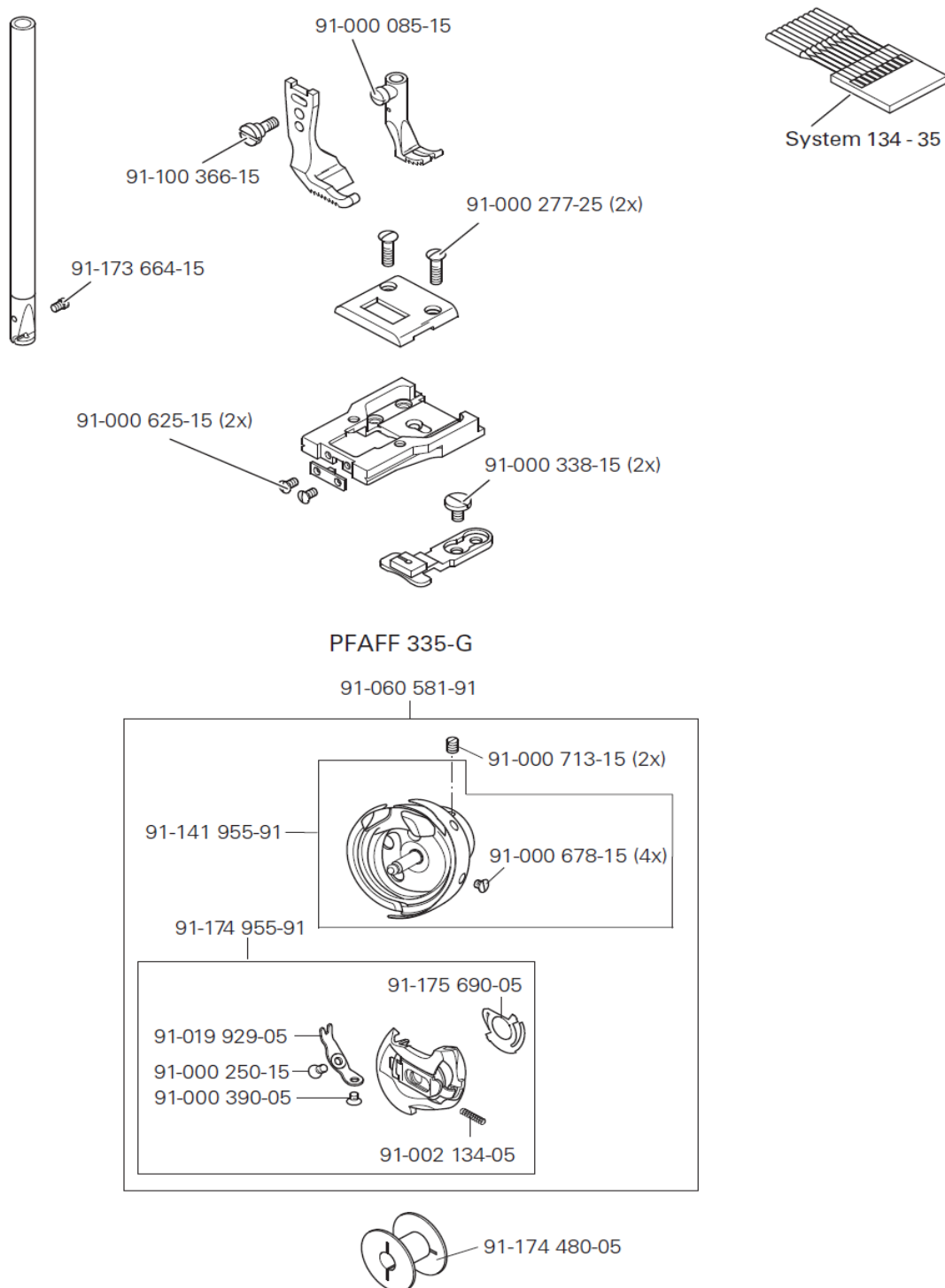
### Быстроизнашивающиеся детали



На этой странице изображены важнейшие быстроизнашивающиеся детали. Подробный каталог запасных частей для комплектной машины можно скачать в интернете по адресу:

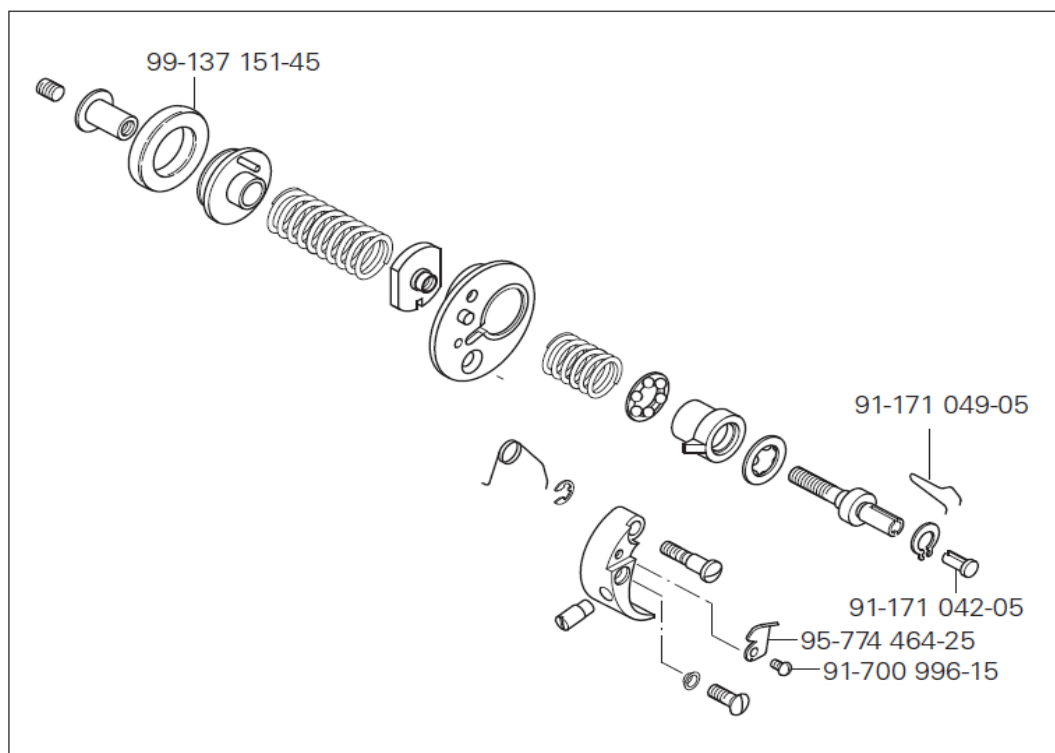
[www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical](http://www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical).

В качестве альтернативы Вы можете заказать каталог запасных частей в виде книги, № заказа 296-12-19-306.

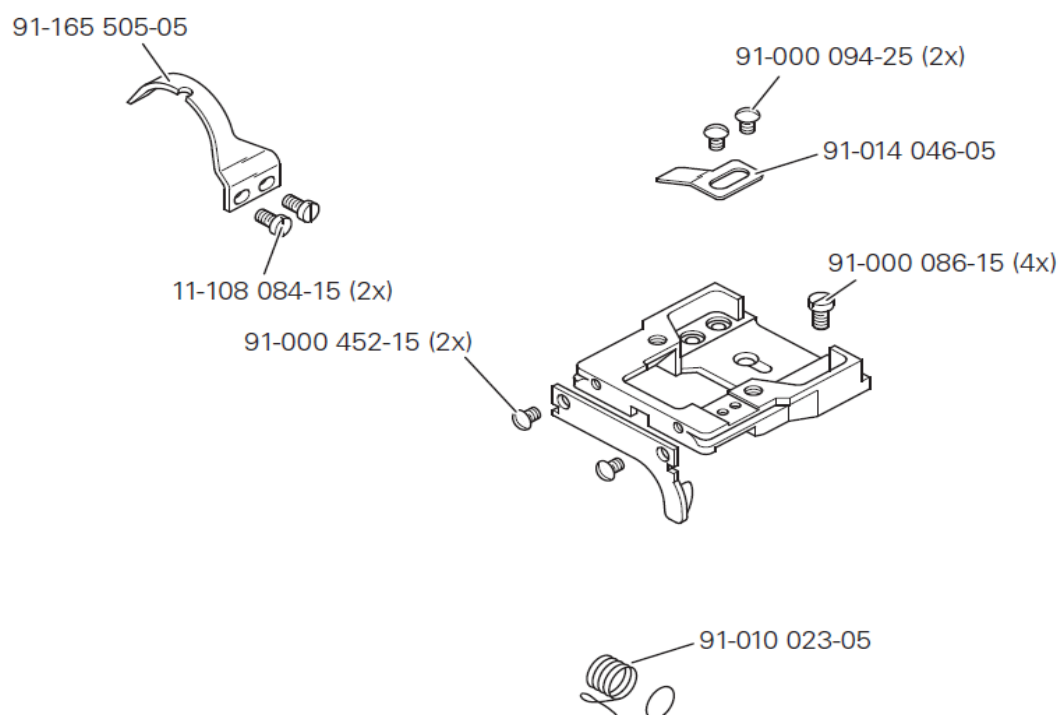




## Быстроизнашивающиеся детали



### PFAFF 335-900/52



**335**

## **РУКОВОДСТВО ПО ЮСТИРОВКЕ**

Данное руководство по юстировке  
действительно для машин  
с серийного номера 7 262 530 и версии  
программного обеспечения 0435/002

296-12-19 307/001  
Justieranleitung dtisch. 11.15

Перепечатка, размножение, перевод – даже частичный – данного руководства по эксплуатации возможны только при согласовании с фирмой PFAFF и с указанием первоисточника.

PFAFF Industriesysteme  
und Maschinen GmbH  
Hans-Geiger-Str. 12  
D-67661 Kaiserslautern

---

## Содержание

---

### СОДЕРЖАНИЕ

|            |                                                                                                           |          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.</b> | <b>Юстировка .....</b>                                                                                    | <b>5</b> |
| 13.01.     | Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал.....                                               | 5        |
| 13.02.     | Сокращения .....                                                                                          | 5        |
| 13.03.     | Пояснение символов .....                                                                                  | 5        |
| 13.04.     | Юстировка базовой машины .....                                                                            | 6        |
| 13.04.01.  | Установка двигателя ткани в поперечном направлении к строчке .....                                        | 6        |
| 13.04.02.  | Установка двигателя ткани в направлении строчки .....                                                     | 7        |
| 13.04.03.  | Положение иглы относительно отверстия в игольной пластине .....                                           | 8        |
| 13.04.04.  | Высота подъема иглы (предварительная юстировка) .....                                                     | 9        |
| 13.04.05.  | Движение нижнего и верхнего двигателя ткани .....                                                         | 10       |
| 13.04.06.  | Расстояние между носиком челнока и иглой, подъем петли,<br>высота иглы и устройство для защиты иглы ..... | 11       |
| 13.04.07.  | Высота подъема верхнего двигателя ткани.....                                                              | 12       |
| 13.04.08.  | Подъем верхнего двигателя ткани.....                                                                      | 13       |
| 13.04.09.  | Ослабление натяжения верхней нити.....                                                                    | 14       |
| 13.04.10.  | Компенсационная пружина .....                                                                             | 15       |
| 13.04.11   | Намотчик .....                                                                                            | 16       |
| 13.04.12.  | Давление прижимной лапки.....                                                                             | 17       |
| 13.05      | Юстировка устройства обрезки нити -900/52.....                                                            | 18       |
| 13.05.01.  | Кулачок управления (предварительная юстировка) .....                                                      | 18       |
| 13.05.02.  | Высота рычага управления .....                                                                            | 19       |
| 13.05.03.  | Палец управления .....                                                                                    | 20       |

---

## Содержание

---

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 13.05.04. Включающий электромагнит .....                                                      | 21        |
| 13.05.05. Высота пальца управления .....                                                      | 22        |
| 13.05.06. Передняя поворотная точка нитеуловителя .....                                       | 23        |
| 13.05.07. Поперечное центрирование нитеуловителя .....                                        | 24        |
| 13.05.08. Кулачок управления (дополнительная юстировка) .....                                 | 25        |
| 13.05.09. Нож .....                                                                           | 26        |
| 13.05.10. Проверка обрезки .....                                                              | 27        |
| 13.06. Установка параметров .....                                                             | 28        |
| 13.07. Обновление программного обеспечения на блоке управления P40 CD<br>через Интернет ..... | 29        |
| <b>14. Электрические схемы .....</b>                                                          | <b>29</b> |

---

## Юстировка

---

### 13 Юстировка



Соблюдать все указания по технике безопасности, представленные в **главе 1. Техника безопасности** руководства по эксплуатации! Необходимо проследить за тем, чтобы все защитные устройства были установлены на место после проведения юстировки, см. **главу 1.06. Указания по технике безопасности** руководства по эксплуатации!



Если нет других указаний, то перед юстировкой швейную машину следует отключить от электрической сети!

Опасность получения травм в результате непроизвольного включения швейной машины!

#### Инструкции по юстировке

Все работы по юстировке, представленные в данном руководстве, относятся только к полностью собранной швейной машине и должны выполняться специалистами, прошедшими специальный курс обучения.

Крышки швейной машины, которые должны сниматься для проведения работ по проверке и юстировке, а затем устанавливаться опять, в тексте не упоминаются.

Очередность глав данного руководства соответствует очередности проведения работ по юстировке швейной машины. Если приведены только отдельные операции, то необходимо всегда учитывать и работы по юстировке, приведенные в предыдущих и последующих главах.

Указанные в скобках ( ) винты и гайки являются креплением элементов швейной машины, которые ослабляются перед проведением юстировки, а затем снова закручиваются.

#### 13.01. Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал

- 1 комплект отверток с шириной наконечника от 2 до 10 мм
- 1 комплект гаечных ключей с раствором от 7 до 14 мм
- 1 комплект гаечных ключей с внутренним шестигранником диаметром от 2 до 6 мм
- 1 металлическая масштабная линейка (номер заказа № 08-880 218-00)
- Шаблон для подъема петли (номер заказа № 61-111 600-02)
- Навинчивающийся зажим (серийный номер № 61-111 600-35)
- Шаблон для регулировки высоты подъема верхнего двигателя ткани (номер заказа № 61-111 633-61)

#### 13.02 Сокращения

о.Т. = верхняя мертвая точка

н.Т. = нижняя мертвая точка

---

## Юстировка

---

### 13.03. Пояснение символов

В данном руководстве по юстировке все выполняемые операции или важная информация обозначены соответствующими символами. Приводимые символы имеют следующее значение:



Указания, инструкции



Обслуживание, ремонт, юстировка, профилактика  
(данные операции выполняются только обслуживающим персоналом).

---

## Юстировка

---

### 13.04. Юстировка базовой машины

#### 13.04.01. Установка двигателя ткани в поперечном направлении к строчке

##### Правило

Нижний двигатель ткани должен быть расположен на одинаковом расстоянии от прорези в игольной пластине, как с правой, так и с левой стороны

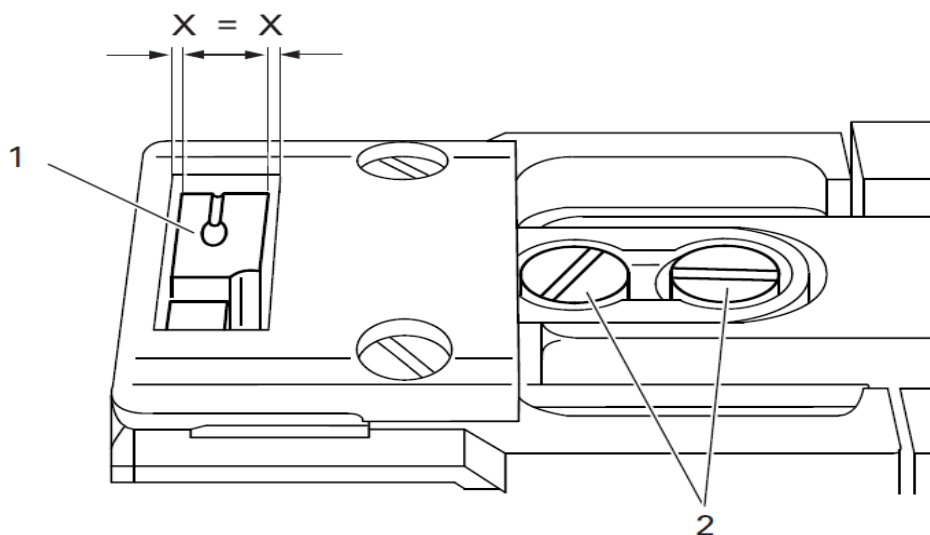


Fig. 13 - 01

- Установить нижний двигатель ткани 1 (винты 2) согласно правилу.

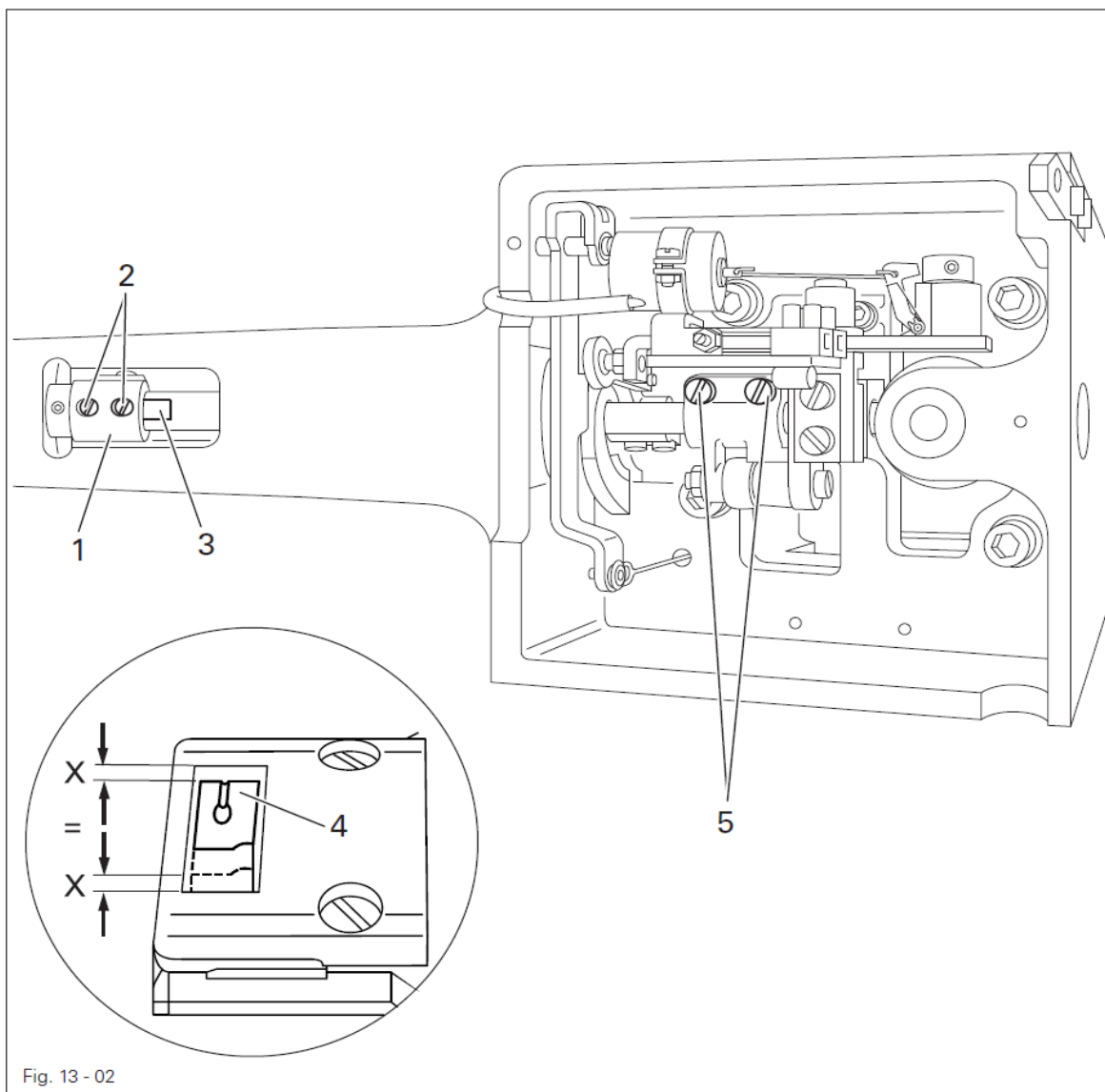


## Юстировка

### 13.04.02. Установка двигателя ткани в направлении строчки

#### Правило

При максимально установленном значении длины стежка нижний двигатель ткани 4 при движении вперед и назад в отверстиях игольной пластины должен быть расположен на одинаковом расстоянии как спереди, так и сзади.



- Установить максимальную длину стежка .
- Установить зажим 1 (винты 2) как можно дальше слева на поверхности зажима 3. Левый винт должен находиться на поверхности зажима.
- Установить нижний транспортер 4 (винты 5) согласно правилу.

---

## Юстировка

---

### 13.04.03. Положение иглы относительно отверстия в игольной пластине

#### Правило

При установленной длине стежка на «0» игла должна входить в центр отверстия в игольной пластине.

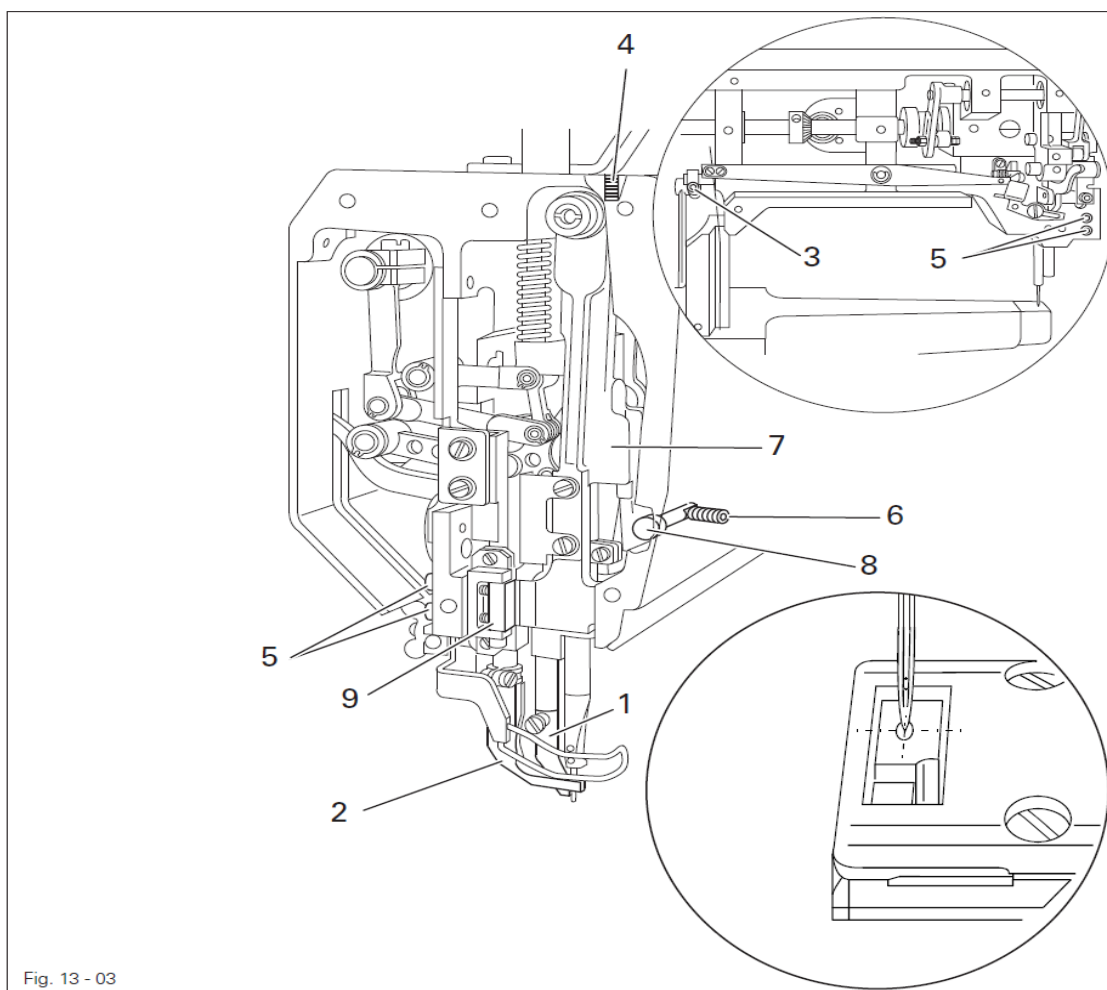


Fig. 13 - 03

- Отвинтить транспортирующую лапку 1 и прижимную лапку 2.
- Установить длину стежка на значения «0» и игловодитель в верхней мертвой точке.
- Вставить новую иглу, ослабить винты 3,4,5,6.
- Поворотом маховика установить иглу непосредственно над отверстием в игольной пластине.
- Установить рамку игловодителя 7 согласно правилу.
- Затянуть винты 3, 4 и 5.
- Установить упор 8 на рамке игловодителя 7 и затянуть винт 6.

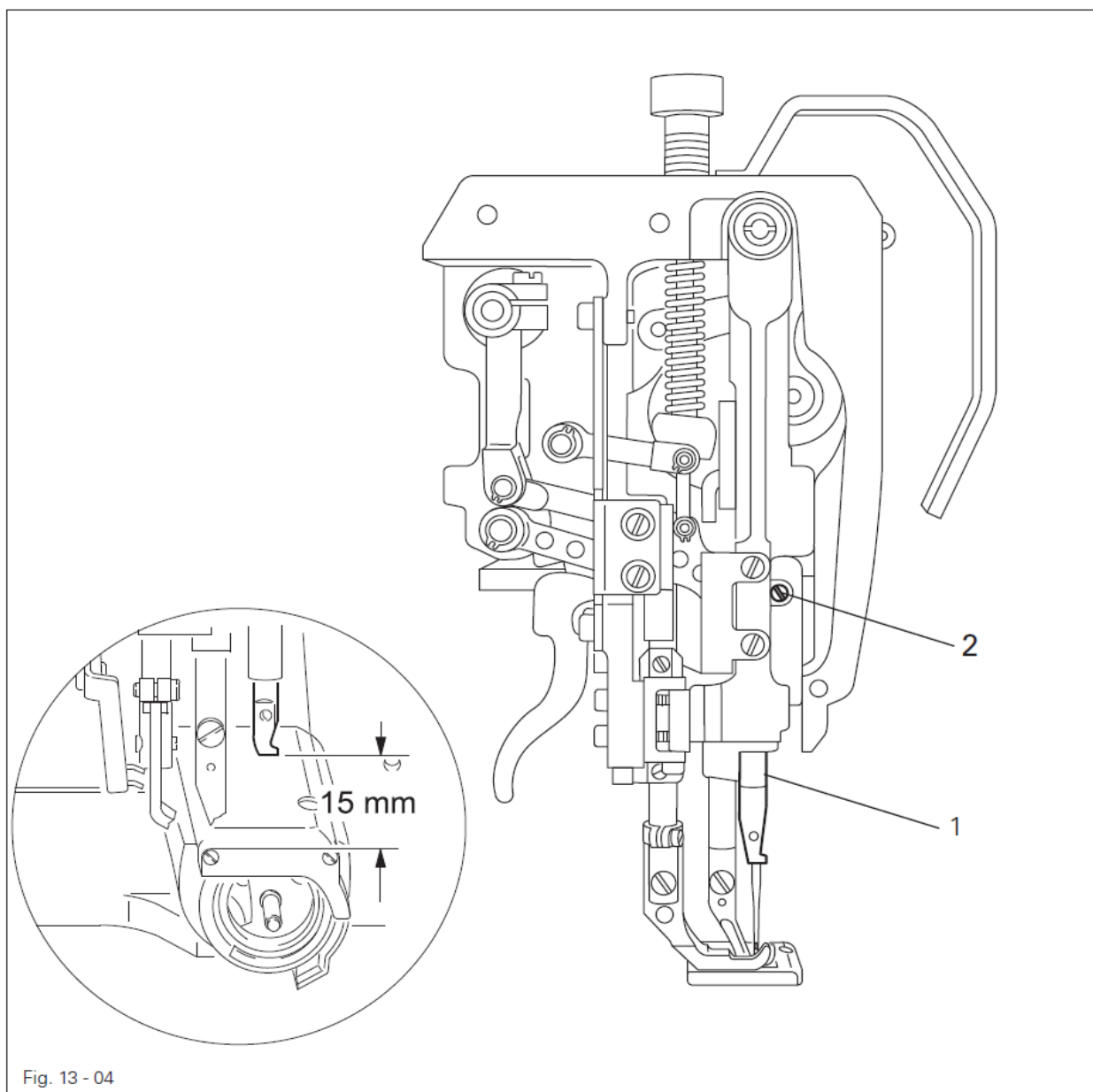
Рамка игловодителя 7 в направляющей 9 и приводные штанги верхнего двигателя ткани должны легко двигаться.

## Юстировка

### 13.04.04. Высота подъема иглы (предварительная юстировка)

#### Правило

В нижней мертвой точке игловодителя расстояние между игловодителем и игольной пластиной должно составлять 15 мм.



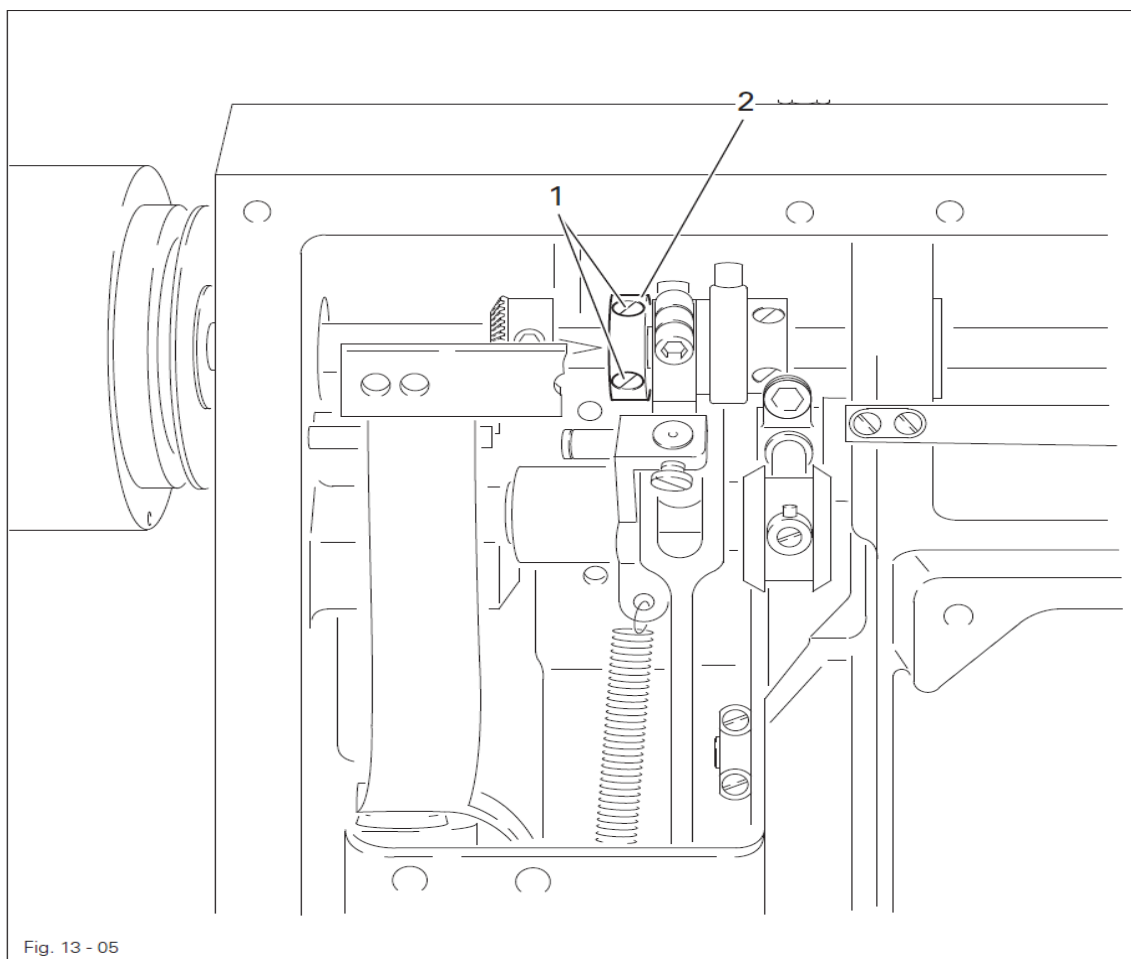
- Не проворачивая, установить игловодитель 1 (винт 2) согласно правилу.

## Юстировка

### 13.04.05. Движение верхнего и нижнего двигателя ткани

#### Правило

При максимальном значении длины стежка и в нижней мертвой точке игловодителя при срабатывании рычага переключения длины стежка верхний и нижний двигатель ткани не должны перемещаться.



- Установить максимальную длину стежка.
- Ослабить винты 1 таким образом, чтобы эксцентрик 2 с трудом проворачивался на валу.
- Установить иглу в нижней мертвой точке.
- При соблюдении этого положения установить эксцентриситет эксцентрика 2 сначала на верхнем значении, а затем слегка повернуть его таким образом, чтобы при срабатывании рычага переключения длины стежка регулировка соответствовала правилу.
- Затянуть винты 1.

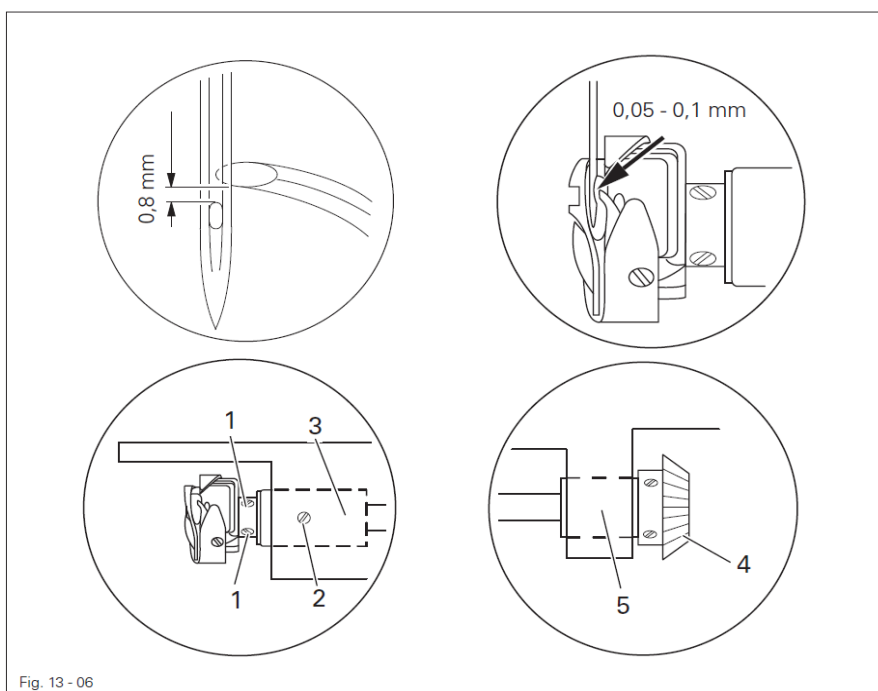
## Юстировка

### 13.04.06 Расстояние между носиком челнока и иглой, подъем петли, высота иглы и устройство для защиты иглы

#### Правило

При положении подъема петли 1,8 мм после нижней мертвой точки игловодителя и установленном значении длины стежка на «3»

1. Носик челнока должен быть расположен по центру иглы и на расстоянии от 0,05-0,1 мм от иглы.
2. Передняя кромка ушка иглы должна находиться на расстоянии 0,8 – 1,0 мм под носиком челнока.



- Установить длину стежка на значении «3».
- Ослабить винты 1 и 2 (винт 2 расположен на задней стороне машины)
- Установить игловодитель в нижней мертвой точке и придвинуть измерительную пластинку толщиной 1,8 мм выемкой вплотную к нижнему подшипнику игловодителя. Установить на измерительной пластинке винтовой зажим и затянуть.
- Убрать измерительную пластинку и проворачивать маховик в направлении вращения до тех пор, пока винтовой зажим не будет прилегать к подшипнику игловодителя.
- Установить челнок на валу согласно правилу 1.
- Провернуть челнок согласно правилу 2 (при необходимости выполнить дополнительную юстировку высоты иглы), смотри главу 13.04.04 Высота иглы (предварительная юстировка)
- Установить подшипник челночного вала 3 на челнок и затянуть винт 2.
- Установить коническую шестерню 4 на подшипнике 5 и затянуть винты 1

На машинах с устройством обрезки нити -900/52 не требуются установки осевого зазора челночного вала и подшипника челночного вала 3

---

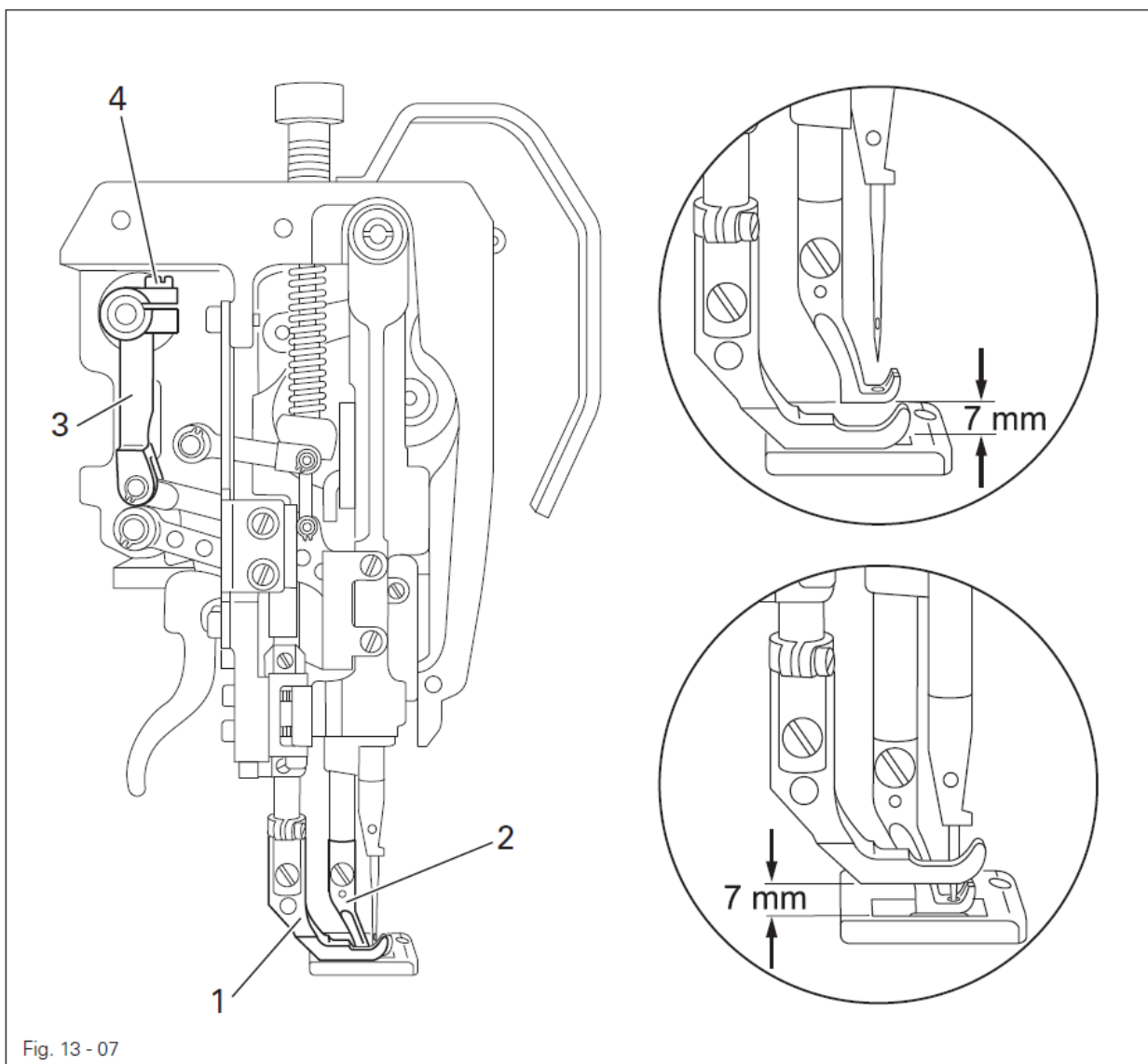
## Юстировка

---

### 13.04.07 Высота подъем верхнего двигателя ткани

#### Правило

При максимально установленном подъеме верхнего двигателя ткани и длине стежка «0» при повороте маховика прижимная лапка 1 и транспортирующая лапка 2 должны соответственно подниматься над игольной пластиной на высоту 7,0 мм



- Установить верхний двигатель ткани на максимальной высоте и длину стежка на значении «0».
- Насадить прижимную лапку 1.
- Проворачивать маховик в направлении вращения до тех пор, пока верхняя транспортирующая лапка 2 не достигнет своей верхней точки.
- Установить кривошип 3 (винты 4) согласно правилу.
- Проверить установку согласно правилу.

---

## Юстировка

---

### 13.04.08 Подъем верхнего двигателя ткани

#### Правило

Когда прижимная лапка 1 расположена на игольной пластине, то при максимальном подъеме верхнего двигателя ткани транспортирующая лапка 6 и острие иглы должны одновременно касаться игольной пластины.

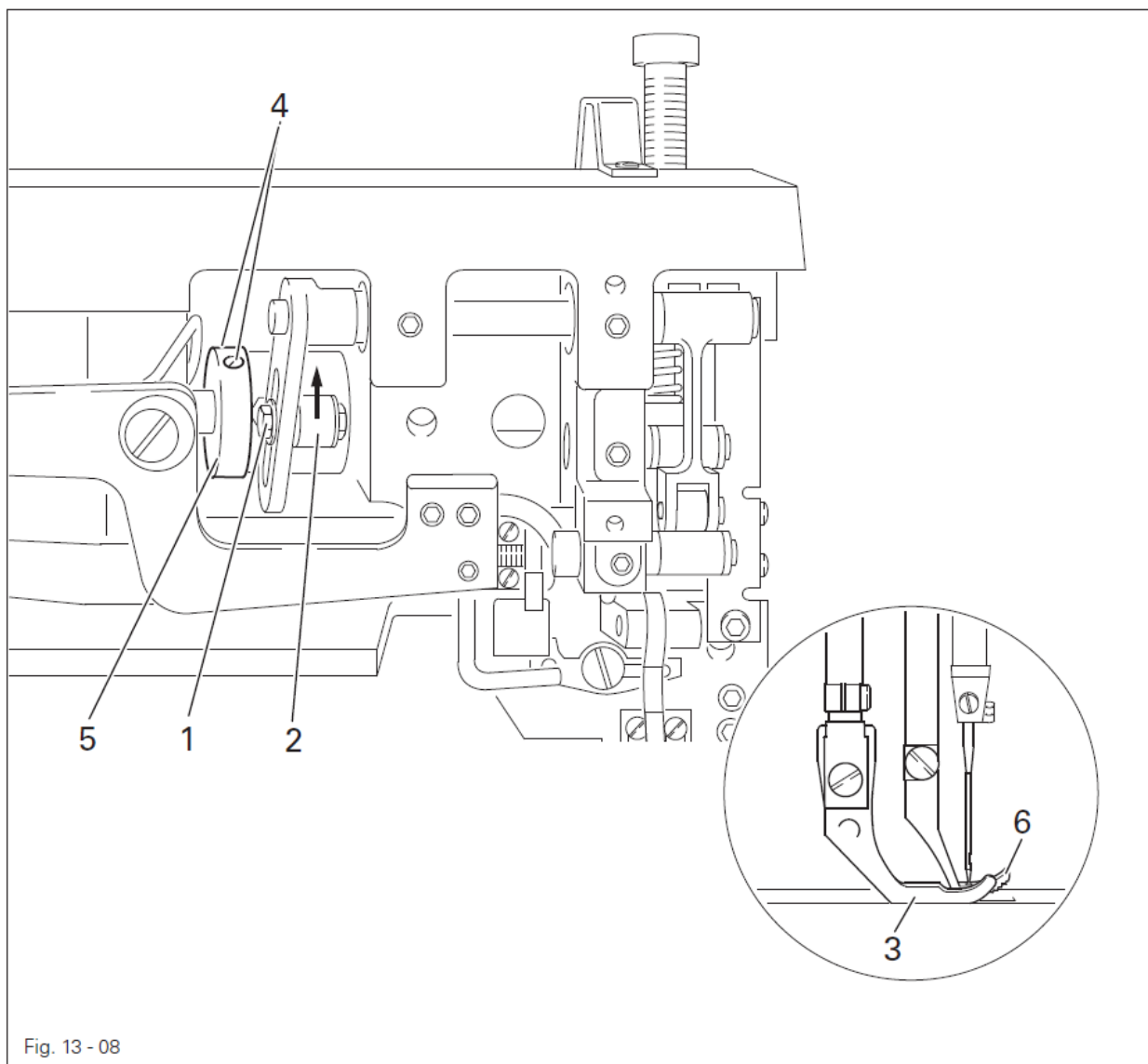


Fig. 13 - 08



- Ослабить винт 1.
- Сдвинуть рычаг 2 до верхнего упора (максимальный подъем верхнего двигателя ткани), затянуть винт 1.
- Установить прижимную лапку 3 на игольной пластине.
- Немного ослабить винты 4, чтобы эксцентрик 5 проворачивался с трудом.
- Установить эксцентрик 5 согласно правилу.
- Затянуть винты 4.
- Проверить установку согласно правилу.

---

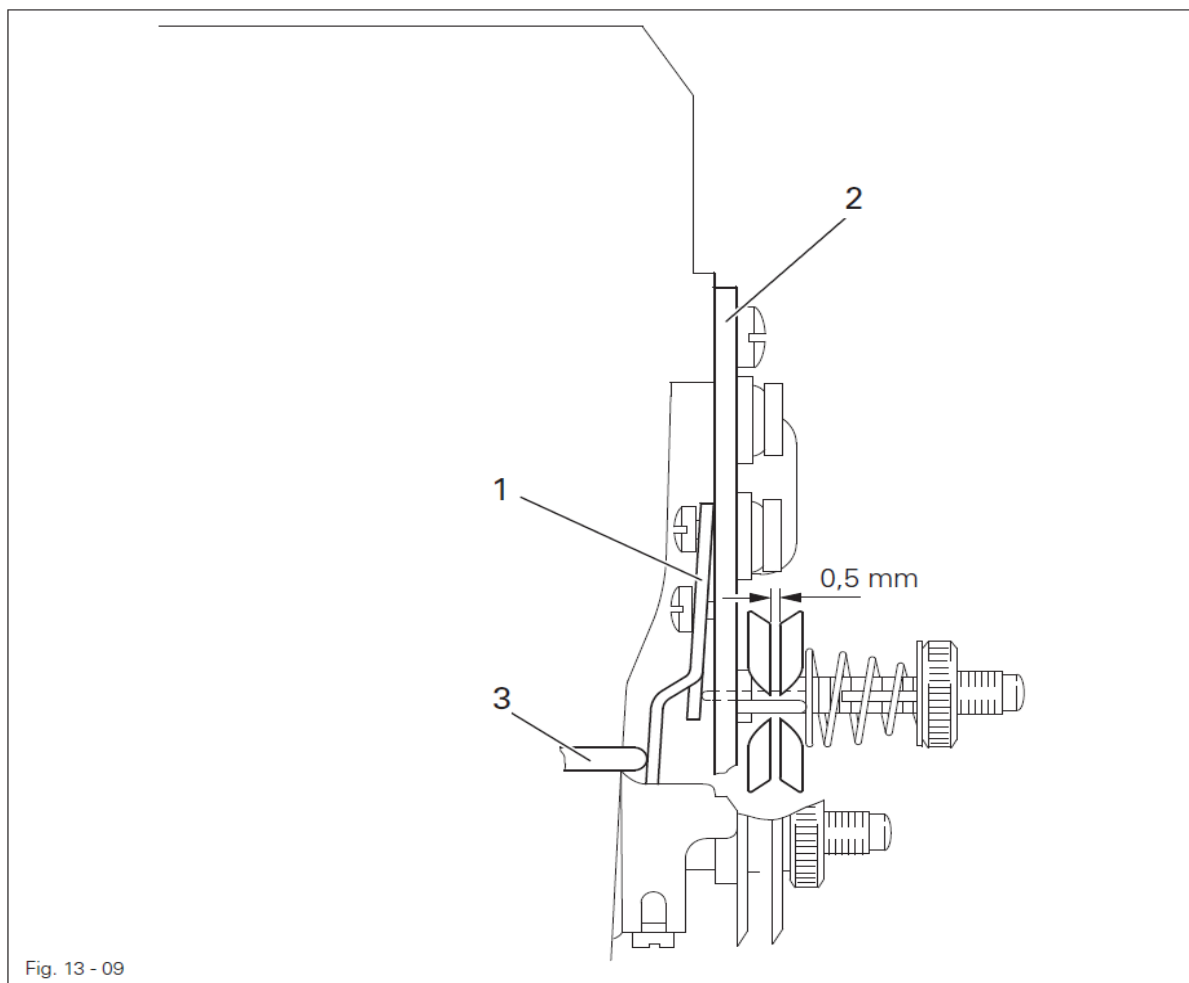
## Юстировка

---

### 13.04.09 Ослабление натяжения верхней нити

#### Правило

При максимально поднятой прижимной лапке зазор между дисками регулятора натяжения нити должен составлять 0,5 мм.



- С помощью ручного рычага установить прижимную лапку в верхнем положении.
- В соответствии с **правилом** отрегулировать положение опорной планки **1**, расположенной за планкой держателя регулятора натяжения нити **2**.



При имеющемся натяжении нити штифт **3** не должен испытывать нагрузку.



---

## Юстировка

---

### 13.04.10 Компенсационная пружина

#### Правило

Ход компенсационной пружины 5 должен заканчиваться, как только кончик иглы проколёт материал (ход пружины – около 7 мм).



Исходя из техники шитья, ход компенсационной пружины может быть увеличен или уменьшен.

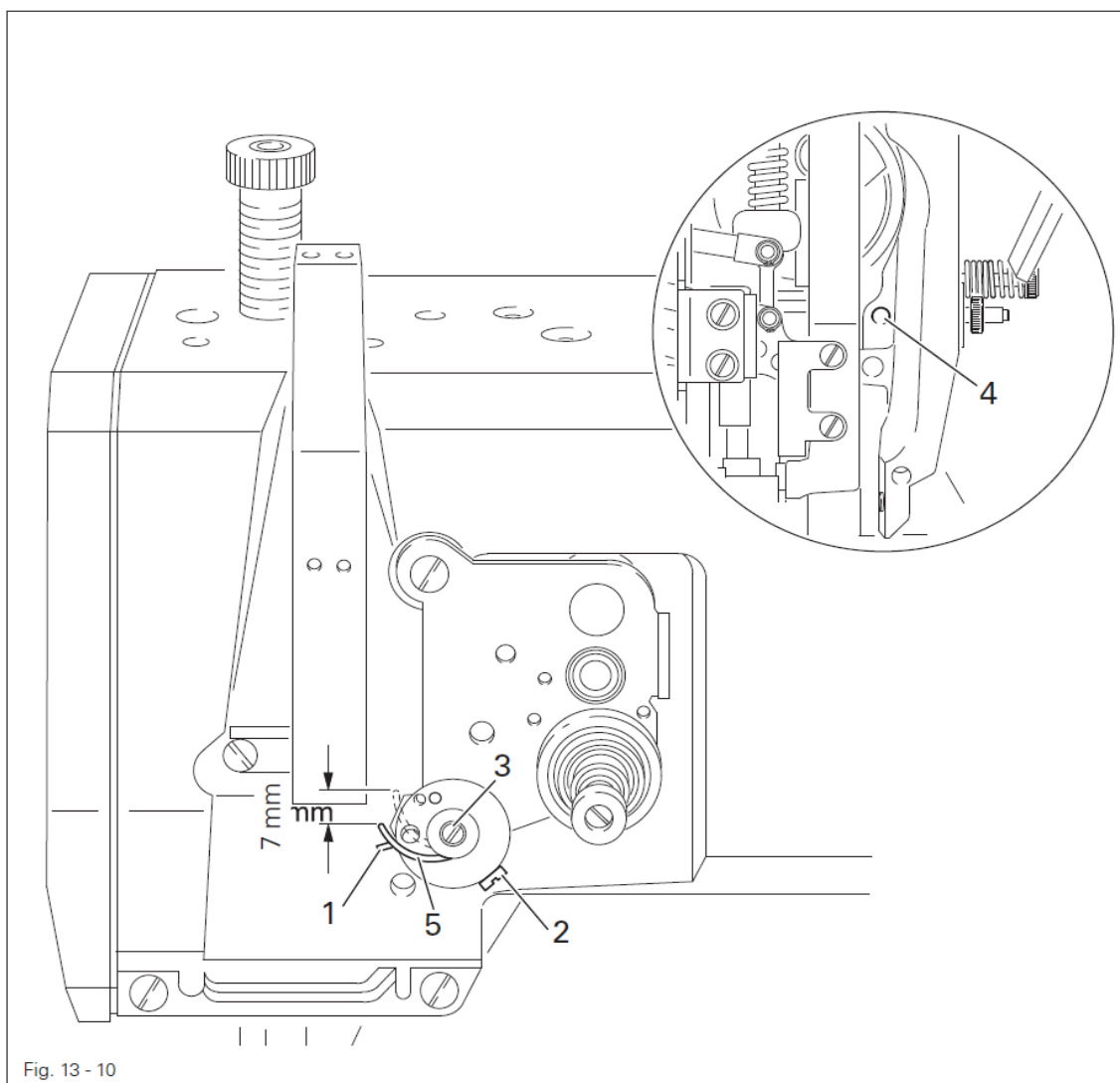


Fig. 13 - 10



- Упор 1 (винт 2) подвинуть в соответствии с **правилом**.
- Для регулировки силы натяжения нити повернуть винт 3 (винт 4).

---

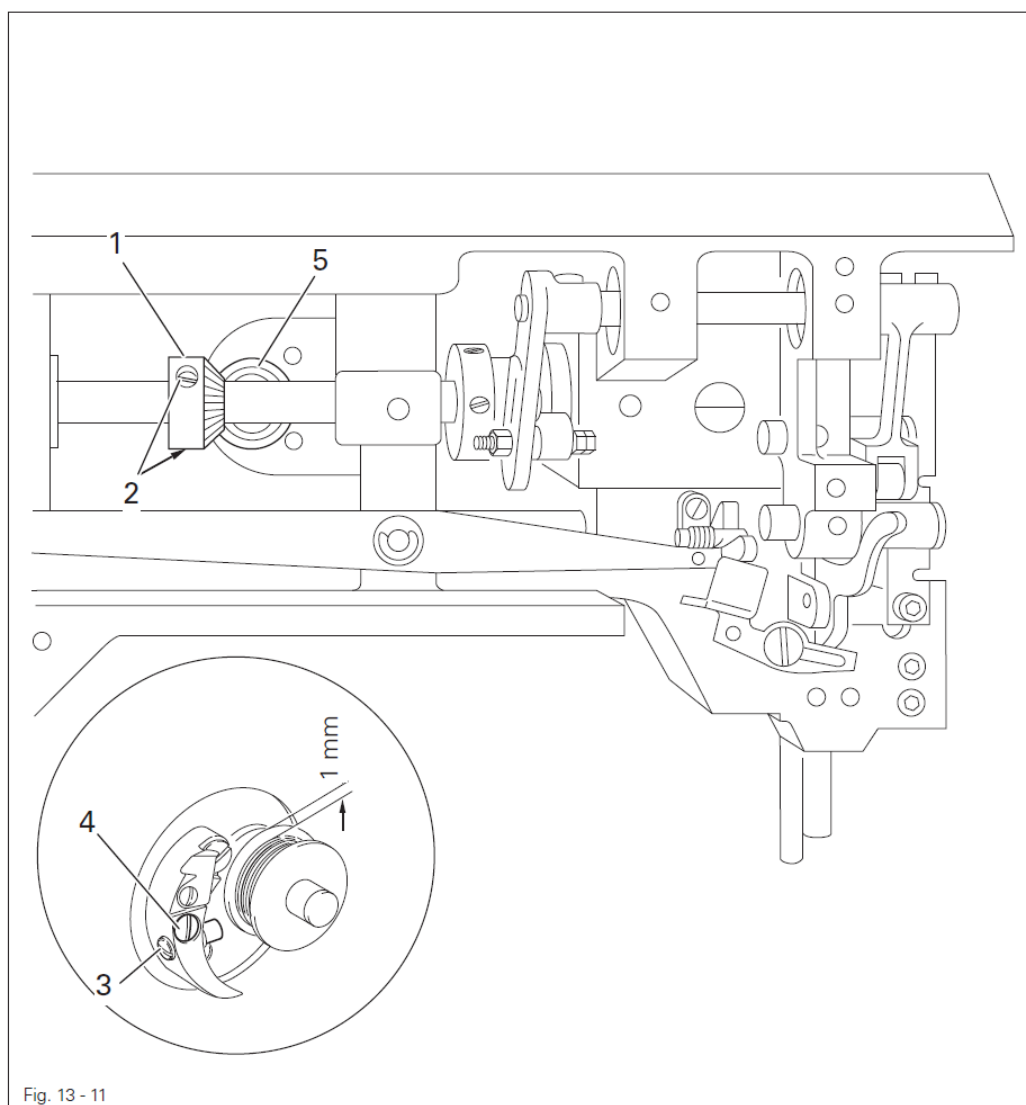
## Юстировка

---

### 13.04.11. Намотчик

#### Правило

1. При включенном намотчике шпиндель устройства должен вращаться, при выключенном устройстве колесо **5** не должно соприкасаться с приводным колесом **1**.
2. Намотчик должен отключаться автоматически, как только объем нити, намотанной на шпульку, не будет доходить до ее края **1 мм**.



- Приводное колесо **1** (винты **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- Болт **3** (винты **4**) подвинуть в соответствии с **правилом 2**.

---

## Юстировка

---

### 13.04.12. Давление прижимной лапки

#### Правило

Даже при высокой скорости шитья перемещение материала должно быть безупречным. На материале не должно оставаться никаких отпечатков.

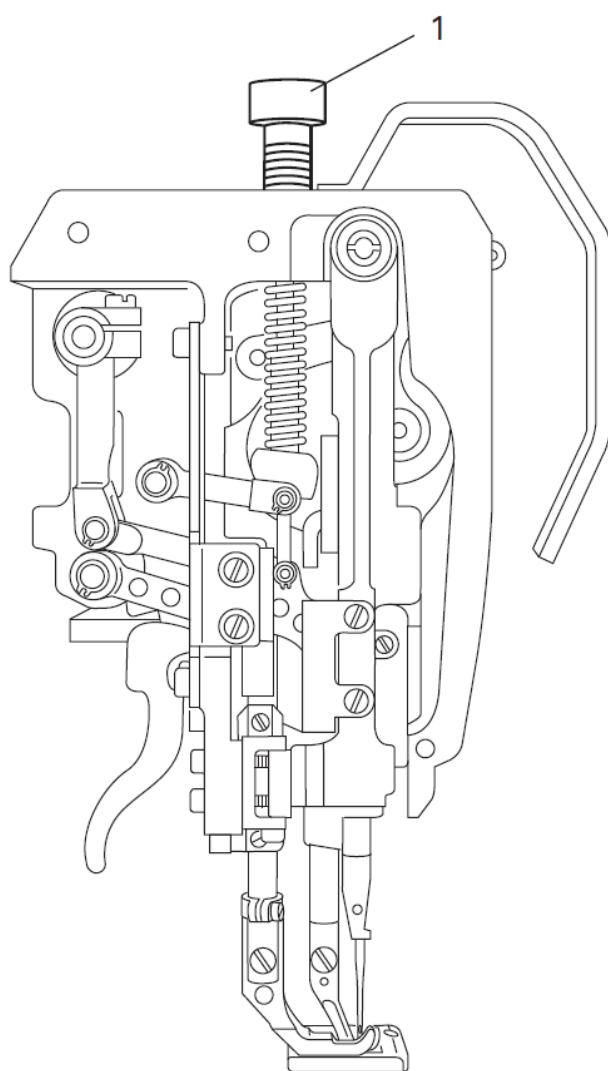


Fig. 13 - 12

- Скрутить винт 1 согласно правилу.

---

## Юстировка

---

### 13.05. Юстировка устройства обрезки нити -900/52

Необходимо принять во внимание, что на всех машинах с устройством обрезки нити -900/52 длина стежка ограничена до 5,5 мм

#### 13.05.01. Кулачок управления (предварительная юстировка)

##### Правило

В нижней мертвой точке нитепритягивателя выемка 4 кулачка управления 2 должна быть расположена вертикально под штырем 5.

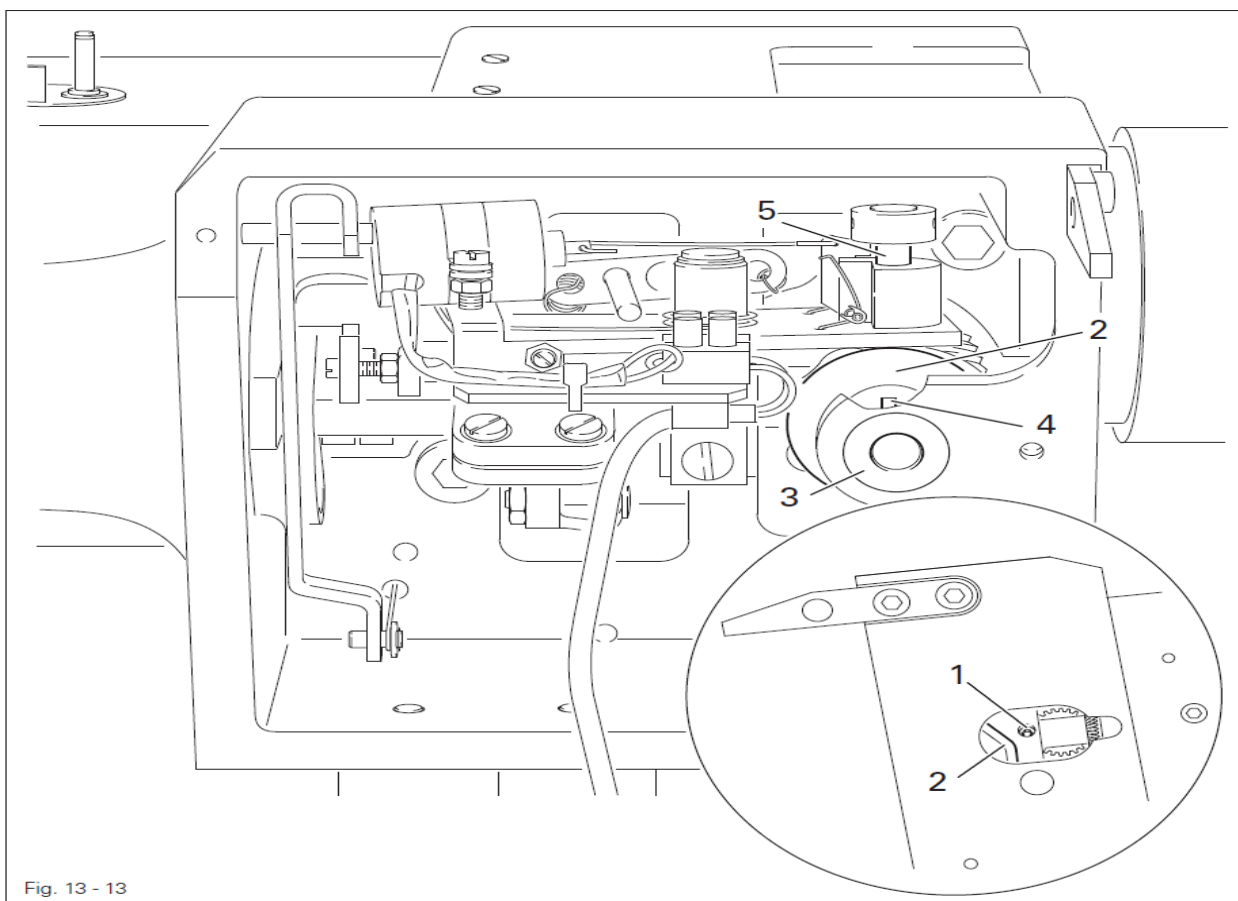


Fig. 13 - 13

- Ослабить винт 1 через отверстие в корпусе машины.
- Установить нитепритягиватель в нижней мертвой точке.
- Провернуть кулачок управления 2 согласно правилу.
- Установить до упора кулачок управления 2 на подшипнике 3 и затянуть доступный винт 1.
- Сделать доступным второй винт 1 и затянуть его.

---

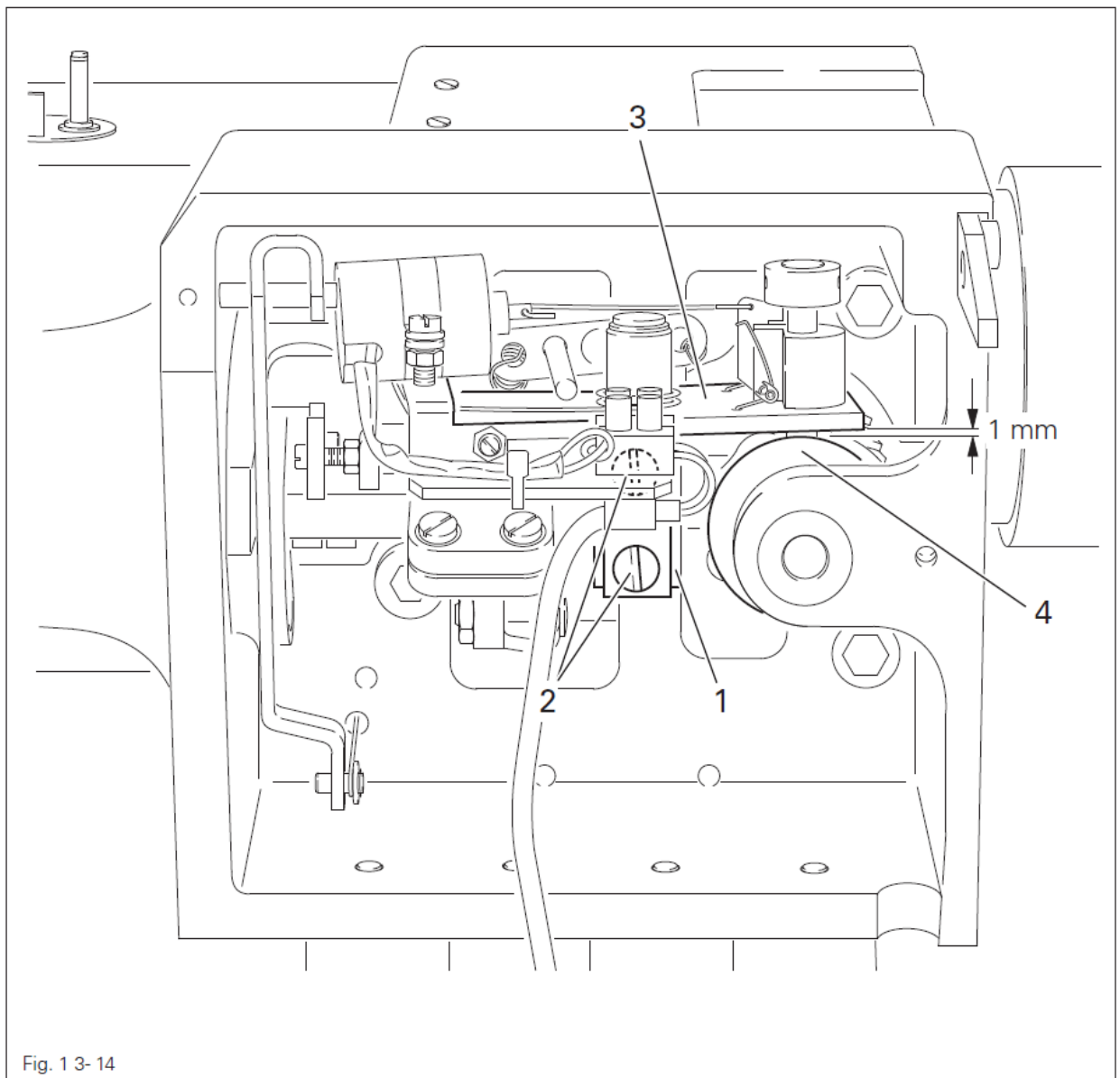
## Юстировка

---

### 13.05.02. Высота рычага управления

#### Правило

В нижней мертвой точке игловодителя между рычагом управления 3 и кулачком управления 4 должно быть расстояние 1,0 мм



- Установить игловодитель в нижней мертвой точке.
- Сдвинуть держатель 1 (винты 2) рычага управления 3 в продольном отверстии согласно правилу.

---

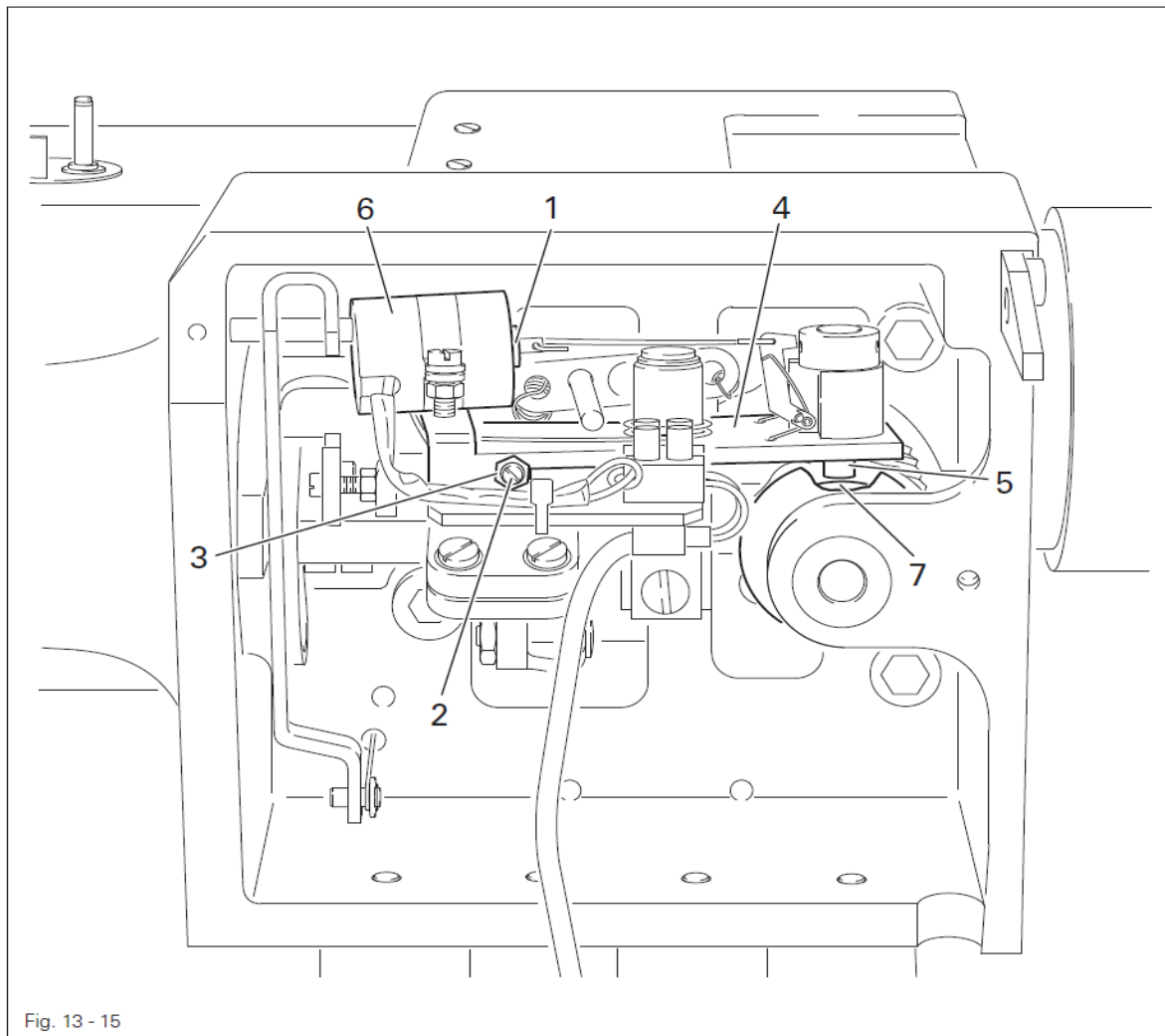
## Юстировка

---

### 13.05.03. Палец управления

#### Правило

1. В нижней мертвой точке игловодителя при запуске включающего магнита 6 палец управления 5 должен легко входить в рабочую поверхность кулачка управления 7.



- Установить игловодитель в нижней мертвой точке.
- Вручную привести в действие сердечник электромагнита 1.
- Вкручивать винт 2 (гайка 3) до тех пор, пока он не будет слегка прилегать к рычагу управления 4.
- Вывернуть приблизительно на пол оборота винт 2, чтобы передвижение пальца управления 5 соответствовало правилу.

---

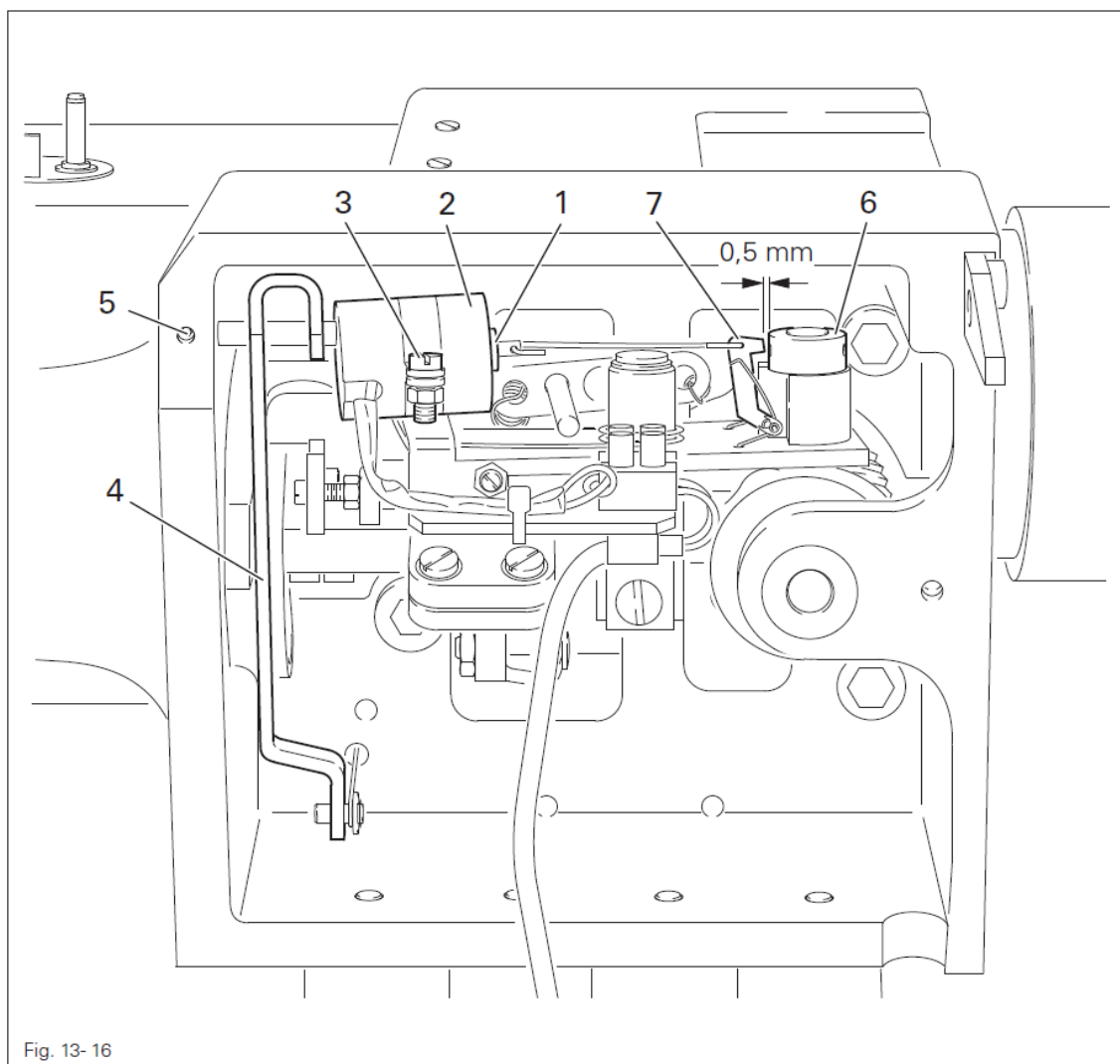
## Юстировка

---

### 13.05.04. Включающий электромагнит

#### Правило

1. В нижней мертвой точке игловодителя и при установленном до упора сердечнике магнита 1 между стопором 7 и установочным кольцом 6 должно быть расстояние около 0,5 мм.



- Установить игловодитель в нижней мертвой точке.
- Сдвинуть сердечник магнита до упора.
- Установить корпус магнита 2 (винт 3) согласно правилу.

Если между корпусом магнита 2 и рычагом 4 есть небольшой зазор, сдвинуть рычаг 4 (винт 5) немного влево.

---

## Юстировка

---

### 13.05.05. Высота пальца управления

#### Правило

В положении покоя устройства обрезки нити и зафиксированном стопоре 4 между максимальным подъемом кулачка управления 5 и пальцем управления 6 должно быть расстояние 0,3 мм.

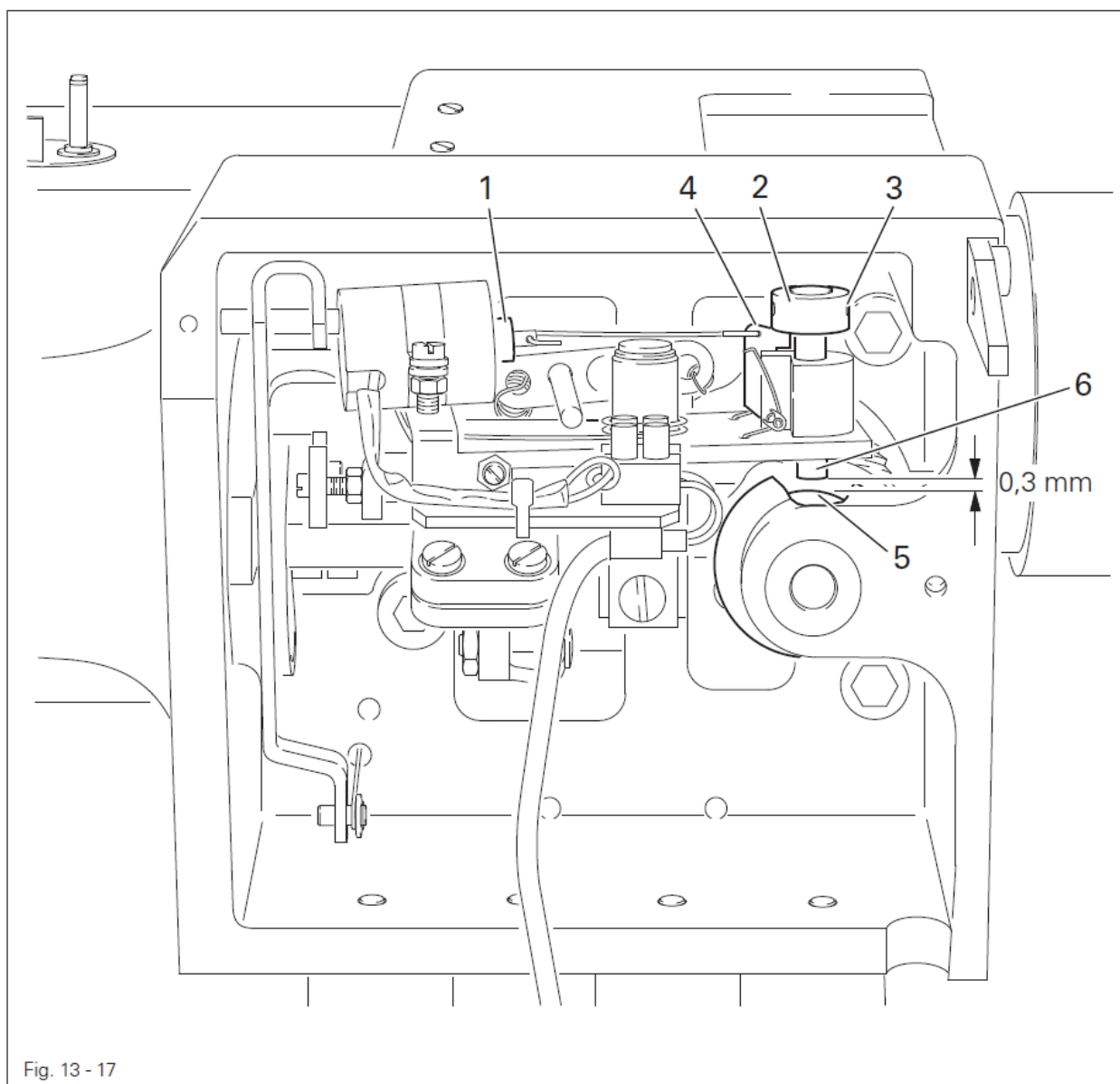


Fig. 13 - 17

- Установить игловодитель в верхней мертвой точке.
- Привести в действие сердечник магнита 1.
- Сместить установочное кольцо 2 (винты 3) согласно правилу.



---

## Юстировка

---

### 13.05.06. Передняя поворотная точка нитеуловителя

#### Правило

В передней поворотной точке нитеуловителя 3 задняя кромка выемки нитеуловителя должна выступать над передней кромкой держателя шпульного колпачка 6 на расстоянии 1 мм.

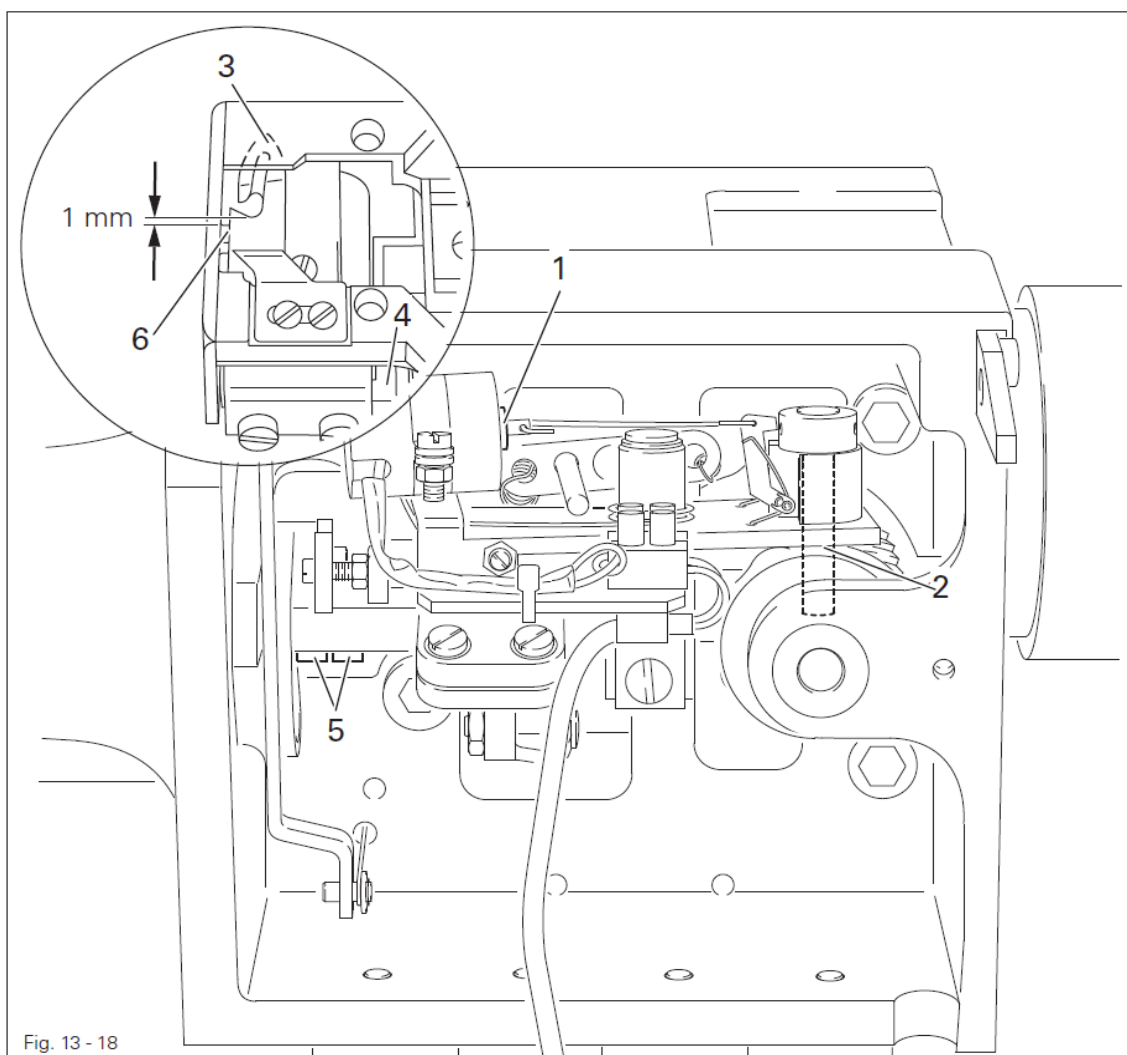


Fig. 13 - 18

- Установить игловодитель в нижней мертвой точке.
- Привести в действие сердечник магнита 1 с тем, чтобы палец управления 2 вошел в кривую.
- Проворачивая маховик (в направлении вращения), установить нитеуловитель 3 в его передней поворотной точке.
- Проворачивая держатель нитеуловителя 4 (винты 5) установить нитеуловитель 3 согласно правилу.

---

## Юстировка

---

### 13.05.07. Поперечное центрирование нитеуловителя

#### Правило

В нижней мертвой точке игловодителя кончик нитеуловителя 4 должен точно указывать на центр иглы.

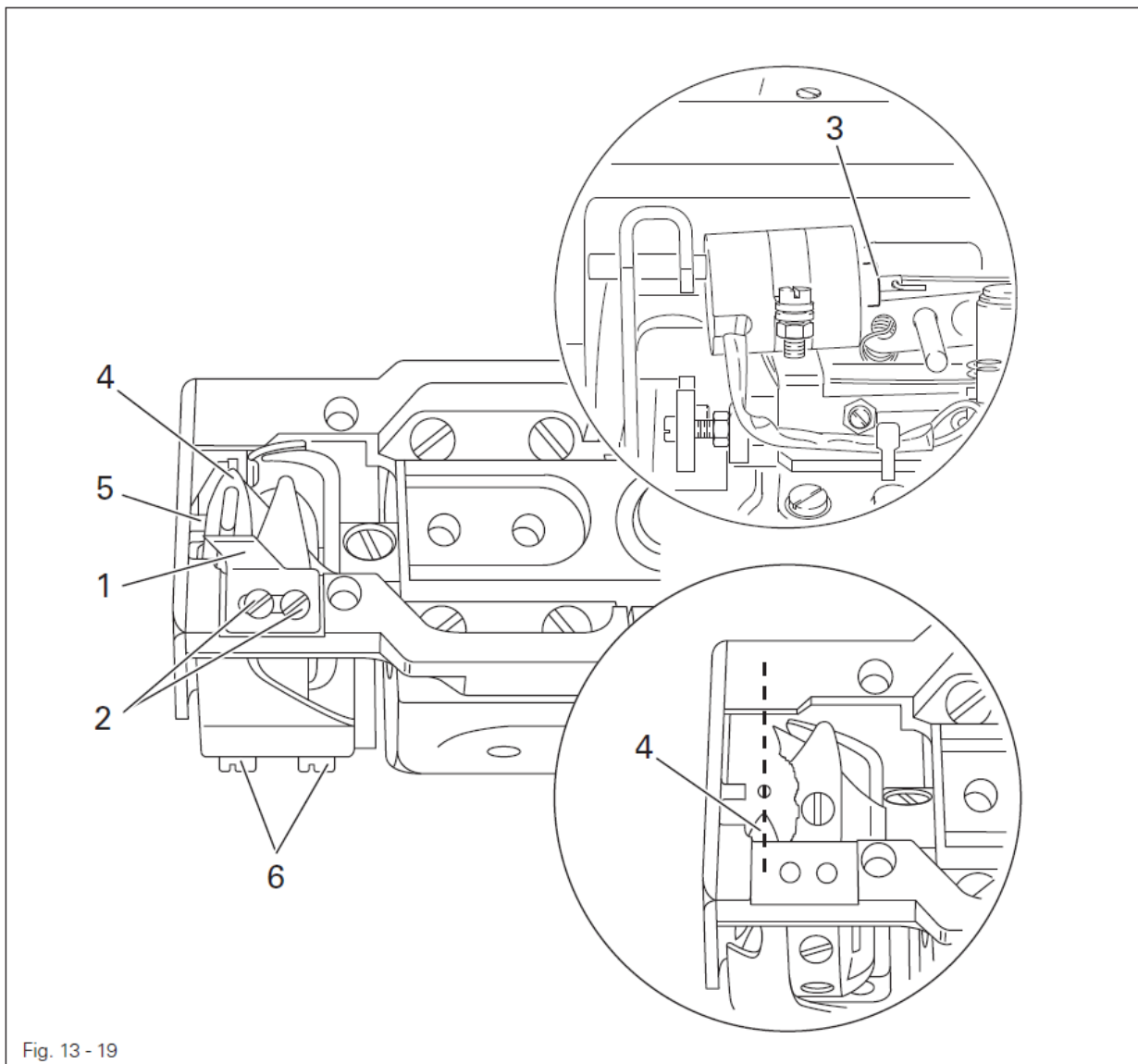


Fig. 13 - 19

- Снять нож 1 (винты 2).
- Установить игловодитель в нижней мертвой точке.
- Вручную привести в действие сердечник магнита 3 и проворачивать маховик до тех пор, пока игловодитель не будет находиться в верхней мертвой точке. При этом необходимо следить за тем, чтобы при движении нитеуловитель 4 не касался держателя шпульного колпачка 5.
- Установить нитеуловитель 4 (винты 6) согласно правилу.

Нож 1 остается в разобранном состоянии для дальнейших установок.

---

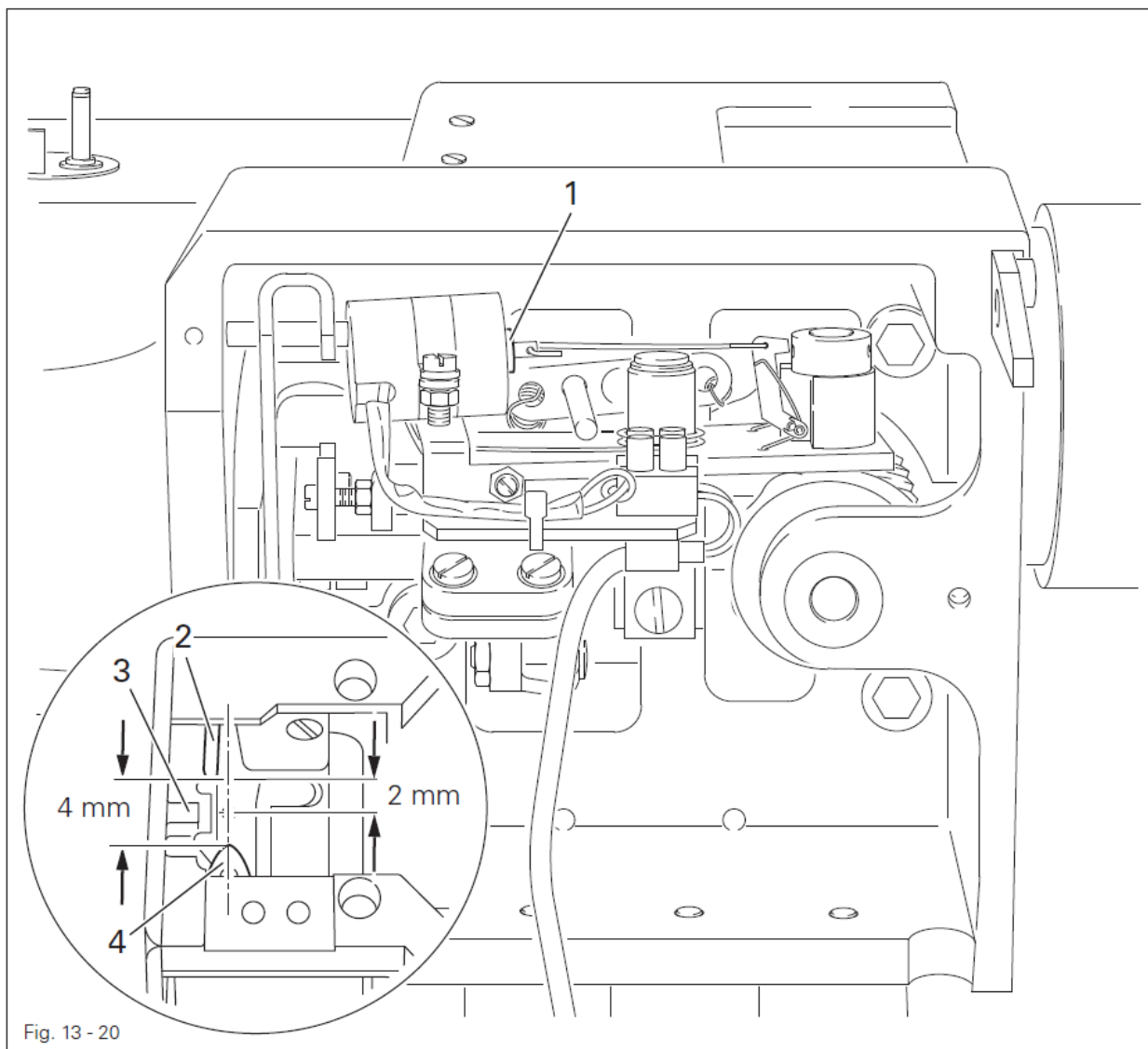
## Юстировка

---

### 13.05.08. Кулачок управления (дополнительная юстировка)

#### Правило

Если крылышко челнока 2 (если смотреть в направлении движения) расположен на расстоянии 2 мм сзади центра пальца держателя шпульного колпачка 3, то между кончиком нитеуловителя 4 и крылышком челнока 2 должно быть расстояние около 4 мм.



- С помощью маховика установить игловодитель в нижней мертвой точке.
- Вручную привести в действие сердечник магнита 1.
- Проворачивать маховик (в направлении вращения) до тех пор, пока конец крылышка челнока 2 не будет расположен на расстоянии 2 мм сзади центра пальца держателя шпульного колпачка 3.
- Проверить правило и при необходимости выполнить дополнительную юстировку кулачка управления, смотри главу 13.05.01 Предварительная юстировка кулачка управления.

---

## Юстировка

---

### 13.05.09. Нож

#### Правило

Если задняя кромка выемки нитеуловителя расположена на расстоянии 1 мм перед кромкой ножа, то левая кромка ножа должна находиться на одном уровне с кромкой нитеуловителя (смотри стрелку в круге).

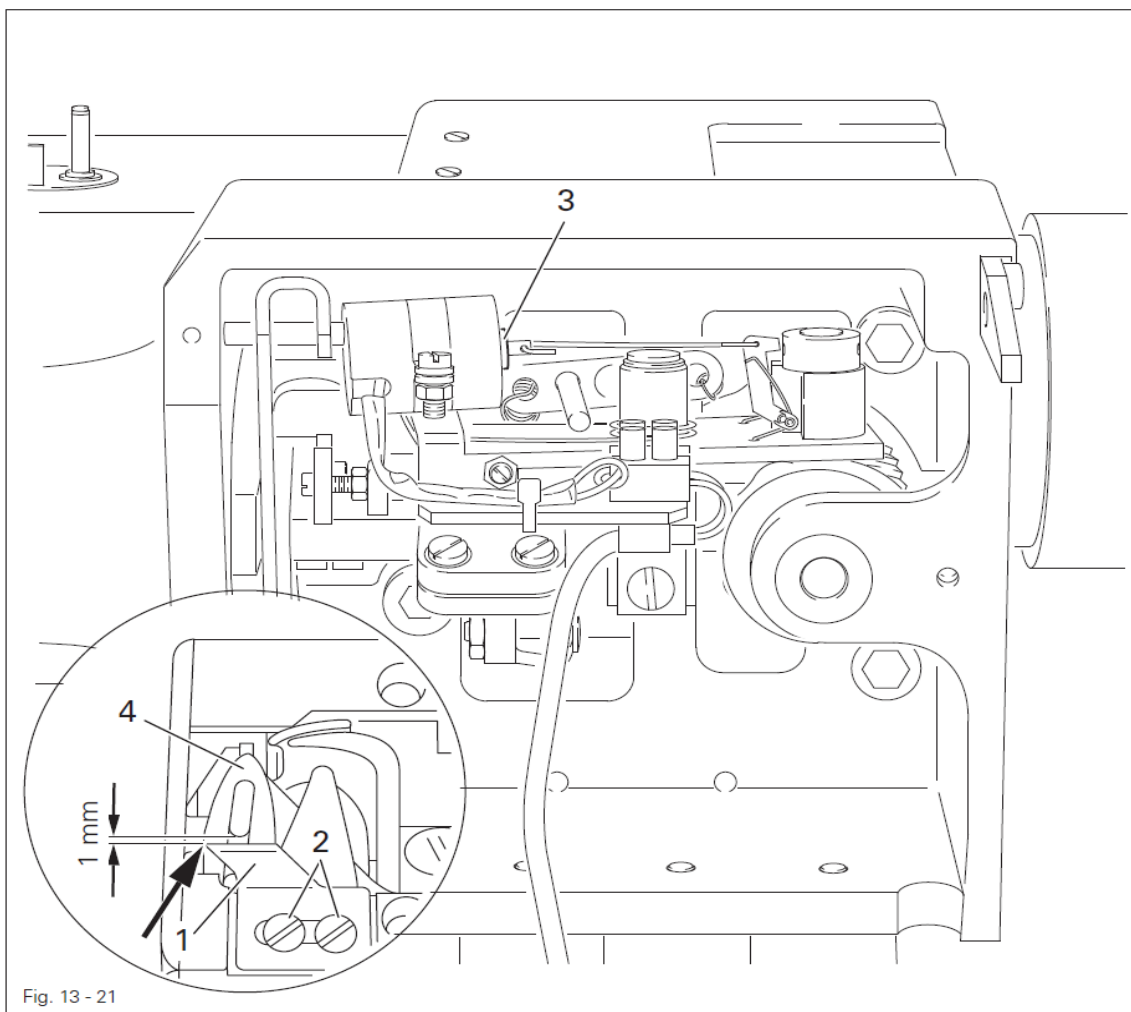


Fig. 13 - 21

- Ослабить нож 1 (винты 2)
- Установить игловодитель в нижней мертвой точке и привести в действие сердечник магнита 3.
- Проворачивать маховик в направлении вращения до тех пор, пока короткий кончик нитеуловителя 4 не будет находиться на одной высоте с режущей кромкой ножа.
- Установить нож 1 согласно правилу.
- Затянуть винты 2
- Проворачивая маховик, проверить, не перекошена ли задняя часть нитеуловителя по отношению к режущей кромке ножа.
- При необходимости выполнить дополнительную юстировку нитеуловителя 4, смотри главу 13.05.07 Поперечное центрирование нитеуловителя.

## Юстировка

### 13.05.10. Проверка обрезки

#### Правило

Нож должен быть расположен параллельно к нитеуловителю и безупречно обрезать обе нитки.

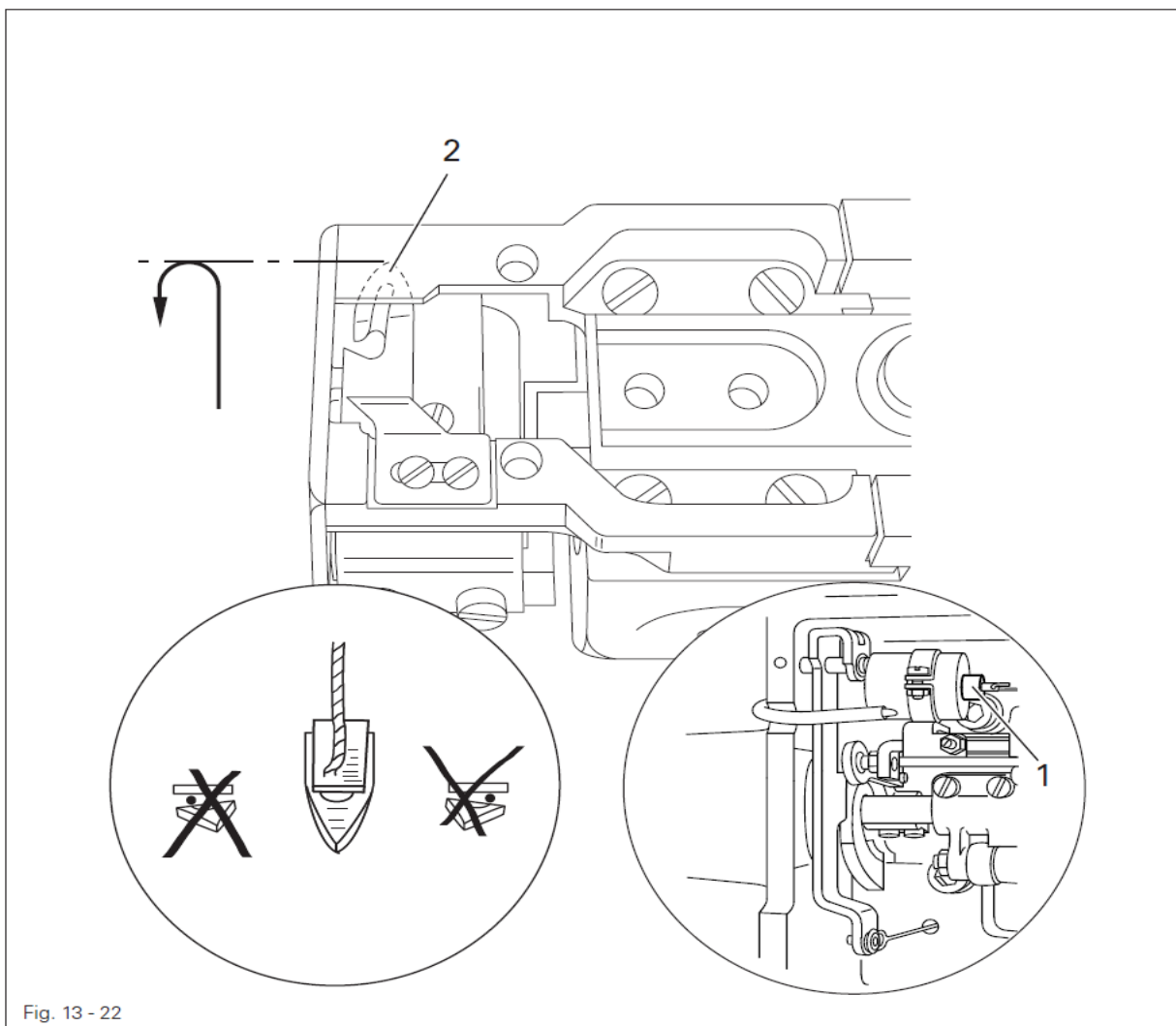


Fig. 13 - 22



- Установить игловодитель в нижней мертвой точке и привести в действие сердечник магнита.
- Проворачивать маховик (в направлении вращения) до тех пор, пока нитеуловитель 2 не достигнет своей передней поворотной точки.
- Взять двойную нитку, затянуть ее в прорезь нитеуловителя 2 и проворачивая маховик, выполнить обрезку.
- Проверить обрезку обеих ниток.
- При необходимости выполнить дополнительную юстировку нитеуловителя 2, смотри главу 13.05.07 **Поперечное центрирование нитеуловителя.**

---

## Юстировка

---

### 13.06. Установка параметров

- Выбор необходимого уровня пользователя , а также изменение параметров представлены в отдельном списке параметров швейной машины (см. главу 1.1.2. Технический уровень).

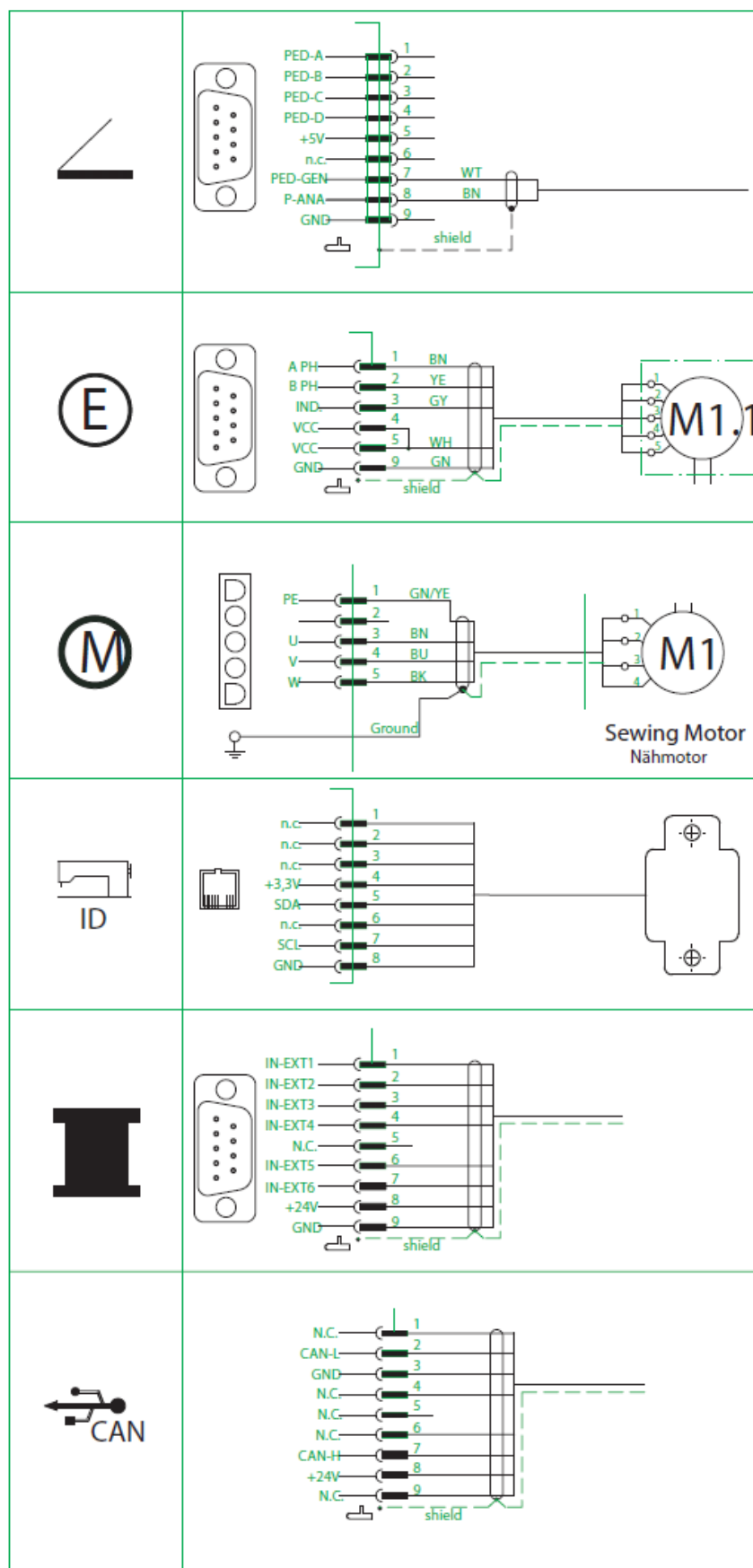
### 13.07. Обновление программного обеспечения через Интернета

- Для выполнения обновления программного обеспечения необходим ключ с соответствующей версией программного обеспечения.
- Пустой ключ можно заказать, № заказа 72-250 303-91.
- Чтобы загрузить программное обеспечение на ключ, необходима программа PC-Tool “DongleCopy”.

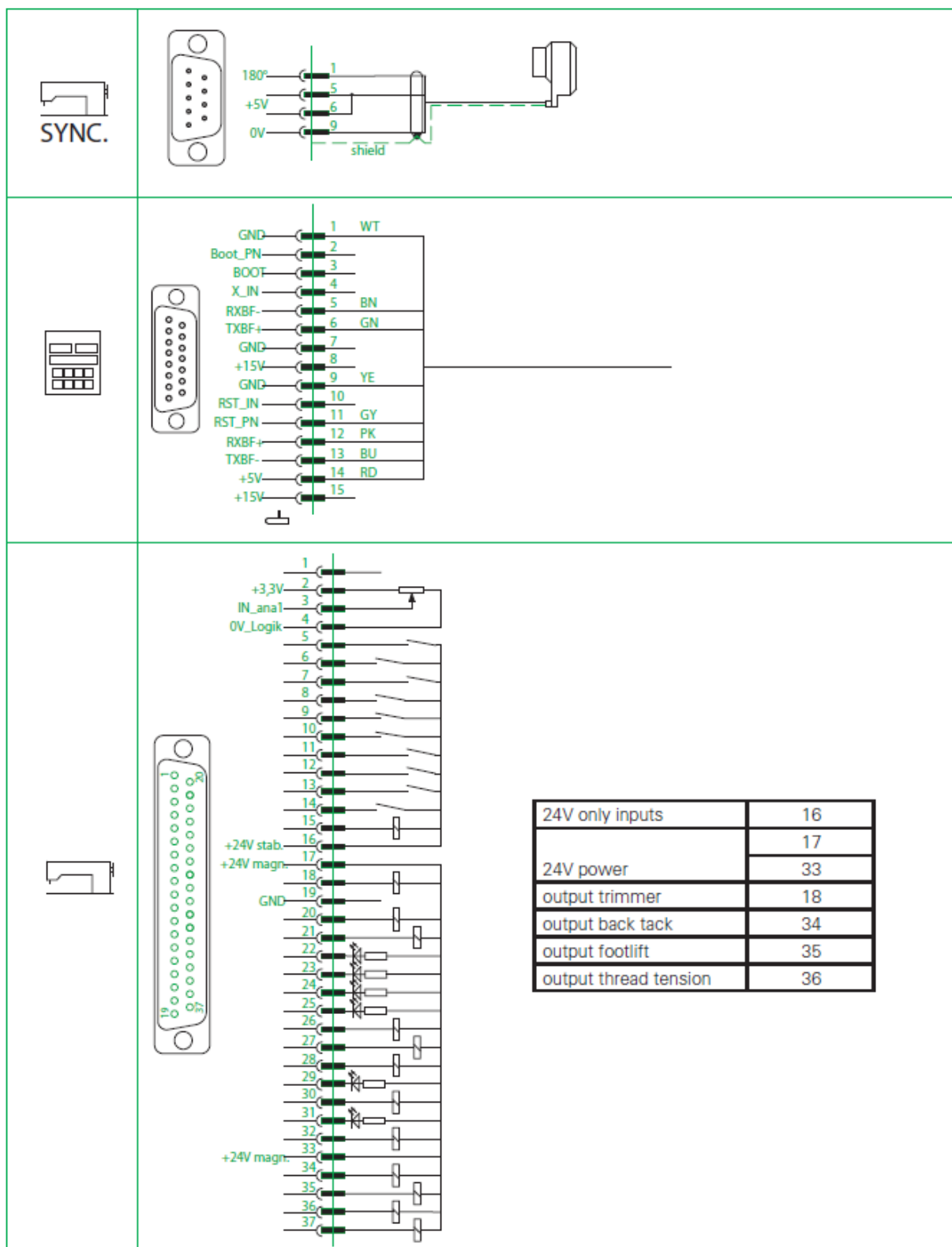
Описание обновления программного обеспечения блока управления P40 CD и программу PC-Tool “DongleCopy” можно скачать из интернета на сайте: <https://partnerweb.pfaff-industrial.com/>.

## Электрические схемы

### 14. Электрическая схема 91-191 585-95



## Электрическая схемы





335

**РУКОВОДСТВО**  
ДЛЯ МЕХАНИКА

Innovation made by **PFAFF**

- 1 Положение транспортера
  - .1 Боковое выравнивание транспортера:

Вал для перемещения транспортера выровнять в его опорах по бокам таким образом, чтобы транспортер имел одинаковое расстояние как к правой, так и левой сторонам выреза под игольную пластинку. Выверка проводится посредством смещения транспортера.
  - .2 Продольное выравнивание транспортера:

Вал для перемещения транспортера жестко зажать в приводном кривошипе таким образом, чтобы при наибольшей длине стежка как прямого, так и обратного, транспортер не ударялся о концы выемки под игольную пластинку.
- 2 Контролирование положения иглы и прокола иглой
  - .1 Система игл для стандартного исполнения: 134-35.
  - .2 Ровность иглы.
  - .3 Неповрежденность кончика иглы (контроль с помощью ногтя).
  - .4 Посадка иглы:
    - .4.1 Ввести иглу в иглодержатель до упора.
    - .4.2 Продольная канавка иглы должна быть повернута от петлителя. Ушко иглы должно стоять под прямым углом к направлению движения кончика петлителя.
    - .4.3 Крепежный винт должен надежно зажимать иглу.
    - .4.4 Игла при опускании своим в игольную пластинку (если смотреть в направлении транспортировки) должна стоять всегда в середине отверстия в игольной пластинке. Регулировка производится на кривошипе вала позади в рукаве машины (под эксцентриками).
    - .4.5 Прокол иглой должен происходить прямолинейно к движению прокола. В том случае, если это основное условие не выполнено, будет поврежден иглодержатель или изогнут игловодитель.

Иглодержатель и игловодитель тогда должны быть соответствующим образом выправлены.
- 3 Высота петли
  - .0 Общие указания.

Размер петли зависит от толщины и качества применяемых ниток, толщины иглы, системы петлителя, скорости шитья и от других особых условий шитья. В общем высота петли для класса 335 в "В"-исполнении составляет 1,8 мм.
  - .1 Установить длину стежка "0".
  - .2 Установить высоту петли с помощью шаблона для установки подъема петли:

- .2.1 Игловодитель установить в нижнюю мертвую точку.
- .2.2 Зажимную скобу шаблона для установки подъема петли зажать поверх иглодержателя на игловодителе.
- .2.3 Калибр длины для установки требуемой высоты петли посредством смещения зажимной скобы таким образом жестко зажать относительно нижней стороны нижней направляющей игловодителя, чтобы главный вал в верхнем рукаве не мог поворачиваться ни вперед, ни назад.
- .2.4 Вытянуть калибр длины.
- .2.5 Главный вал в верхнем рукаве вращать в направлении нормальной работы машины до упора зажимной скобы к нижней стороне нижней направляющей игловодителя.
- .2.6 В этом положении машины, в так называемом положении высоты петли, кончик петлителя должен быть установлен вплотную к игле (что является временной и грубой настройкой расстояния петлителя, см. раздел 5) и точно рядом со средней линией иглы.
- .2.7 Предпосылкой для установки высоты петли является, конечно, легкая и беззазорная работа привода иглы и петлителя.

#### 4 Высота иглы

В положении установки высоты петли расстояние между верхней кромкой ушка иглы и нижней кромкой кончика петлителя должно составлять приблизительно 0,8 мм. Установка производится после отпускания зажимного винта в зажиме игловодителя посредством перемещения иглы вверх или вниз. После этого зажимный винт должен быть снова плотно затянут.

#### 5 Расстояние петлителя

В положении установки высоты петли машины и при правильной установке высоты иглы расстояние между иглой и петлителем должно составлять приблизительно 0,1 мм (равняется толщине бумаги). Установка производится посредством перемещения петлителя на его валу, после отпускания винтов петлителя. Эти винты должны быть снова до отказа затянуты.

#### 6 Защитное приспособление для иглы

В том случае, если петлитель и игла правильно установлены по отношению друг к другу (высота петли, высота иглы и расстояние петлителя), то игла должна слегка прилегать к нижней части шпульного колпачка, так что игла не может захватываться кончиком петлителя, если она отклонена к петлителю.

#### 7 Сдвигающее движение транспортера

- .1 Установить наибольшую длину стежка.
- .2 Сдвигающий эксцентрик установить на главном валу в верхнем рукаве таким образом, чтобы игловодитель (а также транспортер) на расстоянии в 0,6 мм после

нижней мертвой точки иглы ( $\approx 0,6$  мм после нижней мертвой точки) не двигался, когда регулятор стежка перемещается вперед и назад между своими положениями для наибольшего прямого и наибольшего обратного стежков.

- .3 Для достижения еще более благоприятного сдвигающего движения транспортера, допускается при определенных условиях небольшое отклонение от вышеуказанной основной настройки.

#### 8 Положение лапки (швейной лапки и лапки верхнего транспортера)

- .1 Проходное пространство между игольной пластинкой и приподнятой швейной лапкой должно составлять приблизительно 11 мм.
- .2 Установка высоты лапки производится при приподнятом рычаге лапки и после ослабления двух зажимных винтов в механизме для подъема прижимного стержня ткани. После произведенной установки винты должны быть затянуты до отказа.
- .3 Кулисный болт для изменения хода верхнего транспортера жестко установить, приблизительно, посередине приводной кулисы.
- .4 После ослабления зажимных винтов приводной кулисы установить приводной вал таким образом, чтобы лапка верхнего транспортера производила движение сверху и снизу на одинаковом расстоянии от основания приподнятой швейной лапки.
- .5 Снова затянуть до отказа зажимные винты кулисного привода.

#### 9 Движение лапки (лапки верхнего транспортера)

- .1 Опустить прижимный стержень ткани или посадить швейную лапку на игольную пластинку.
- .2 Приводной эксцентрик для подъемного движения лапки транспортера должен быть установлен таким образом, чтобы лапка транспортера насаживалась на сшиваемый материал, когда начнется сдвигающее движение.

#### 0 Натяжение нити (Общие указания)

- .1 Натяжение нижней нити

Натяжение нижней нити должно быть, по возможности слабым, однако четко ощутимым. Следует следить за тем, чтобы нижняя нить легко и равномерно стягивалась как при вынутом, так и при вставленном шпульном колпачке. Нарушения натяжения могут возникнуть вследствие следующих причин: разрыв пружины, ослабление или потеря установочного винта, загрязнение нижней стороны натяжной пружины, повреждения шпули или шпульного колпачка, неравномерность ниток.



## .2 Натяжение верхней нити

Натяжение верхней нити должно быть отрегулировано таким образом, чтобы соединение верхней и нижней нитей лежало посередине материала, т.е. было равномерно видно с обеих сторон. Благодаря этому достигается максимально возможная эластичность шва. Требуемая величина натяжения нити, в основном, зависит от следующего: от натяжения нижней нити, вида ткани и нитей, установки пружины нитепритягивателя и регулировки сдвига. Как правило, натяжение верхней нити должно быть также по возможности слабым для того, чтобы предотвращать закручивание нитей и достигать наибольшей эластичности шва.

## .3 Ослабление натяжения

При приподнятой швейной лапке оба диска натяжения должны отжиматься друг от друга, по крайней мере, на 0,5 мм, так чтобы верхняя нить легко протягивалась через регулятор натяжения верхней нити. При применении более толстой нити это расстояние должно выбираться в соответствии с этим большей величины. В том случае, если швейная лапка стоит на пошивном материале или на игольной пластинке, то регулятор натяжения верхней нити должен быть полностью в действии.

## .4 Пружина нитепритягивателя

.4.1 Эта пружина должна быть предварительно натянута на такую величину, чтобы она при медленном движении плавно и беспрепятственно, а также с определенным силовым резервом, возвращалась на свой упор. Ход пружины нитепритягивателя должен составлять приблизительно 7,0 мм.

.4.2 Упор пружины нитепритягивателя должен быть установлен таким образом, чтобы пружина заканчивала свое движение около 7,0 мм, когда кончик иглы будет вкалываться в пошивной материал нормальной толщины. При известных условиях возможны небольшие отклонения в прибывающем или убывающем направлении.