

1571

1574

**РУКОВОДСТВО ПО ЮСТИРОВКЕ**

1591

Перепечатка, тиражирование, перевод (даже частичный) руководства по регулировке швейной машины PFAFF осуществляется только с согласия фирмы и с указанием источника.

**PFAFF Industriesysteme  
und Maschinen AG**

## Содержание ..... Страница

1.	Юстировка .....	5
1.01.	Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал .....	5
1.02.	Сокращения .....	5
1.03.	Значение символов .....	5
1.04.	Юстировка швейной машины .....	6
1.04.01.	Положение иглы в направлении строчки на швейных машинах PFAFF 1571 и 1591 .....	6
1.04.02.	Положение иглы в направлении строчки на швейных машинах PFAFF 1574 .....	7
1.04.03.	Ограничение хода игловодителя на швейных машинах PFAFF 1571 и 1591 .....	8
1.04.04.	Предварительная юстировка высоты подъема иглы .....	9
1.04.05.	Подъем петли, расстояние между носиком петлителя и иглой верхнее положение иглы и защитное устройство иглы (PFAFF 1571) .....	10
1.04.06.	Подъем петли, расстояние между носиком петлителя и иглой верхнее положение иглы и защитное устройство иглы (PFAFF 1574) .....	12
1.04.07.	Подъем петли, расстояние между носиком петлителя и иглой верхнее положение иглы и защитное устройство иглы (PFAFF 1591) .....	14
1.04.08.	Положение иглы в направлении перпендикулярном строчке на швейных машинах PFAFF 1571 .....	16
1.04.09.	Положение иглы в направлении перпендикулярном строчке на швейных машинах PFAFF 1574 .....	17
1.04.10.	Положение иглы в направлении перпендикулярном строчке на швейных машинах PFAFF 1591 .....	18
1.04.11.	Верхнее положение и ход пускателя шпульного колпачка .....	19
1.04.12.	Верхнее положение роликового нижнего транспортера на швейных машинах PFAFF 1571 .....	20
1.04.13.	Верхнее положение роликового нижнего транспортера на швейных машинах PFAFF 1574 .....	21
1.04.14.	Верхнее положение роликового нижнего транспортера на швейных машинах PFAFF 1591 .....	22
1.04.15.	Расстояние между роликовой лапкой и роликовым нижним транспортером .....	23
1.04.16.	Роликовая лапка .....	24
1.04.17.	Прижимное устройство (только на швейных машинах PFAFF 1574) .....	25
1.04.18.	Автоматическое устройство работы лапки .....	26
1.04.19.	Коленный рычаг .....	27
1.04.20.	Ослабление натяжения нити .....	28
1.04.21.	Пружина нитепритягивателя (PFAFF 1571 и 1591) .....	29
1.04.22.	Пружина нитепритягивателя (PFAFF 1574) .....	30
1.04.23.	Наматывающее устройство .....	31
1.04.24.	Давление роликовой лапки .....	32
1.04.25.	Смазка .....	33
1.04.26.	Восстановление соединения проскальзывающей муфты .....	34

1.05.	Юстировка устройства для обрезки кромки -725/04 .....	35
1.05.01.	Положение держателя ножа на швейных машинах 1571 .....	35
1.05.02.	Положение держателя ножа на швейных машинах 1591 .....	36
1.05.03.	Высота подъема ножа на швейных машинах 1571 .....	37
1.05.04.	Высота подъема ножа на швейных машинах 1591 .....	38
1.05.05.	Работа ножа на швейных машинах 1571 .....	39
1.05.06.	Работа ножа на швейных машинах 1574 и 1591 .....	40
1.05.07.	Положение ножа .....	41
1.06.	Юстировка устройства для обрезки нити -900/83 .....	42
1.06.01.	Спокойное положение роликового рычага / Радиальное положение кулачка управления .....	42
1.06.02.	Положение держателя нитеуловителя .....	43
1.06.03.	Положение нитеуловителя .....	44
1.06.04.	Положение и давление ножа .....	45
1.06.05.	Зажим нижней нити .....	46
1.06.06.	Проверка обрезки нити вручную .....	47
1.06.07.	Тяга (только на швейных машинах 1574) .....	48
1.07.	Установка параметров .....	49
1.07.01.	Пример ввода параметров .....	49
1.07.02.	Список параметров для блока управления P320/P321 .....	50
1.08.	Объяснение сообщений об ошибке .....	54
1.09.	Аварийный сигнал .....	54
1.10.	«Холодный пуск» .....	55
1.11.	Обновление программного обеспечения с помощью Интернета .....	56
1.11.01.	Обновление программного обеспечения с помощью модемного кабеля .....	56
1.11.02.	Обновление программного обеспечения с помощью карты памяти SD .....	57
2.	Коммуникативная схема .....	59

---

# Юстировка

---

## 1. Юстировка



Соблюдайте, пожалуйста, указания, представленные в главе 1 «Техника безопасности» руководства по эксплуатации! После юстировки все защитные устройства должны быть вновь установлены и закреплены, см. главу 1.06 «Указания по технике безопасности» в руководстве по эксплуатации!



Если нет других инструкций, то перед проведением работ по юстировке швейную машину следует отключить от электрической сети. Опасность получения травм в результате непроизвольного включения швейной машины!

### Указания по юстировке

Все указанные ниже операции по юстировке предназначены только для собранной в комплекте швейной машины и должны выполняться персоналом, прошедшим специальный курс обучения.

Верхние крышки швейной машины, которые снимаются для проведения работ по юстировке и проверке, а затем устанавливаются вновь, в тексте не упоминаются.

Последовательность представленных в данном руководстве глав соответствует последовательности работ по юстировке на собранной в комплекте швейной машине. Если необходимо целенаправленно выполнить отдельные виды работ, то следует учитывать рекомендации предыдущих и последующих глав данного руководства. В скобках даны винты и гайки для крепления элементов швейной машины, которые необходимо ослабить перед юстировкой, а затем закрепить вновь.

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

- 1 комплект отверток с шириной наконечника от 2 до 10 мм
- 1 комплект гаечных ключей с шириной зева от 7 до 13 мм
- 1 комплект гаечных ключей с внутренним шестигранником диаметром от 1,5 до 6 мм
- 1 штифт (для регулировки положения иглы в направлении строчки, артикул № 61-111 641-46)
- 1 шаблон (артикул № 61-111 600-01)
- 1 шаблон (артикул № 61-111 600-35)
- 1 масштаб (серийный № 08-880 218-00)

### 1.02. Сокращения

о.Т. = верхняя мертвая точка

и.Т. = нижняя мертвая точка

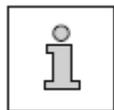
---

## Юстировка

---

### 1.03. Объяснение символов

Некоторые представленные в данном руководстве по юстировке операции или важная информация отмечены символами. Данные символы имеют следующее значение:



Указания, информация



Обслуживание, ремонт, юстировка, профилактика  
(выполняются персоналом, обладающим специальными навыками).

---

## Юстировка

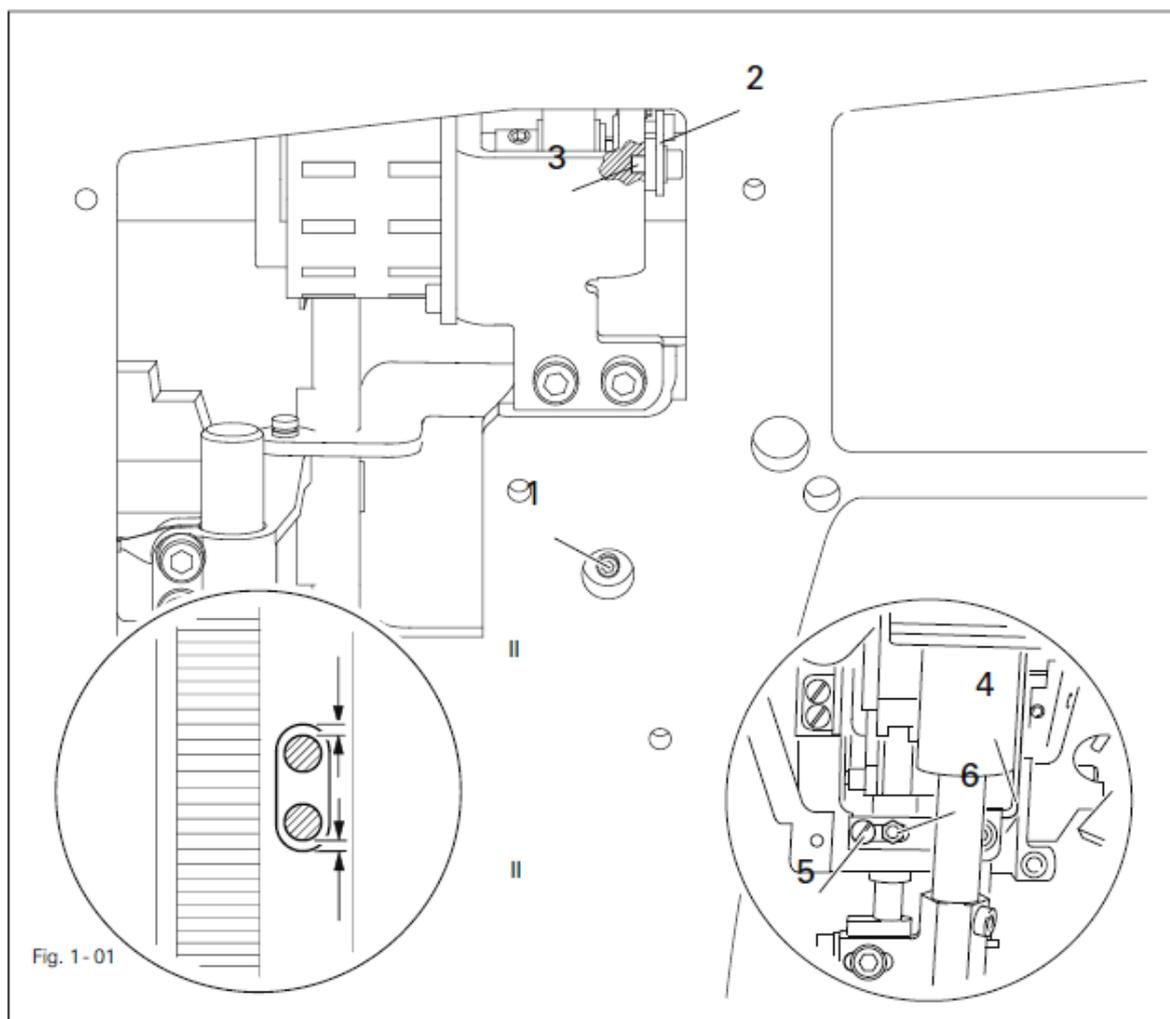
---

### 1.04. Юстировка швейной машины

#### 1.04.01. Положение иглы в направлении строчки на швейных машинах PFAFF 1571 и 1591

##### Правило

При длине стежка «5» игла в передней и задней возвратной точке должна быть расположена на одинаковом расстоянии от внутреннего края отверстия на задвижной пластике.



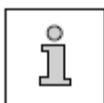
- Включить швейную машину и установить длину стежка «5».
- Выключить и включить швейную машину (для синхронизации положения стержня игловодителя относительно длины стежка).
- Выполнить один стежок и проверить заднее положение иглы в соответствии с **правилом**.
- Нажать кнопку переключения стежка, выполнить стежок и проверить переднее положение иглы в соответствии с **правилом**. При необходимости выполнить юстировку согласно представленным ниже инструкциям.
- Выключить швейную машину, ослабить винт **5** и гайку **6**.

---

## Юстировка

---

- Для регулировки ослабить винт **1** через отверстие с обратной стороны корпуса швейной машины.
- Ввести штифт навинчивающимся концом в продолговатое отверстие с обратной стороны корпуса швейной машины и, проведя его через отверстие в рычаге **3**, вставить в отверстие **2**.
- Рамку стержня игловодителя **4** (винт **1**) подвинуть в соответствии с **правилом**.
- Контроль: включить швейную машину и выбрать параметр 605, повернуть маховое колесо и выполнить проверку в соответствии с **правилом**.



Для дальнейшей регулировки оба винта **5** и **6** оставить незакрученными.

---

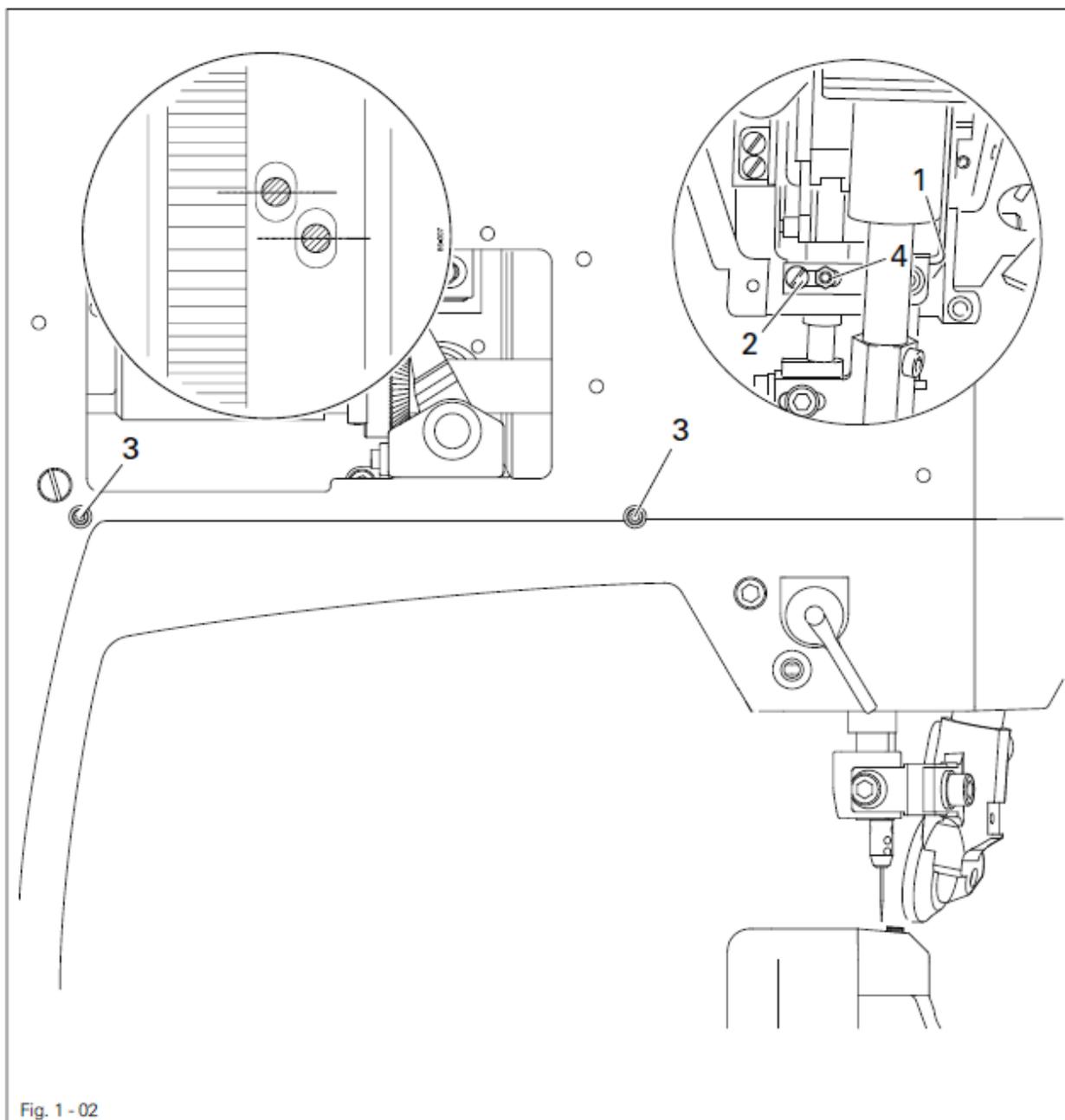
## Юстировка

---

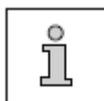
### 1.04.02. Положение иглы в направлении строчки для швейных машин PFAFF 1574

#### Правило

В направлении строчки игла должна быть расположена в середине отверстия на задвижной пластинке.



- Рамку стержня игловодителя **1** (винты **2**, **3** и гайка **4**) подвинуть в соответствии с **правилом**.



Винты **3** можно достать через отверстия с обратной стороны корпуса швейной машины.

---

## Юстировка

---

### 1.04.03. Ограничение хода стержня игловодителя на швейных машинах PFAFF 1591 и 1571

#### Правило

При длине стежка «5» в передней и задней возвратной точке иглы расстояние между винтами **4** и внутренним краем их посадочного отверстия должно быть одинаковым.

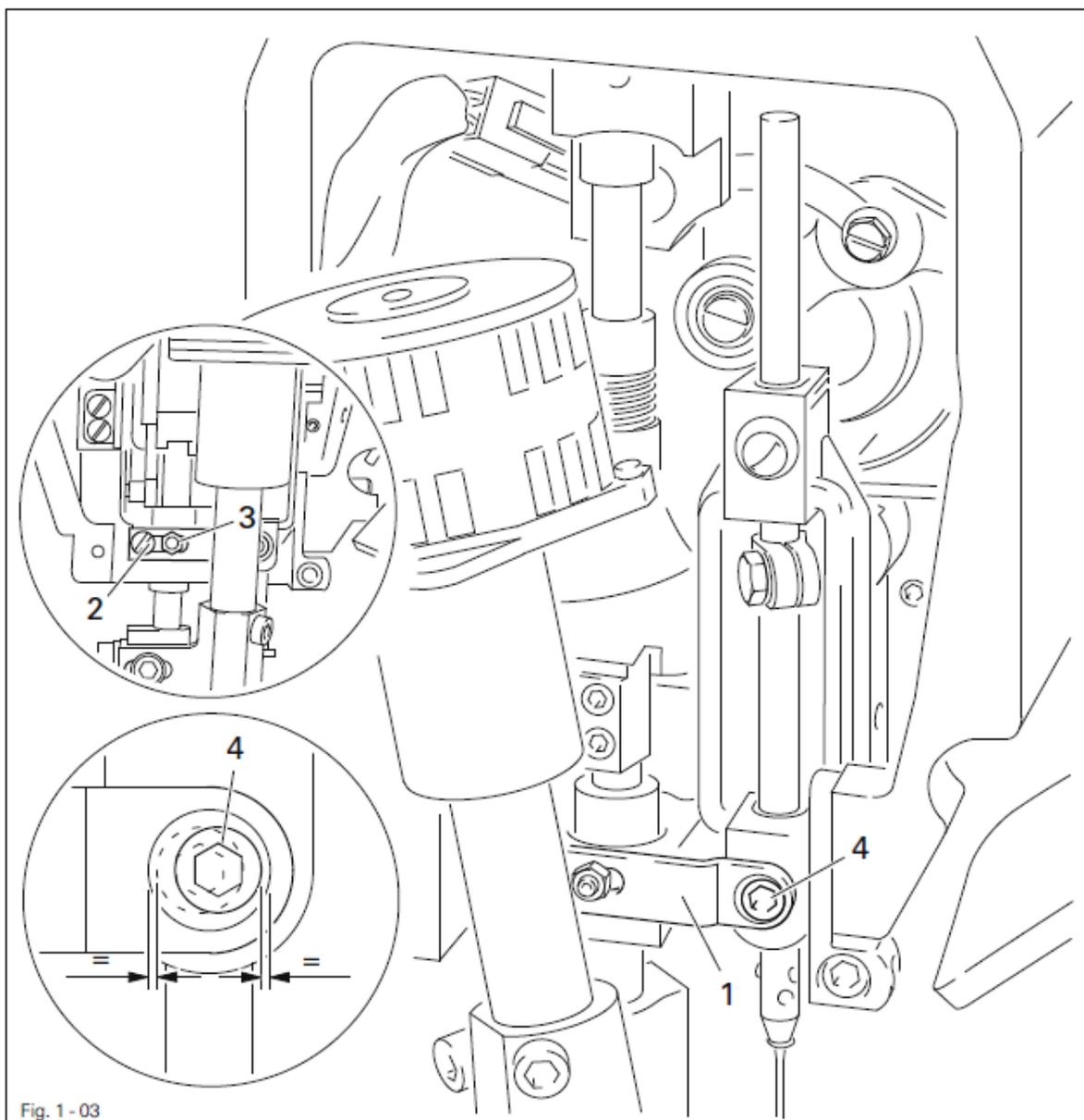


Fig. 1 - 03



- Включить швейную машину и установить длину стежка «5».
- Выполнить стежок и проверить заднее положение винта **4** в соответствии с **правилом**.
- Нажать кнопку переключения стежка, выполнить стежок и проверить переднее положение винта **4** в соответствии с **правилом**.
- Для регулировки скобу **1** подвинуть согласно **правилу**.

---

## Юстировка

---

### 1.04.04. Предварительная юстировка верхнего положения иглы

#### Правило

В верхней возвратной точке стержня игловодителя расстояние между кончиком иглы и задвижной пластинкой должно составлять 21 мм.

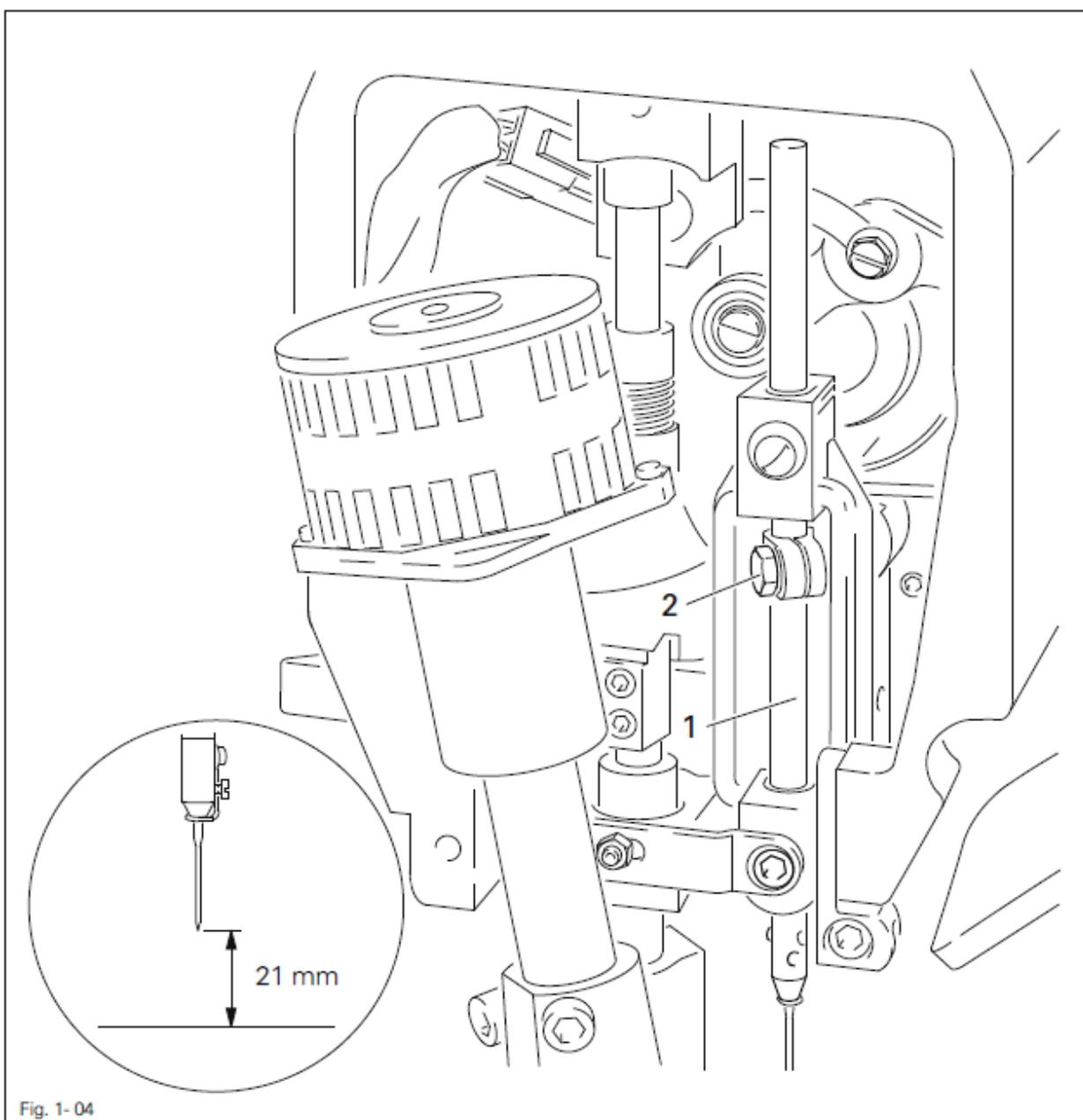


Fig. 1-04



- Стержень игловодителя **1** (винт **2**), не поворачивая, подвинуть в соответствии с правилом.

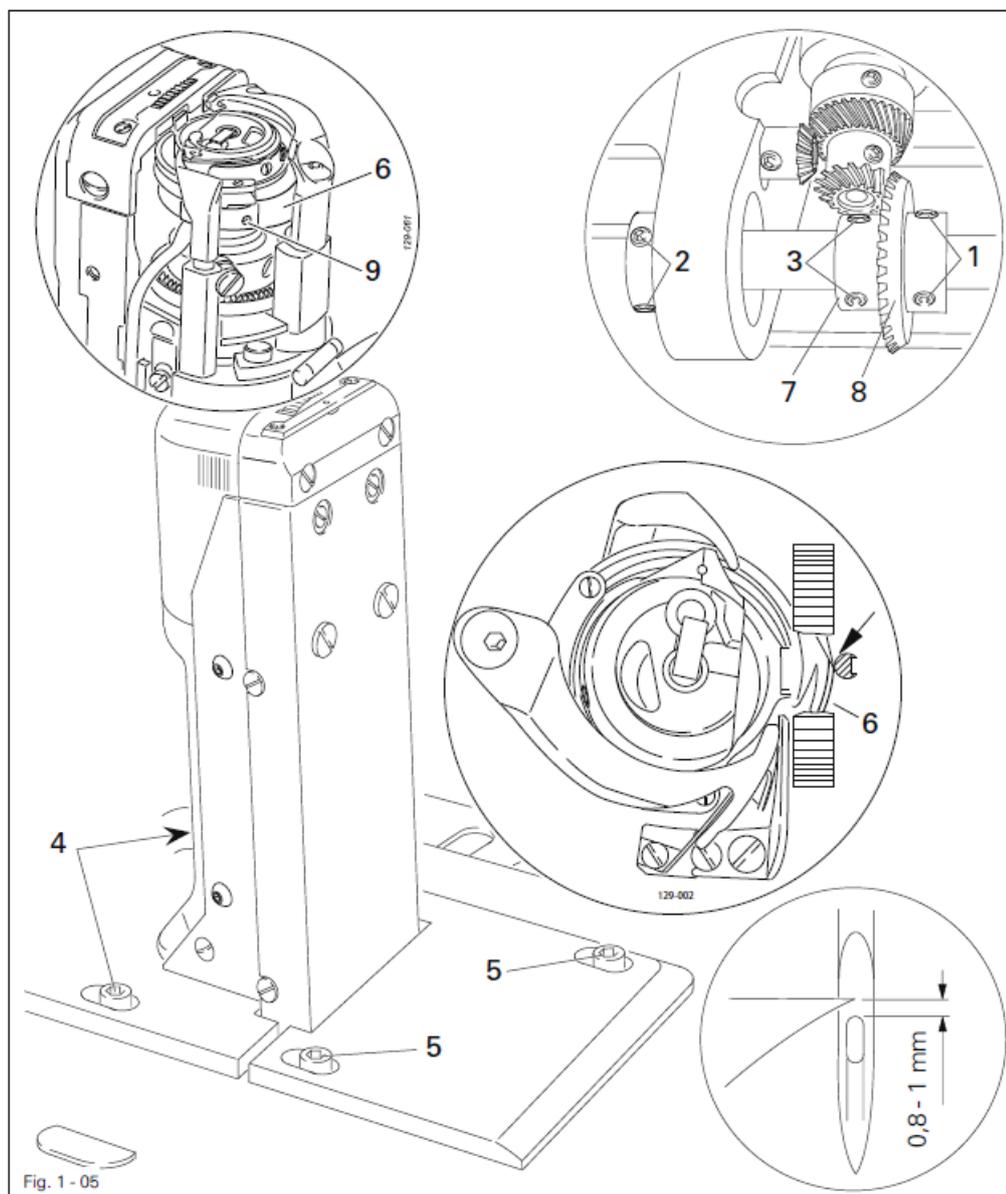
## Юстировка

### 1.04.05. Подъем петли, расстояние между носиком петлителя и иглой, верхнее положение иглы и защитное устройство иглы (PFAFF 1571)

#### Правило

В положении стержня игловодителя на 2,4 мм ниже нижней мертвой точки и при длине стежка «0,8»

1. носик петлителя должен располагаться в середине иглы на расстоянии от 0,05 до 0,1 мм;
2. верхний край ушка иглы должен быть ниже носика петлителя на 0,8–1,0 мм;
3. защитное устройство **6** должно слегка касаться иглы.



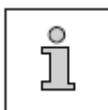
- Установить длину стежка «0,8».
- Ослабить винты **1, 2, 3, 4** и **5**.
- Стержень игловодителя привести в положение на 2,4 мм ниже нижней мертвой точки.

---

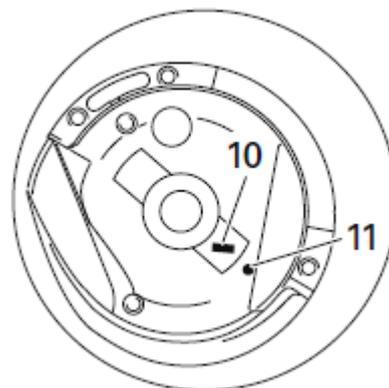
## Юстировка

---

- Носик петлителя установить в середине иглы, проследив при этом, чтобы игла не нажимала на защитное устройство **6**.
- Отрегулировать верхнее положение иглы в соответствии с **правилом 2**.
- Опору петлителя подвинуть в соответствии с **правилом 1** и закрутить винты **4** и **5**.
- С учетом небольшого люфта между зубчатыми колесами закрутить винты **1**.
- Установочное кольцо **7** подвинуть вплотную к зубчатому колесу **8** и закрутить винты **2** и **3**.
- Отрегулировать положение защитного устройства иглы **6** (винт **9**) в соответствии с **правилом 3**.



При замене петлителя необходимо проследить за тем, чтобы отметки **10** и **11** находились с одной стороны.



---

## Юстировка

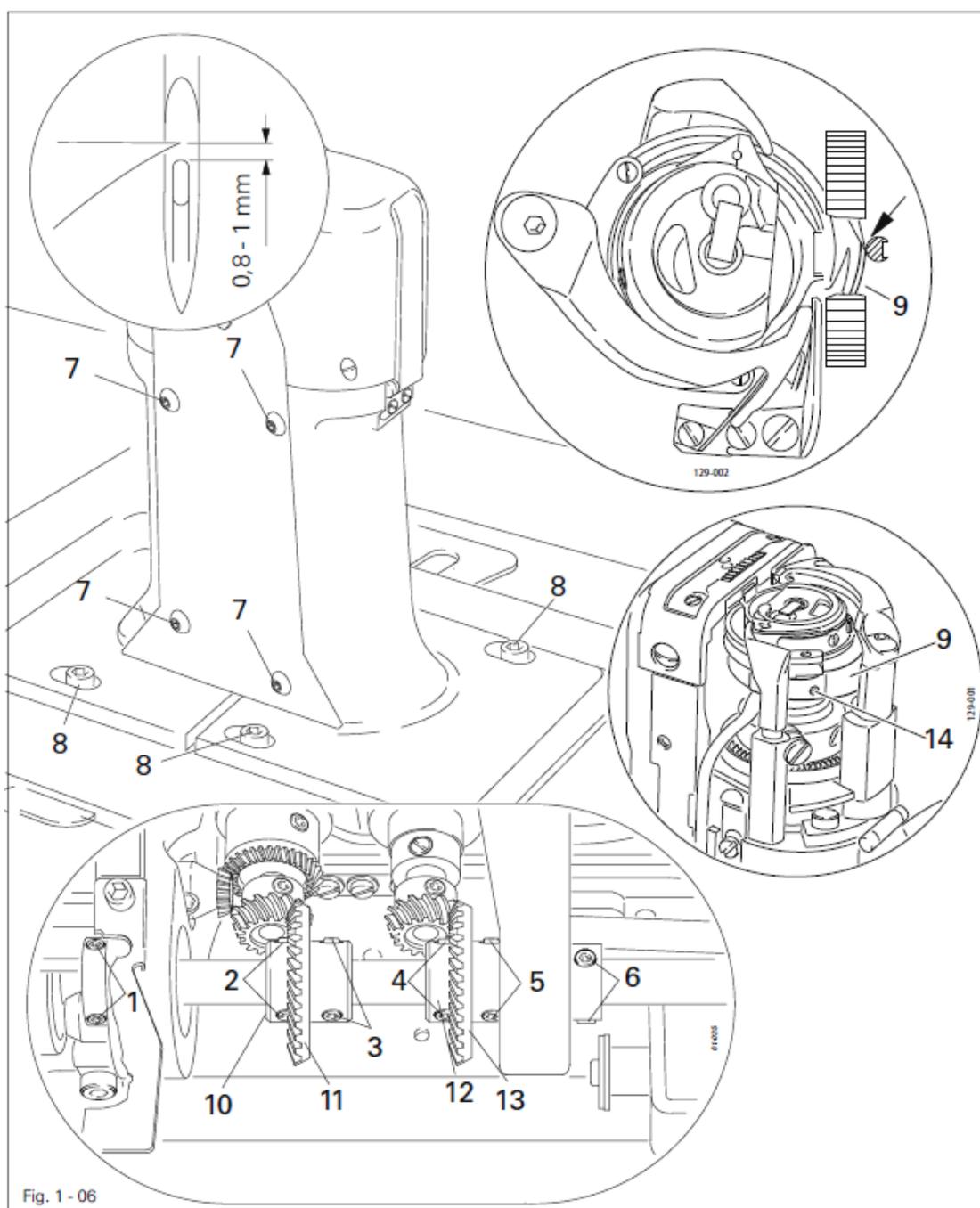
---

### 1.04.05. Подъем петли, расстояние между носиком петлителя и иглой, верхнее положение иглы и защитное устройство иглы (PFAFF 1574)

#### Правило

В положении стержня игловодителя при подъеме петли на 2,4 мм ниже нижней мертвой точки на обоих петлителях

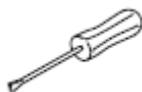
1. носик петлителя должен располагаться в середине иглы на расстоянии от 0,05 до 0,1 мм;
2. верхний край ушка иглы должен быть ниже носика петлителя на 0,8–1,0 мм;
3. защитное устройство **9** должно слегка касаться иглы.



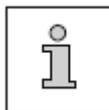
---

## Юстировка

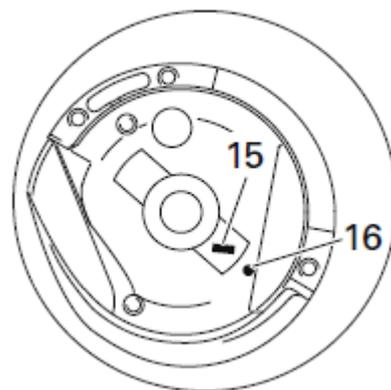
---



- Ослабить винты **1, 2, 3, 4** и **5**.
- Слегка ослабить винты **8**.
- Стержень игловодителя привести в положение на 2,4 мм ниже нижней мертвой точки и вставить штифт для регулировки подъема петли.
- Носик обоих петлителей установить в середине игл, проследив при этом, чтобы иглы не нажимали на защитное устройство **9**.
- Отрегулировать верхнее положение игл в соответствии с **правилом 2**.
- Опоры обоих петлителей подвинуть в соответствии с **правилом 1** и закрутить винт **8**.
- Закрутить винты **1** и **6**.
- С учетом небольшого люфта между зубчатыми колесами закрутить винты **3** и **5**.
- Установочное кольцо **10** подвинуть вплотную к зубчатому колесу **11** и закрутить винты **2**.
- Установочное колесо **11** подвинуть вплотную к зубчатому колесу **13** и закрутить винты **4**.
- Закрутить винты **7** с обеих сторон опоры.
- Отрегулировать положение защитного устройства иглы **9** на **обоих петлителях** в соответствии с **правилом 3**.



При замене петлителя необходимо проследить за тем, чтобы отметки **15** и **16** находились с одной стороны.



## Юстировка

### 1.04.05. Подъем петли, расстояние между носиком петлителя и иглой, верхнее положение иглы и защитное устройство иглы (PFAFF 1591)

#### Правило

В положении стрелки игловодителя на 2,4 мм ниже нижней мертвой точки и при длине стежка «0,8»

1. носик петлителя должен располагаться в середине иглы на расстоянии от 0,05 до 0,1 мм;
2. верхний край ушка иглы должен быть ниже носика петлителя на 0,8–1,0 мм;
3. защитное устройство **6** должно слегка касаться иглы.

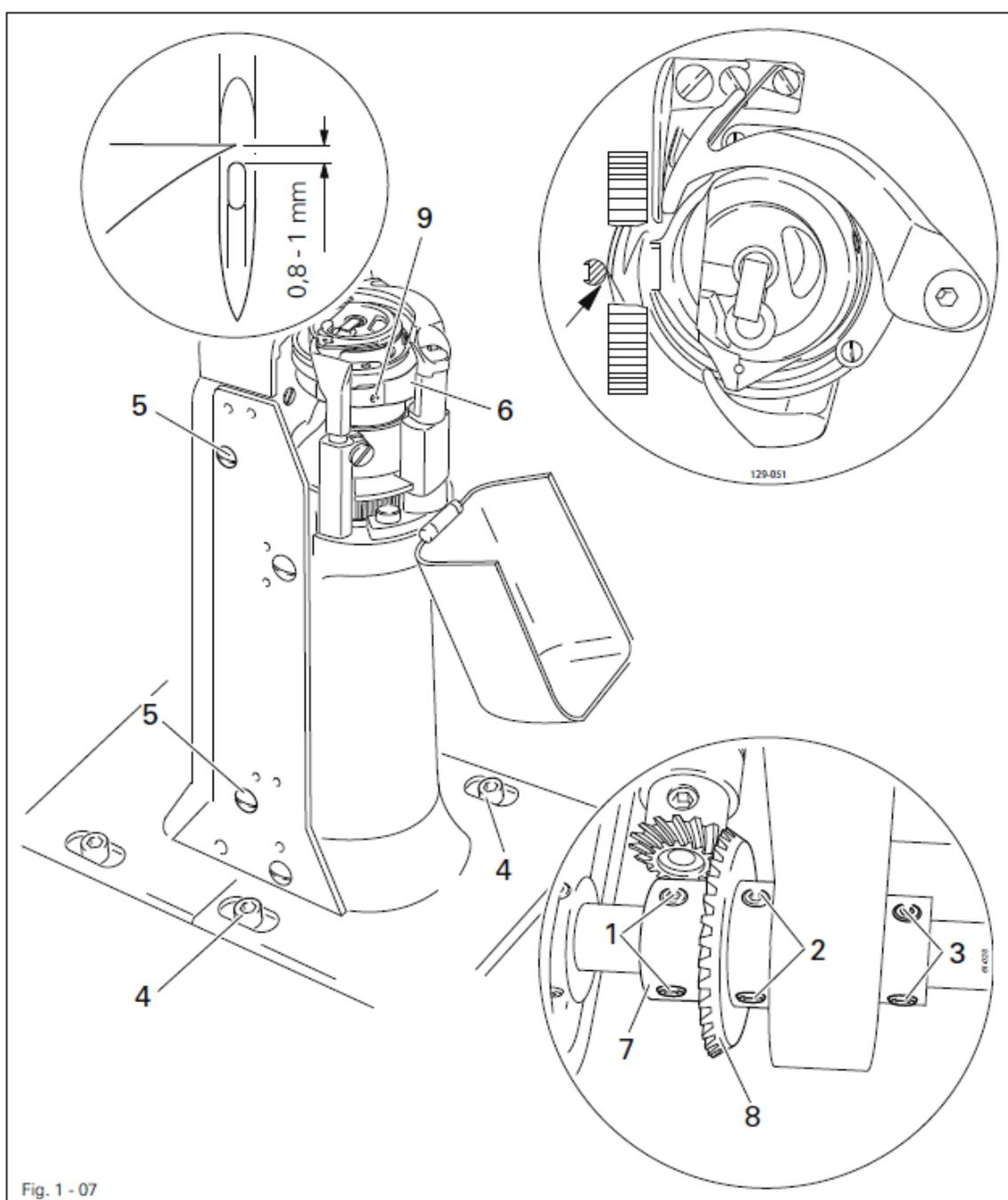


Fig. 1 - 07

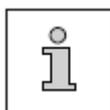
---

## Юстировка

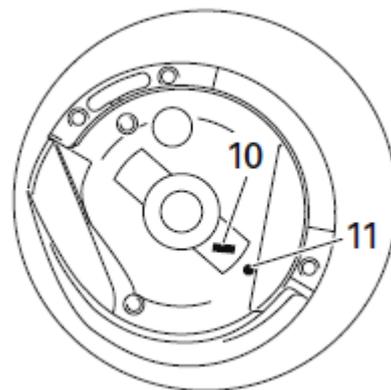
---



- Установить длину стежка «0,8».
- Ослабить винты **1, 2, 3, 4** и **5**.
- Стержень игловодителя привести в положение на 2,4 мм ниже нижней мертвой точки и вставить штифт для регулировки подъема петли.
- Носик петлителя установить в середине иглы, проследив при этом, чтобы игла не нажимала на защитное устройство **6**.
- Отрегулировать верхнее положение иглы в соответствии с **правилом 2**.
- Опору петлителя подвинуть в соответствии с **правилом 1** и закрутить винты **4**.
- С учетом небольшого люфта между зубчатыми колесами закрутить винты **2**.
- Установочное кольцо **7** подвинуть вплотную к зубчатому колесу **8** и закрутить винты **1**.
- Винты **5** оставить незакрученными для дальнейшей регулировки.
- Отрегулировать положение защитного устройства иглы **6** (винт **9**) в соответствии с **правилом 3**.



При замене петлителя необходимо проследить за тем, чтобы отметки **10** и **11** находились на одной стороне.



---

## Юстировка

---

### 1.04.08. Положение иглы в направлении перпендикулярном строчке на швейных машинах PFAFF 1571

#### Правило

При максимальной длине стежка игла, как при опускании, так и при подъеме должна располагаться в середине отверстия на задвижной пластинке.

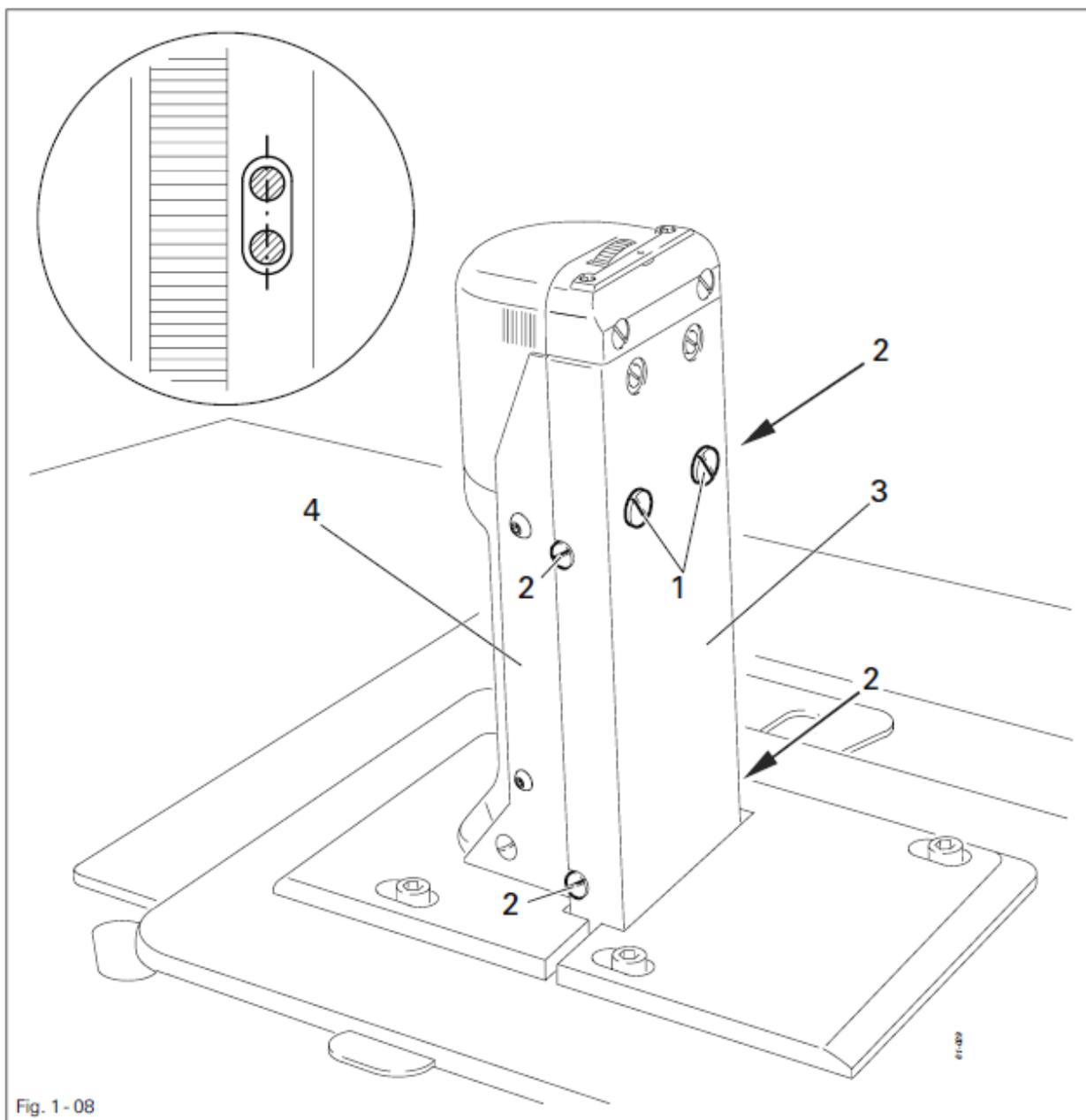


Fig. 1 - 08



- Винты **1** (винты **2** с обеих сторон колонки) повернуть в соответствии с **правилом**.
- Проследить за тем, чтобы задвижная пластинка **3** располагалась параллельно опоре петлителя **4**.

---

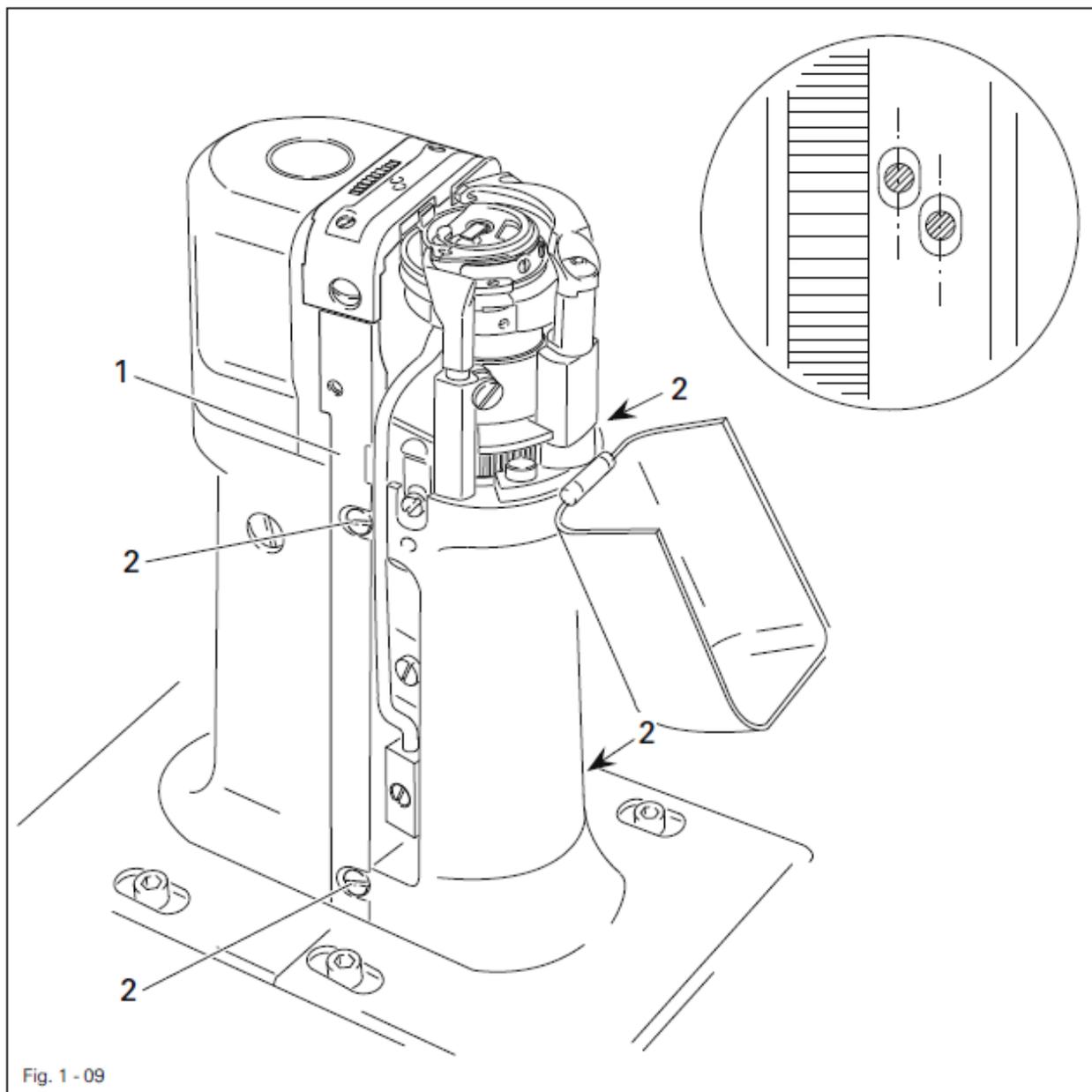
## Юстировка

---

### 1.04.08. Положение иглы в направлении перпендикулярном строчке на швейных машинах PFAFF 1574

#### Правило

Иглы должны быть повернуты в направлении перпендикулярном строчке и располагаться в середине отверстий на задвижной пластинке.



- Монтажную панель 1 (винты 2 с обеих сторон колонки) подвинуть в соответствии с правилом.

---

## Юстировка

---

### 1.04.08. Положение иглы в направлении перпендикулярном строчке на швейных машинах PFAFF 1591

#### Правило

Игла должна быть повернута перпендикулярно направлению строчки и располагаться в середине отверстия на задвижной пластинке.

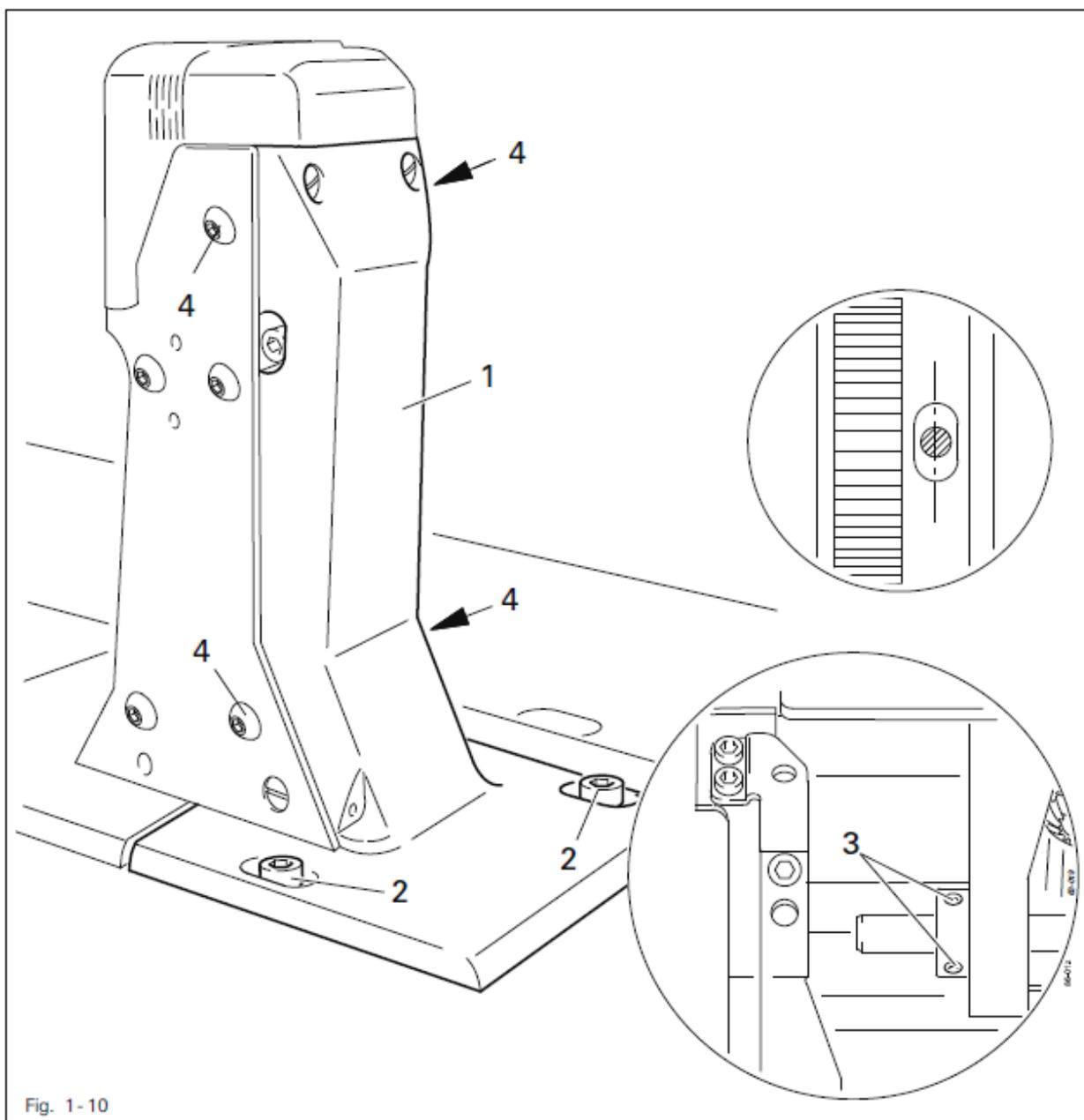


Fig. 1-10



- Колонку роликового нижнего транспортера 1 (винты 2, 3 и 4) повернуть в соответствии с **правилом**.

---

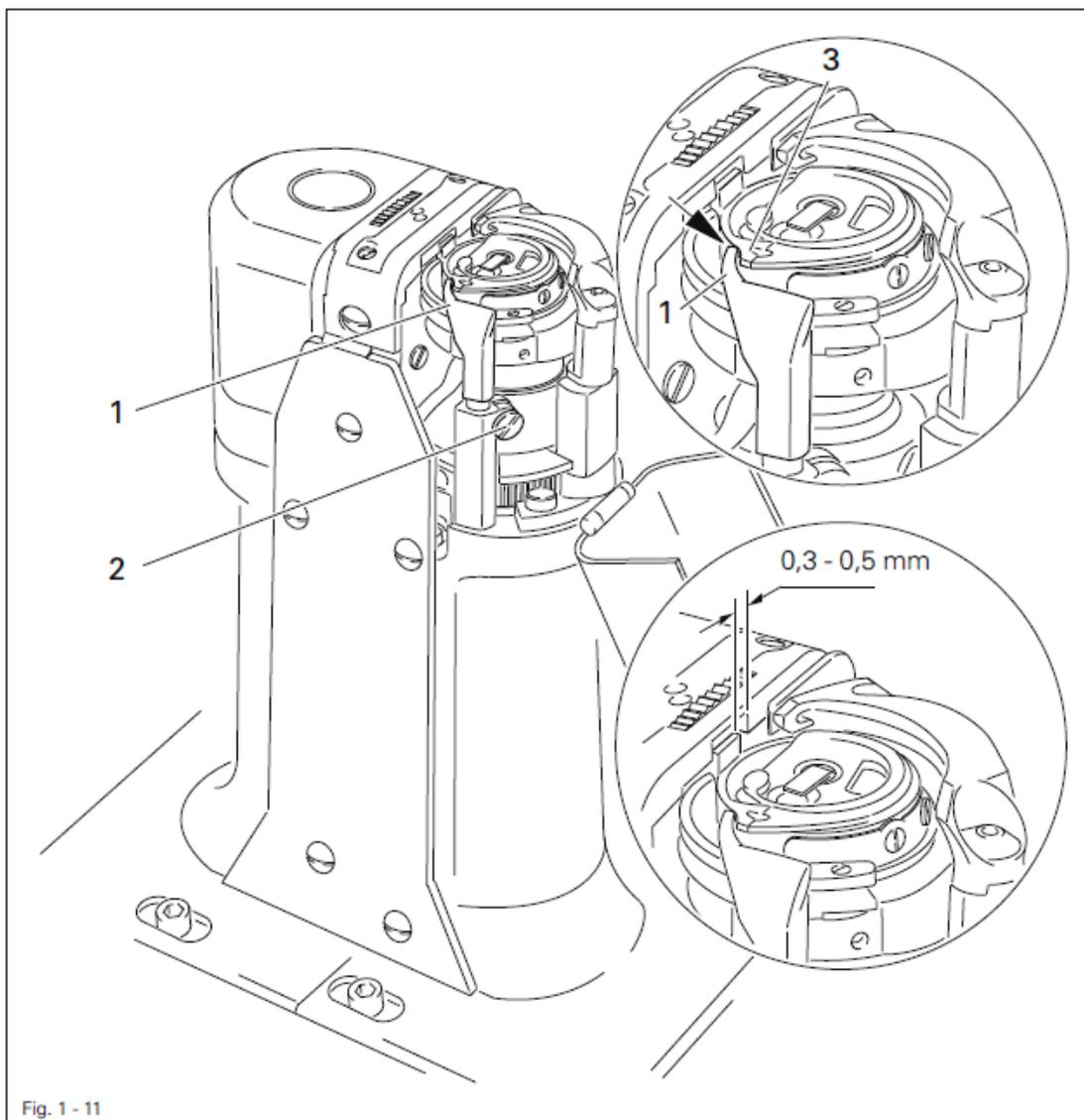
## Юстировка

---

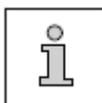
### 1.04.11. Верхнее положение и ход пускателя шпульного колпачка

#### Правило

1. Верхний край пускателя шпульного колпачка **1** и держатель шпульного колпачка должны находиться на одной высоте.
2. Когда пускатель шпульного колпачка **1** войдет на всю глубину в нижнюю часть шпульного колпачка, расстояние между носиком нижней части шпульного колпачка и внутренним краем прорези на задвижной пластинке должно составлять 0,3–0,5 мм.



- Пускатель шпульного колпачка **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- Повернуть маховое колесо пока пускатель не войдет на всю глубину в нижнюю часть шпульного колпачка.
- Пускатель шпульного колпачка **1** (винт **2**) повернуть в соответствии с **правилом 2**.



На швейных машинах PFAFF 1574 регулировка повторяется еще для правой колонки. Регулировка в соответствии с **правилом 2** может иметь некоторые отклонения в зависимости от толщины нити.

---

## Юстировка

---

### 1.04.12. Верхнее положение роликового нижнего транспортера на швейных машинах PFAFF 1571

#### Правило

1. С нагрузкой зубцы роликового нижнего транспортера **4** должны выступать над задвижной пластинкой на 0,8 мм.
2. Без нагрузки роликовый нижний транспортер **4** должен иметь свободный ход для подъема 0,3 мм.

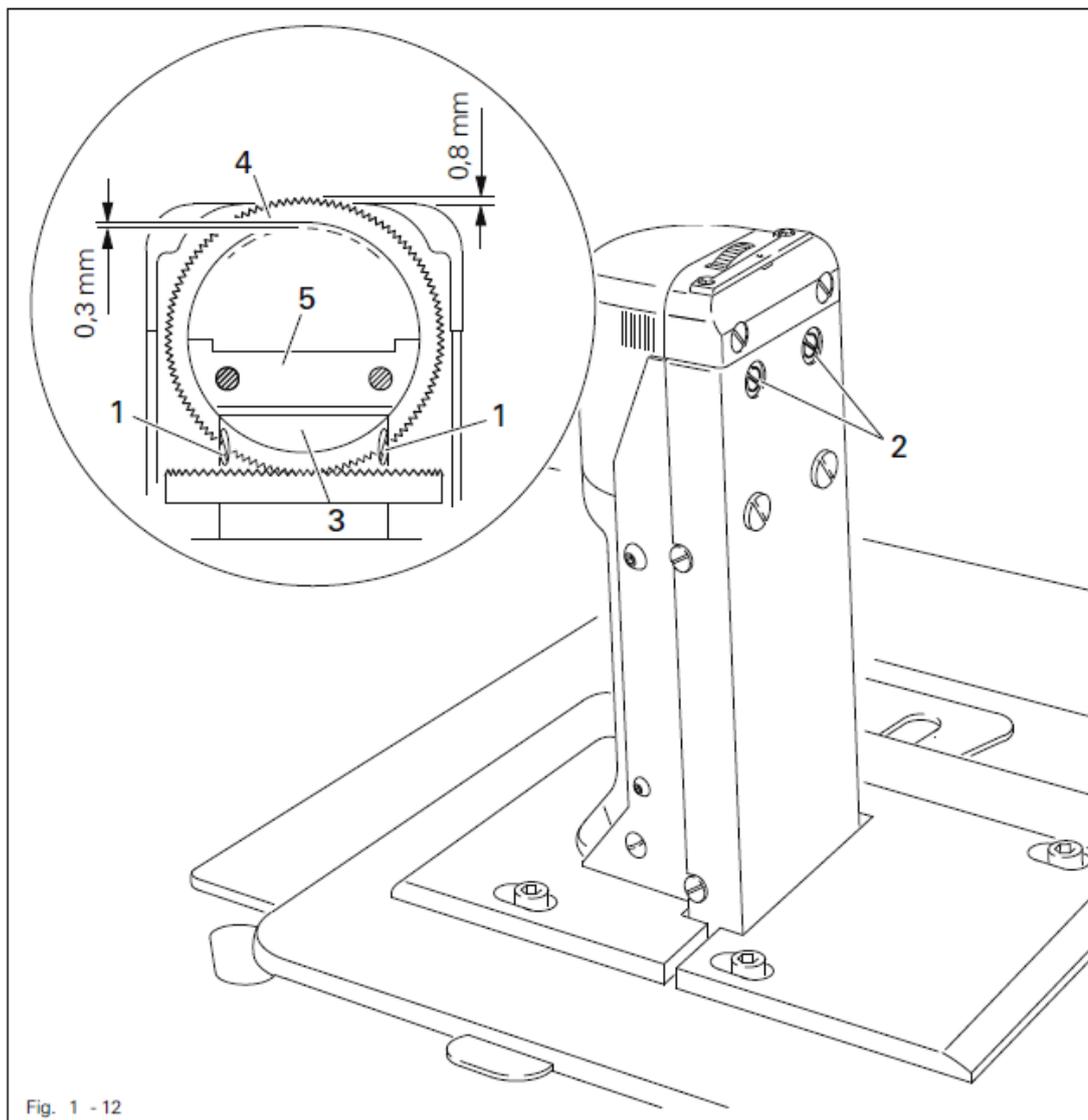


Fig. 1 - 12



- Отклонить роликовую лапку.
- Ослабить винты **1** и **2**.
- Приводное колесо **3** подвинуть в соответствии с **правилом 1**. При этом необходимо проследить за тем, чтобы зубцы приводного колеса **3** находились между зубцами роликового нижнего транспортера **4**.
- Закрутить винты **1**.
- Направляющую **5** подвинуть в соответствии с **правилом 2** и закрутить винты **2**.

---

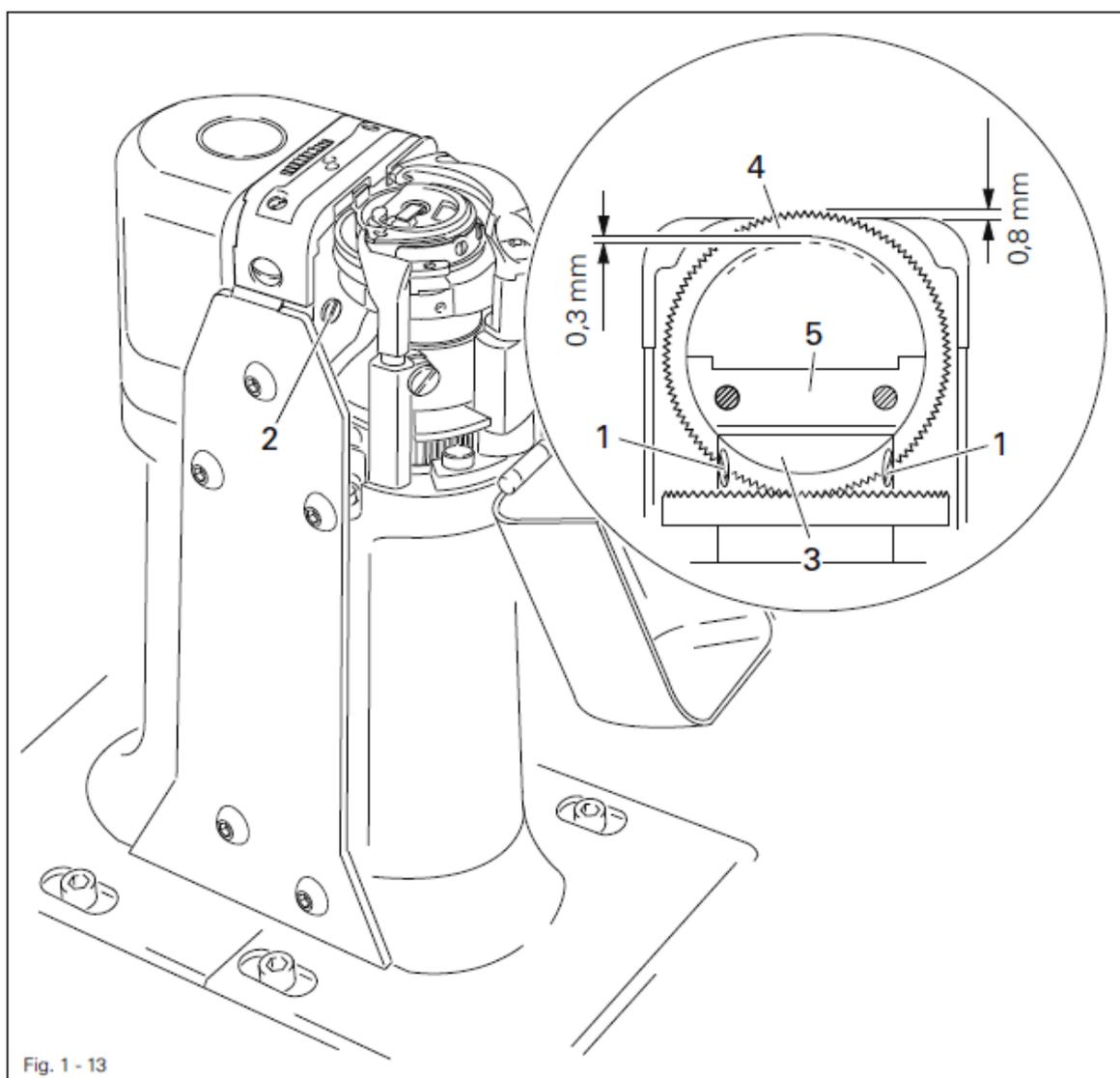
## Юстировка

---

### 1.04.12. Верхнее положение роликового нижнего транспортера на швейных машинах PFAFF 1574

#### Правило

1. С нагрузкой зубцы роликового нижнего транспортера **4** должны выступать над задвижной пластинкой на 0,8 мм.
2. Без нагрузки роликовый нижний транспортер **4** должен иметь свободный ход для подъема 0,3 мм.



- Отклонить роликовую лапку.
- Ослабить винты **1** и **2** (по два винта).
- Приводное колесо **3** подвинуть в соответствии с **правилом 1**. При этом необходимо проследить за тем, чтобы зубцы приводного колеса **3** находились между зубцами роликового нижнего транспортера **4**.
- Закрутить винты **1**.
- Направляющую **5** подвинуть в соответствии с **правилом 2** и закрутить винты **2**.

---

## Юстировка

---

### 1.04.12. Верхнее положение роликового нижнего транспортера на швейных машинах PFAFF 1591

#### Правило

1. С нагрузкой зубцы роликового нижнего транспортера **4** должны выступать над задвижной пластинкой на 0,8 мм.

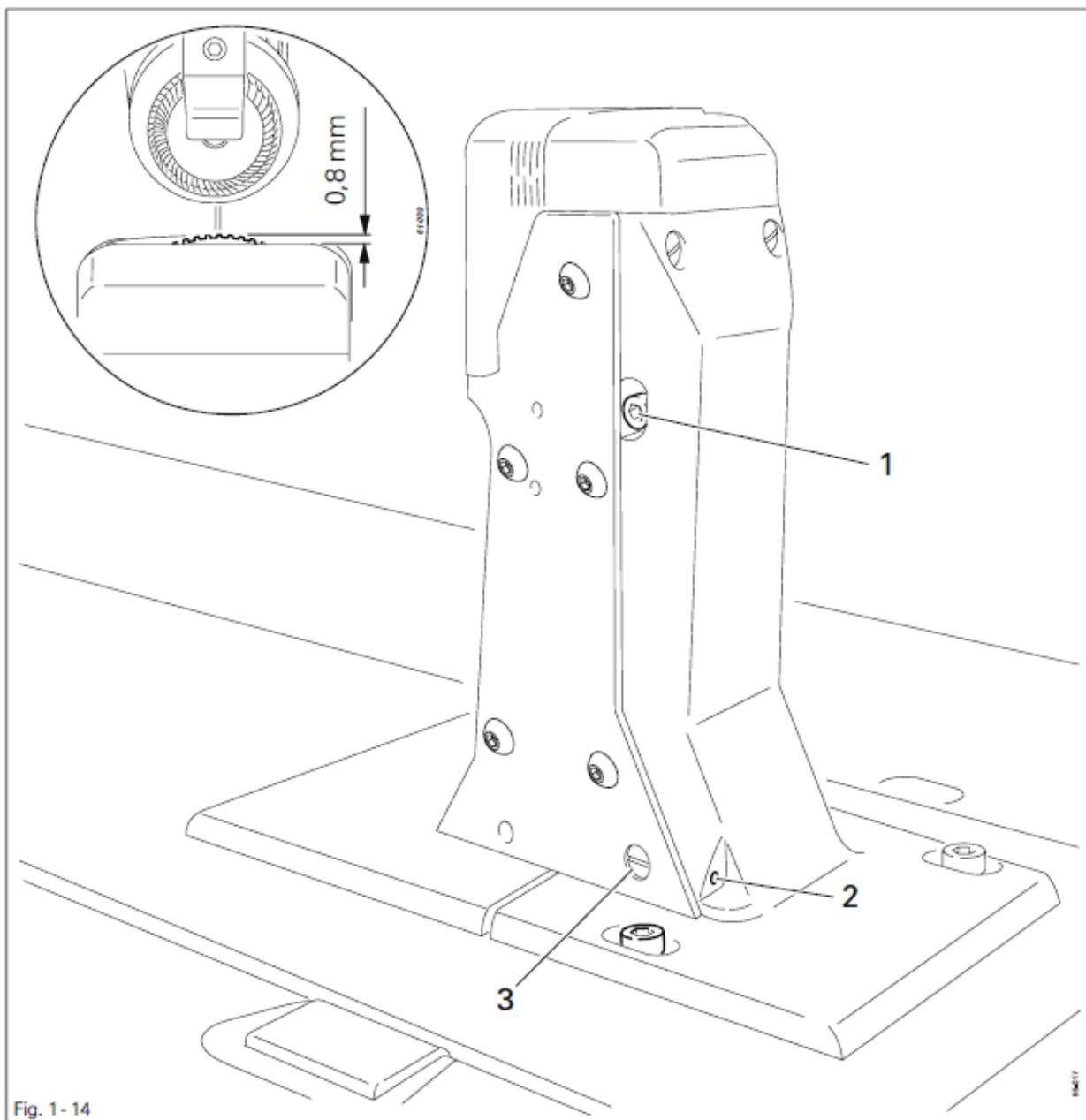


Fig. 1-14



- Отклонить роликовую лапку.
- Ослабить винты **1** и **2**.
- Эксцентрик **3** (винт можно выкрутить через отверстие **2**) повернуть в соответствии с **правилом**.
- Закрутить винты **1**.

---

## Юстировка

---

### 1.04.15. Расстояние между роликовой лапкой и роликовым нижним транспортером

#### Правило

При поднятом вверх рычаге **1** расстояние между роликовой лапкой и роликовым нижним транспортером должно составлять 7 мм.

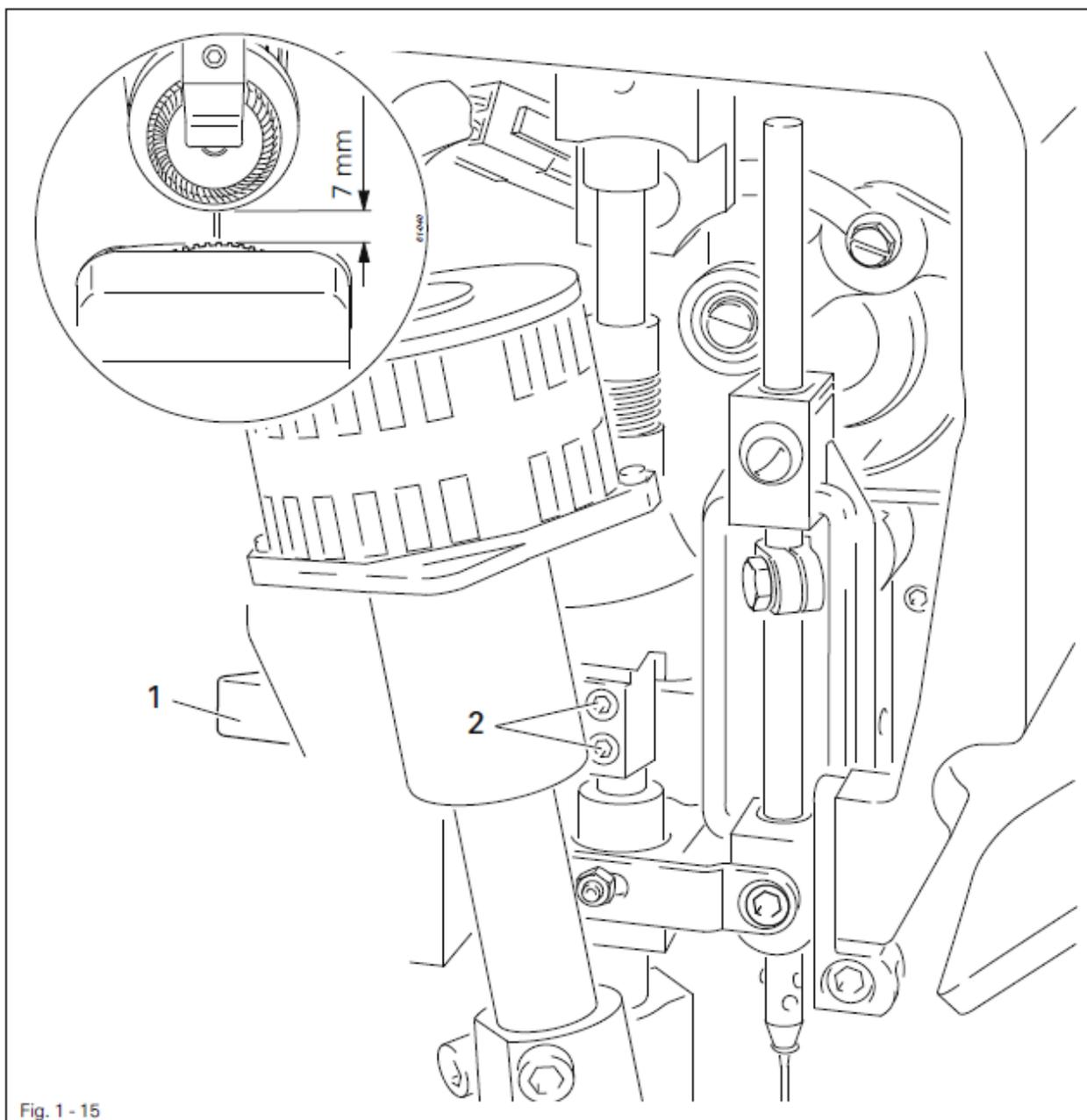


Fig. 1 - 15



- Поднять вверх рычаг **1**.
- Стержень лапкодержателя (винты **2**) подвинуть в соответствии с **правилом**. При этом необходимо проследить, чтобы роликовая лапка располагалась параллельно роликовому нижнему транспортеру.

---

## Юстировка

---

### 1.04.16. Роликовая лапка

#### Правило

Когда роликовая лапка **1** опущена на роликовый нижний транспортер **5**, она должна быть расположена

1. параллельно нижнему транспортеру **5** (в направлении строчки);
2. в середине (слева) относительно иглы (в направлении строчки);
3. по возможности вплотную прилегать к игле (в направлении перпендикулярном строчке).

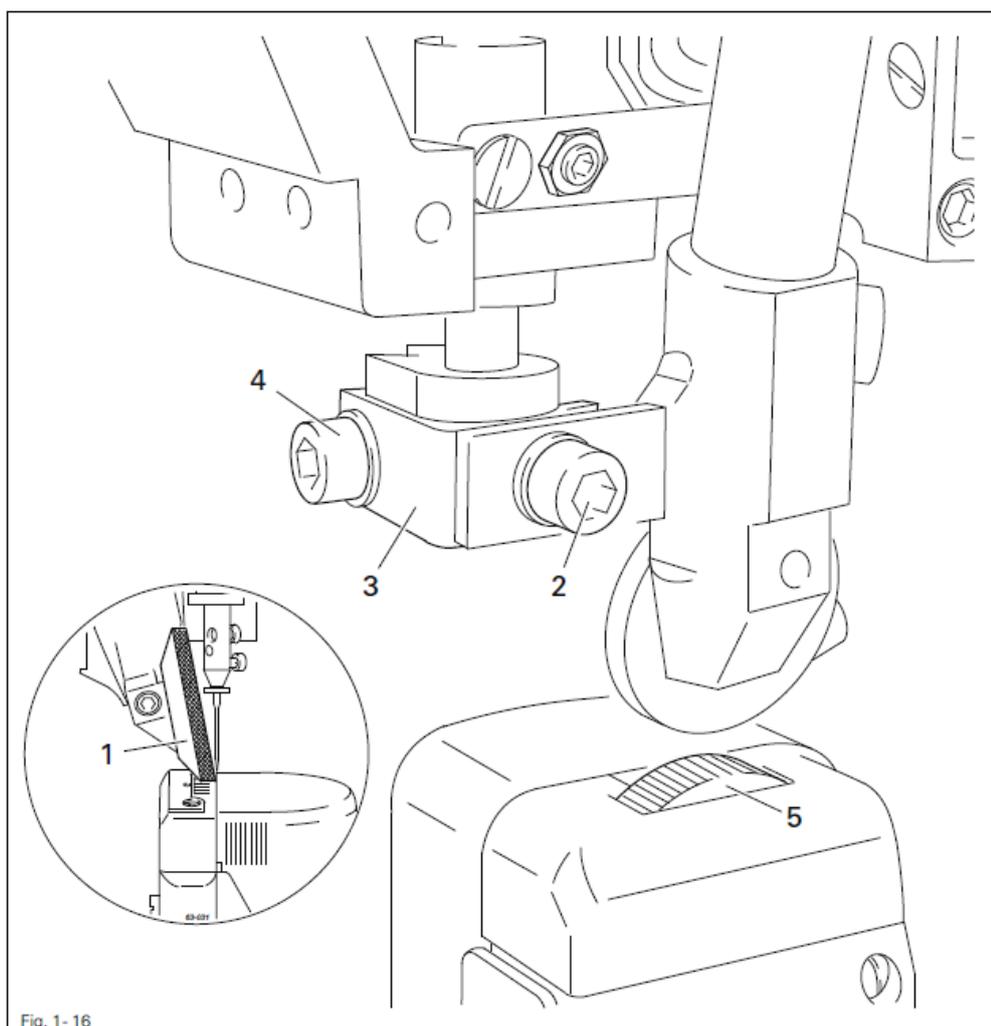


Fig. 1-16



- Поднять вверх роликовую лапку **1**.
- При проведении последующих работ по регулировке всегда следовать рекомендациям **правила 1**.
- Роликовую лапку **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 2**.
- Роликовую лапку **1** опустить на роликовый нижний транспортер **5**.
- Стержень лапкодержателя **3** (винт **4**) подвинуть в соответствии с **правилом 3**.



При обработке узких деталей роликовая лапка **1** должна быть слегка подвинута в сторону обслуживающего персонала.

---

## Юстировка

---

### 1.04.17. Прижимное устройство (только на швейных машинах PFAFF 1574)

#### Правило

Прижимное устройство **1** должно

1. по возможности плотнее прилегать к игле (в направлении строчки);
2. располагаться в середине относительно иглы (в направлении перпендикулярном строчке);
3. при опущенной роликовой лапке расстояние между прижимным устройством **1** и материалом должно составлять 0,2–0,3 мм. Пружина **7** должна слегка касаться материала.

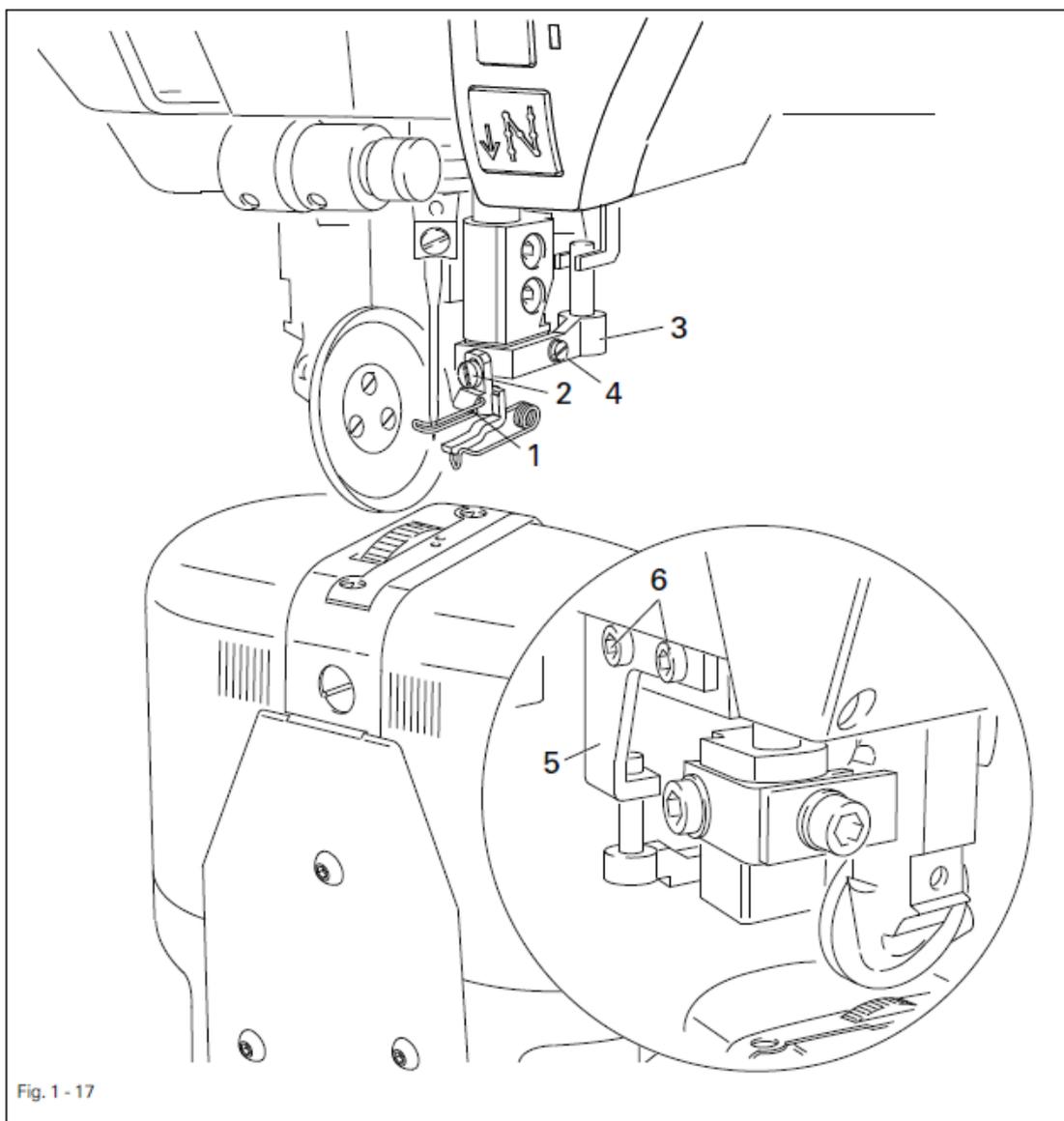
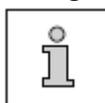


Fig. 1 - 17



- Прижимное устройство **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 3**.
- Держатель **3** (винт **4**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- Держатель **5** (винты **6**) подвинуть в соответствии с **правилом 2**.



При необходимости держатель **1** подвинуть в соответствии с **правилом 2**.

---

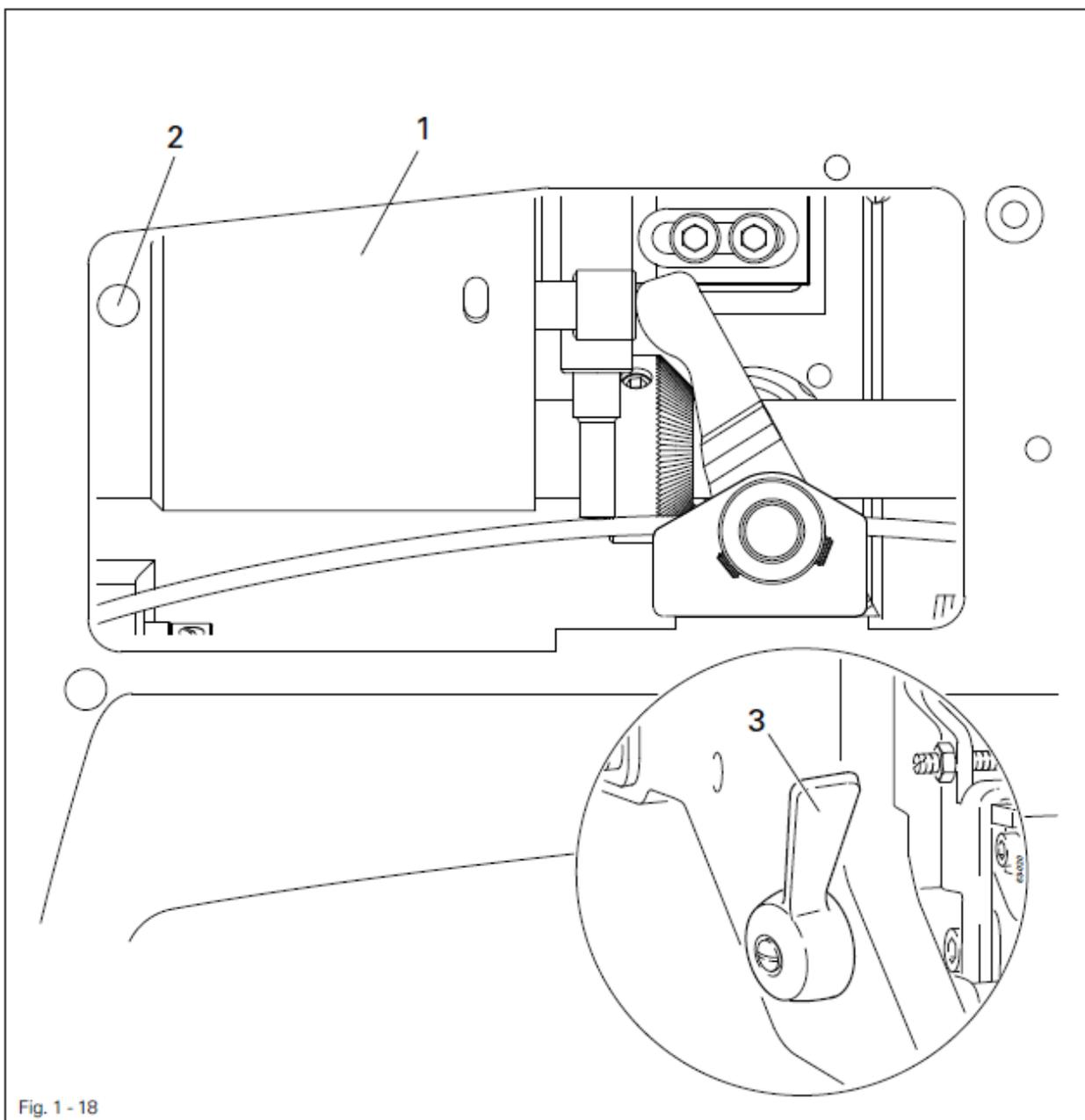
## Юстировка

---

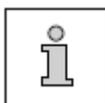
### 1.04.18. Автоматическое устройство работы лапки

#### Правило

Если нажать на магнит **1**, рычаг **3** для роликовой лапки опускается вниз.



- Магнит **1** (винты **2**) подвинуть в соответствии с **правилом**.
- Включить швейную машину и проверить регулировку согласно **правилу**.
- Выключить швейную машину.



Расстояние между роликовой лапкой и роликовым нижним транспортером может быть увеличено до 10 мм (в зависимости от толщины материала) путем сдвигания магнита вправо.

---

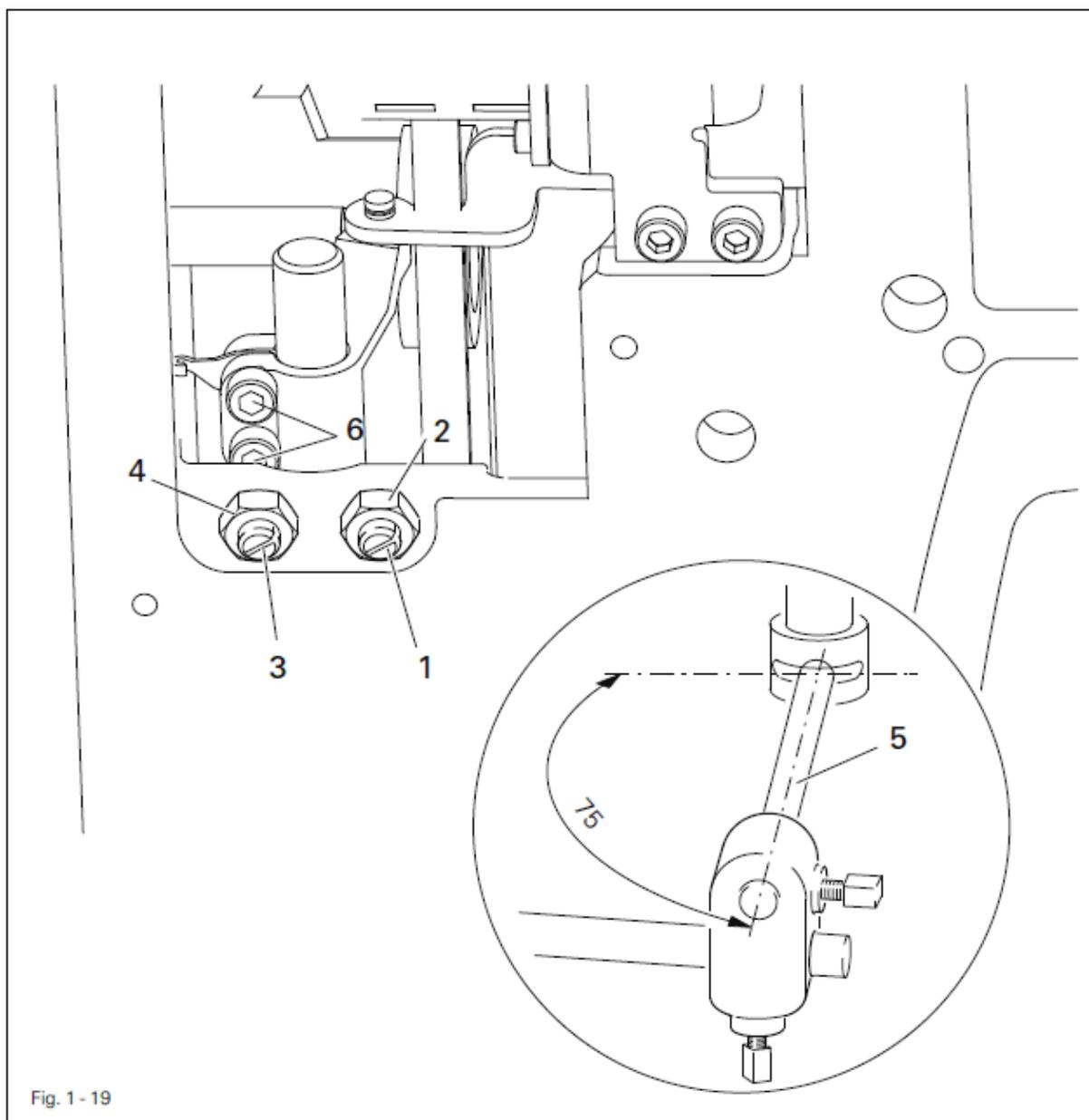
## Юстировка

---

### 1.04.19. Коленный рычаг

#### Правило

1. Перед подъемом роликовой лапки коленный рычаг должен иметь незначительный люфт.
2. При отведении коленного рычага до упора рычаг подъема лапки должен опускаться вниз.
3. Стержень **5** коленного рычага должен быть расположен под углом  $75^\circ$  к основной панели.



- Винт **1** (гайка **2**) повернуть в соответствии с **правилом 1**.
- Винт **3** (гайка **4**) повернуть в соответствии с **правилом 2**.
- Положение стержня **5** (винт **6**) отрегулировать в соответствии с **правилом 3**.

---

## Юстировка

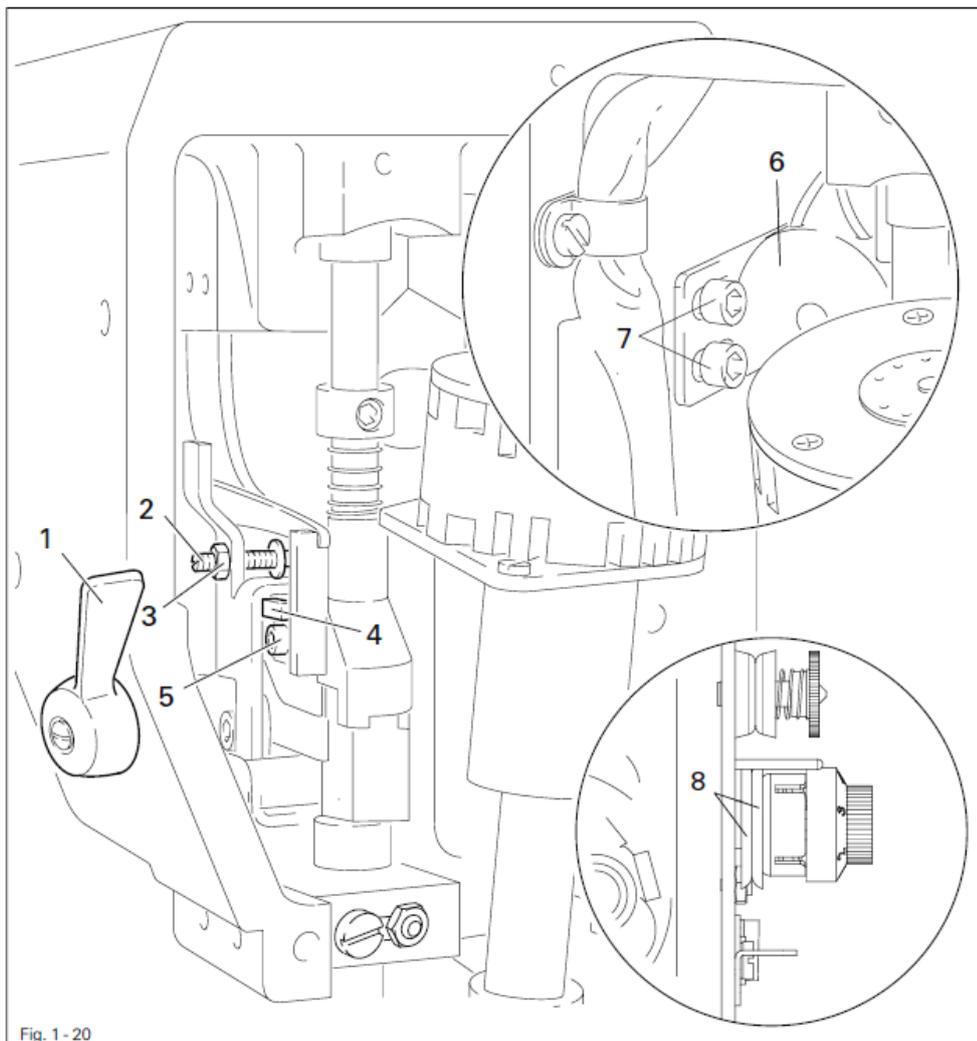
---

### 1.04.20. Ослабление натяжения нити

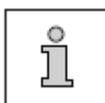
#### Правило

Между дисками регулятора натяжения нити **8** должен быть люфт 0,5 мм, если

1. рычаг **1** поднять вверх;
2. включить автоматическое устройство работы лапки или
3. нажать на магнит **6**.



- Рычаг **1** поднять вверх и отрегулировать с помощью винта **2** (гайка **3**) в соответствии с **правилом 1**.
- Поднять роликовую лапку с помощью автоматического устройства для подъема лапки или с помощью коленного рычага и подвинуть поводок **4** (винт **5**) в соответствии с **правилом 2**.
- Магнит **6** отжать до упора.
- Магнит **6** (винты **7**) подвинуть в соответствии с **правилом 3**.



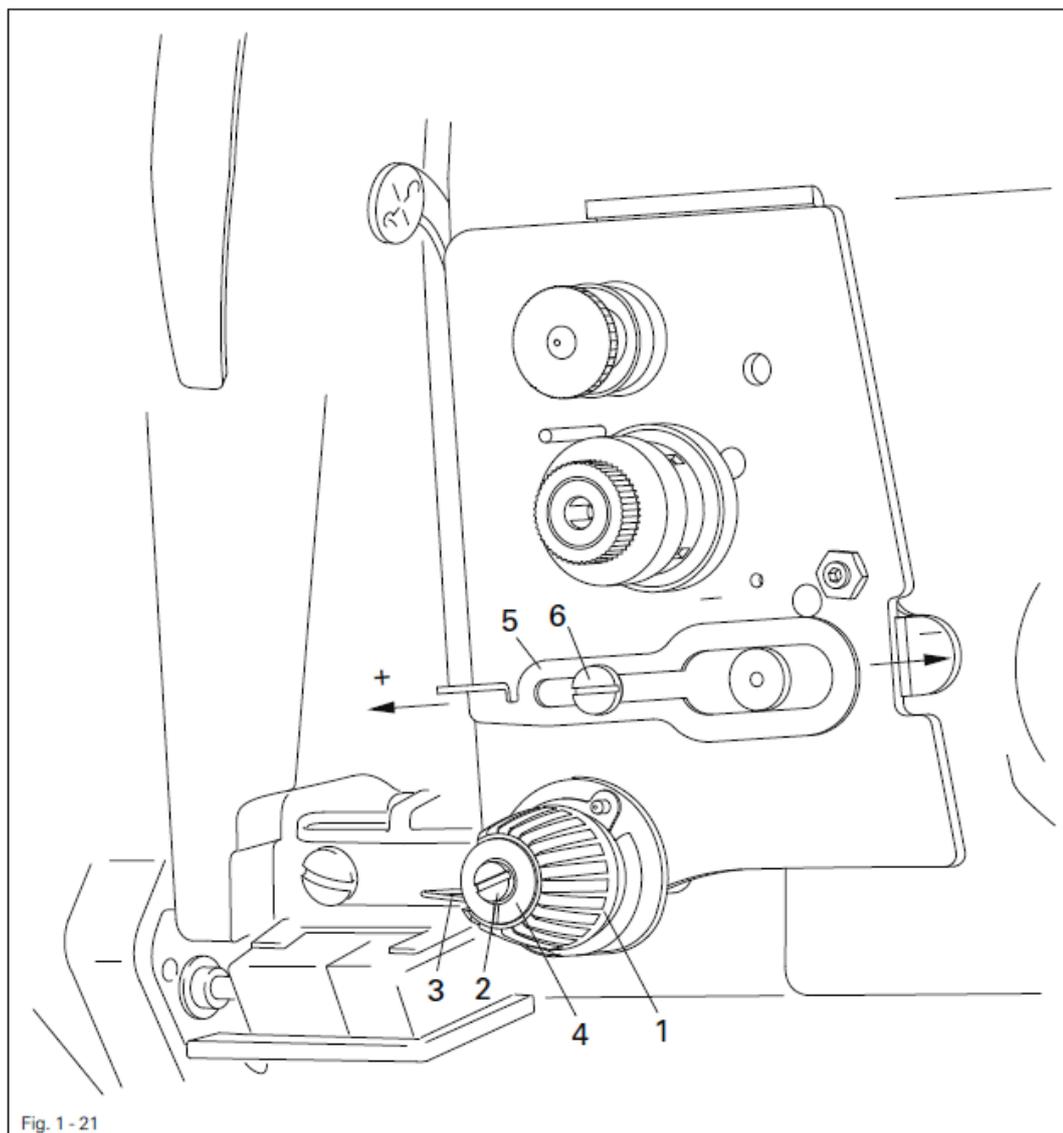
Время ослабления натяжения нити с применением магнита можно установить с помощью сервисных функций, см. главу 1.07. Установка параметров.

## Юстировка

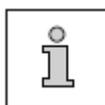
### 1.04.21. Пружина нитепритягивателя (на швейных машинах PFAFF 1571 и 1591)

#### Правило

1. Ход пружины нитепритягивателя **3** должен заканчиваться, как только кончик иглы проколёт материал (ход пружины около 7 мм).
2. При образовании большой петли в процессе огибания петлителя нитью пружина нитепритягивателя **3** должна слегка приподниматься над опорой **1**.



- Опору **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- На регуляторе натяжения нити **3** повернуть втулку **4** (винт **2**).
- Регулятор натяжения нити **5** (винт **6**) подвинуть в соответствии с **правилом 2**.



Исходя из условий швейных работ, для хода пружины нитепритягивателя и регулятора натяжения нити допускаются некоторые отклонения от установленной регулировки.

Регулятор натяжения нити **5** (винт **6**) подвинуть в сторону значка «+» (ослабление натяжения) или значка «-» (увеличение натяжения)

## Юстировка

### 1.04.21. Пружина нитепритягивателя (на швейных машинах PFAFF 1574)

#### Правило

1. Ход пружины нитепритягивателя **3** должен заканчиваться, как только кончик иглы проколёт материал (ход пружины около 7 мм).
2. При образовании большой петли в процессе огибания петлителя нитью пружина нитепритягивателя **3** должна слегка приподниматься над опорой **1**.

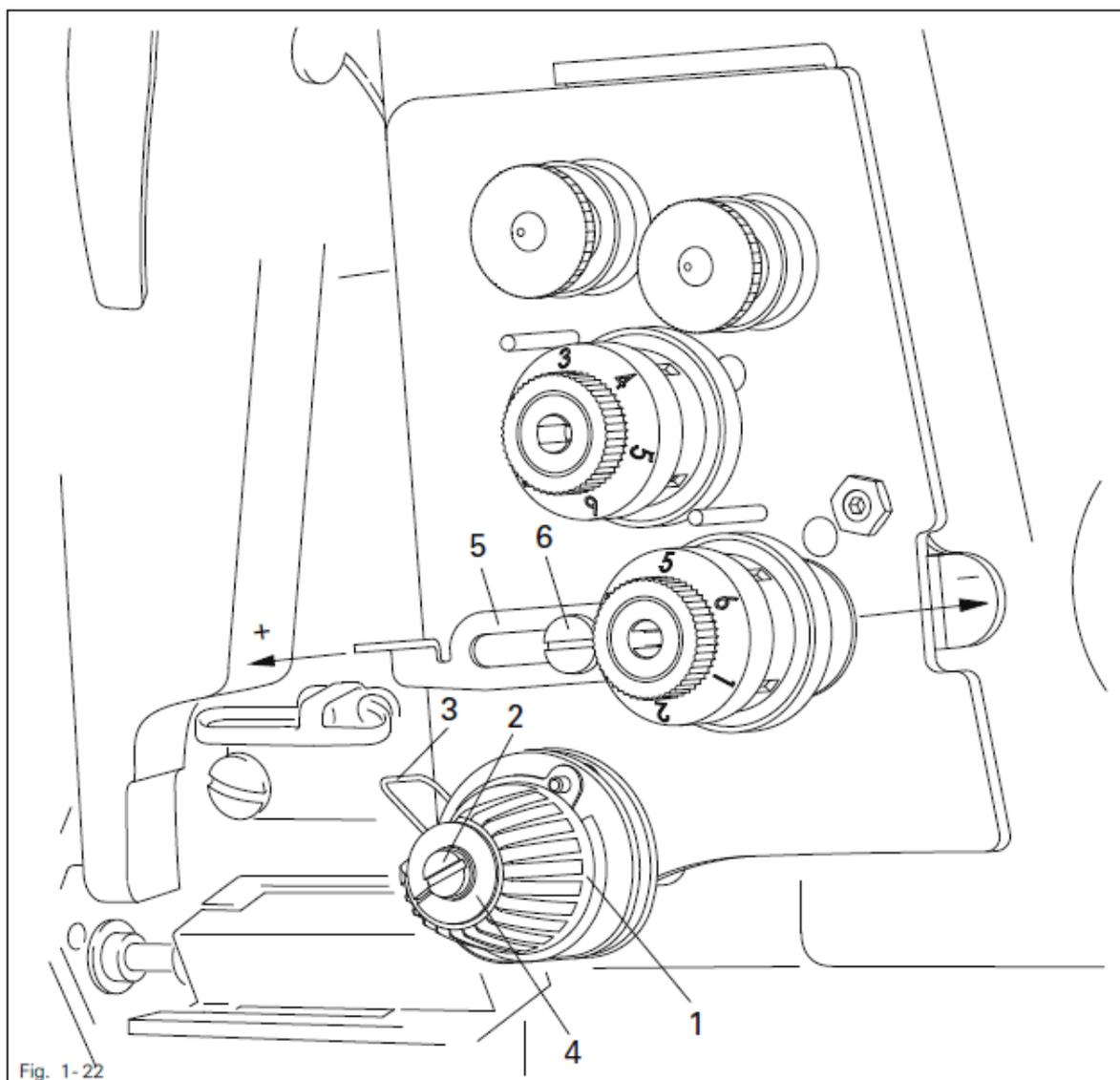
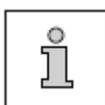


Fig. 1-22

- Опору **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- На регуляторе натяжения нити **3** повернуть втулку **4** (винт **2**).
- Регулятор натяжения нити **5** (винт **6**) подвинуть в соответствии с **правилом 2**.

Исходя из условий швейных работ, для хода пружины нитепритягивателя и регулятора натяжения нити допускаются некоторые отклонения от установленной регулировки.



Регулятор натяжения нити **5** (винт **6**) подвинуть в сторону значка «+» (ослабление натяжения) или значка «-» (увеличение натяжения)

---

## Юстировка

---

### 1.04.23. Наматывающее устройство

#### Правило

1. При включенном наматывающем устройстве шпиндель устройства также должен вращаться. При выключенном наматывающем устройстве колесо **5** не должно прилегать к приводному колесу **1**.
2. Наматывающее устройство отключается автоматически, когда объем намотанной на шпульку нити не будет доходить до ее края 1 мм.

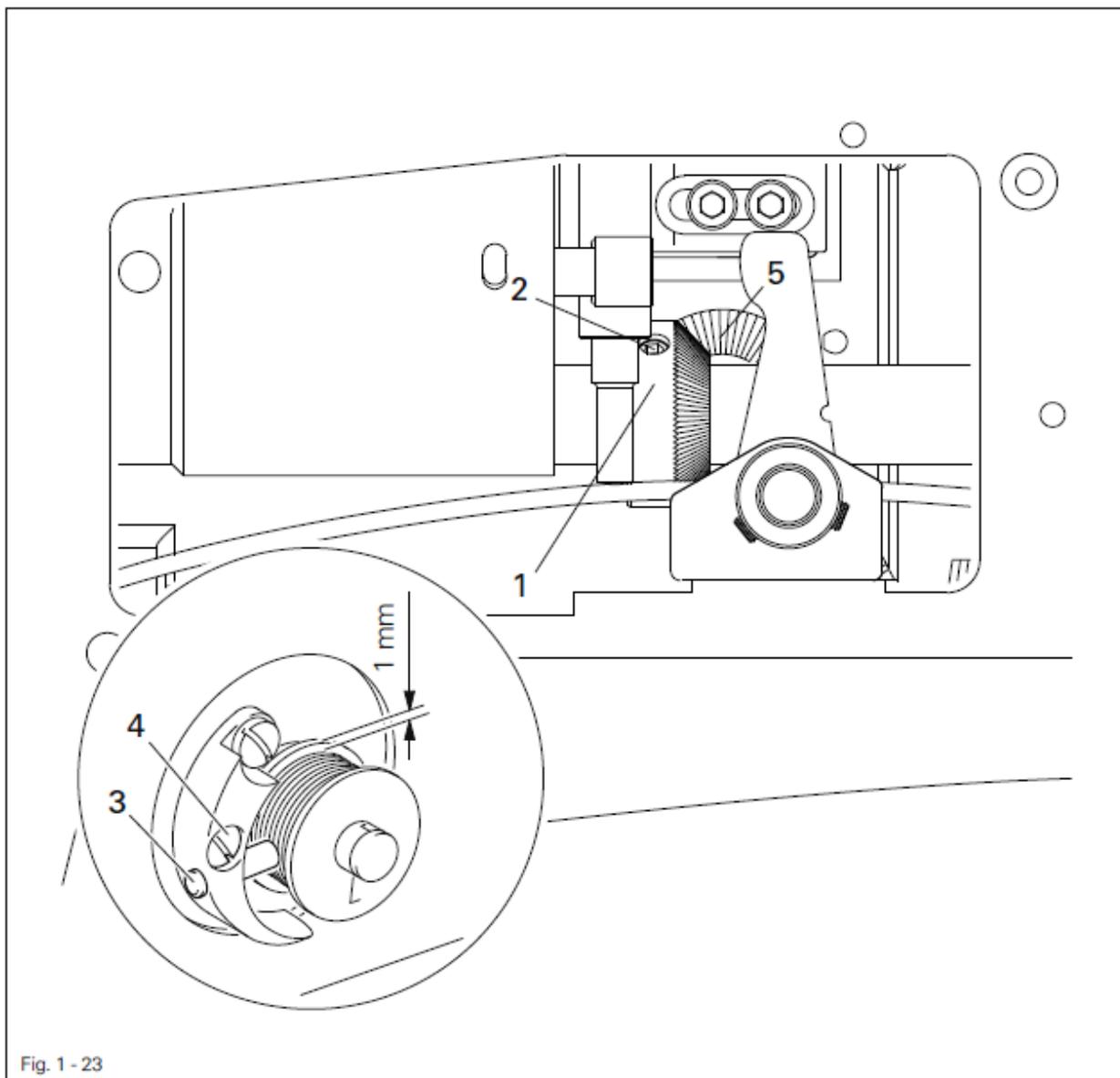


Fig. 1 - 23



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

---

## Юстировка

---

### 1.04.24. Давление роликовой лапки

#### Правило

Материал должен подаваться свободно. На нем не должны отпечатываться следы от лапки.

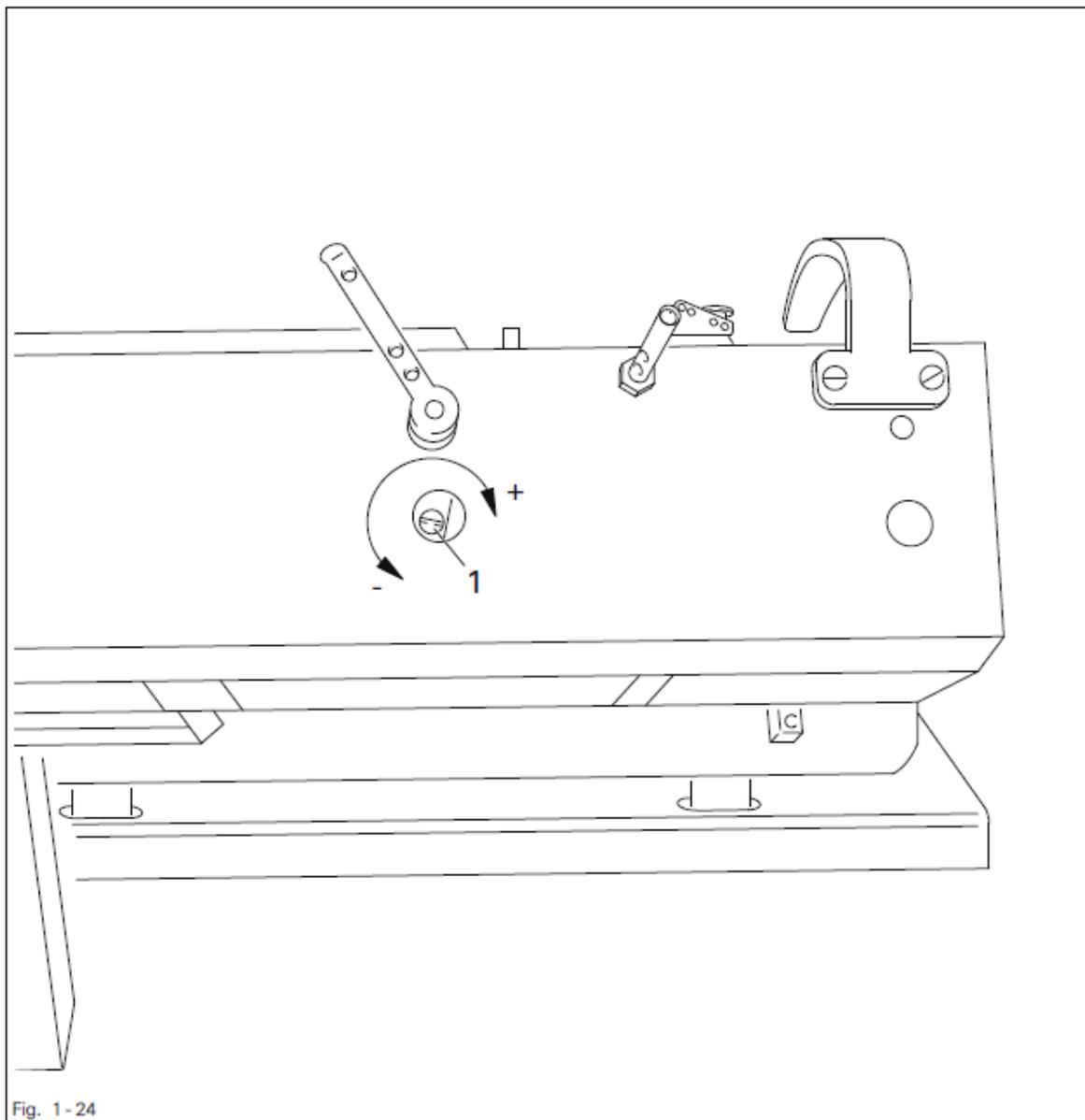


Fig. 1-24

- Отрегулировать положение роликовой лапки с помощью винта **1** в соответствии с **правилом**.



Винт **1** расположен под верхней крышкой швейной машины.



При небольшом давлении роликовой лапки скорость ее опускания может быть увеличена с помощью параметра «202», см. главу 1.07. Установка параметров.

---

## Юстировка

---

### 1.04.25. Смазка

#### Правило

После 10 секунд работы швейной машины на полоске бумаги, размещенной рядом с петлителем, должна отпечататься тонкая масляная дорожка.

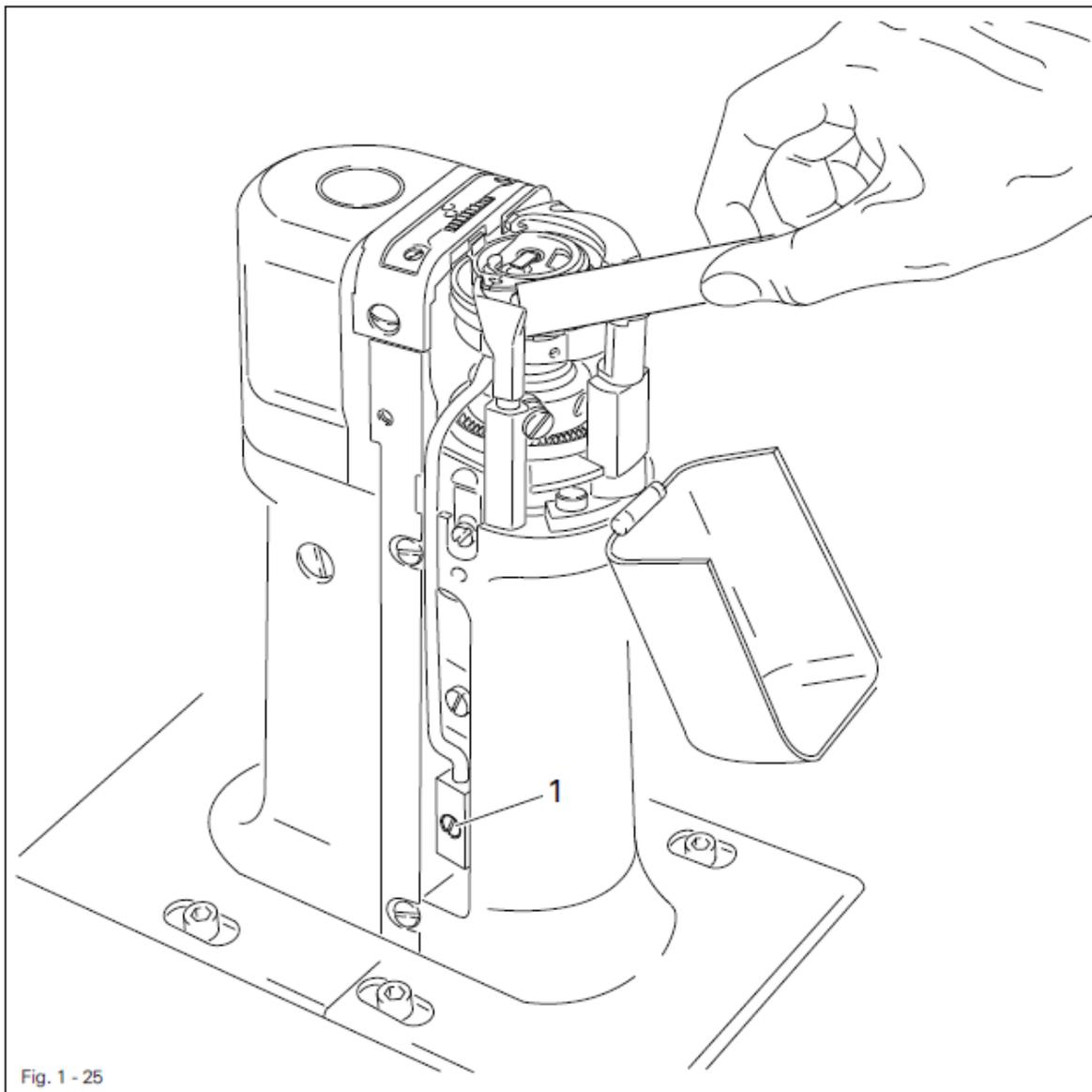
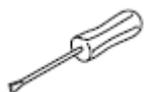


Fig. 1 - 25



- Проверить, есть ли масло в масленке и не попал ли воздух внутрь маслопровода.
- Включить швейную машину на 2–3 минуты.



При включенной швейной машине не подставлять руки под иглу в месте расположения петлителя! Опасность получения травм от подвижных элементов!

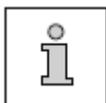
- При работающей швейной машине разместить рядом с петлителем полоску бумаги и проверить рекомендации **правила**.
- При необходимости отрегулировать подачу масла при помощи винта **1**.

---

## Юстировка

---

### 1.04.25. Восстановление соединения проскальзывающей муфты



Соединение муфты **1** установлено на заводе. При обрыве нити соединение размыкается во избежание повреждения петлителя. Восстановление соединения муфты описано ниже.

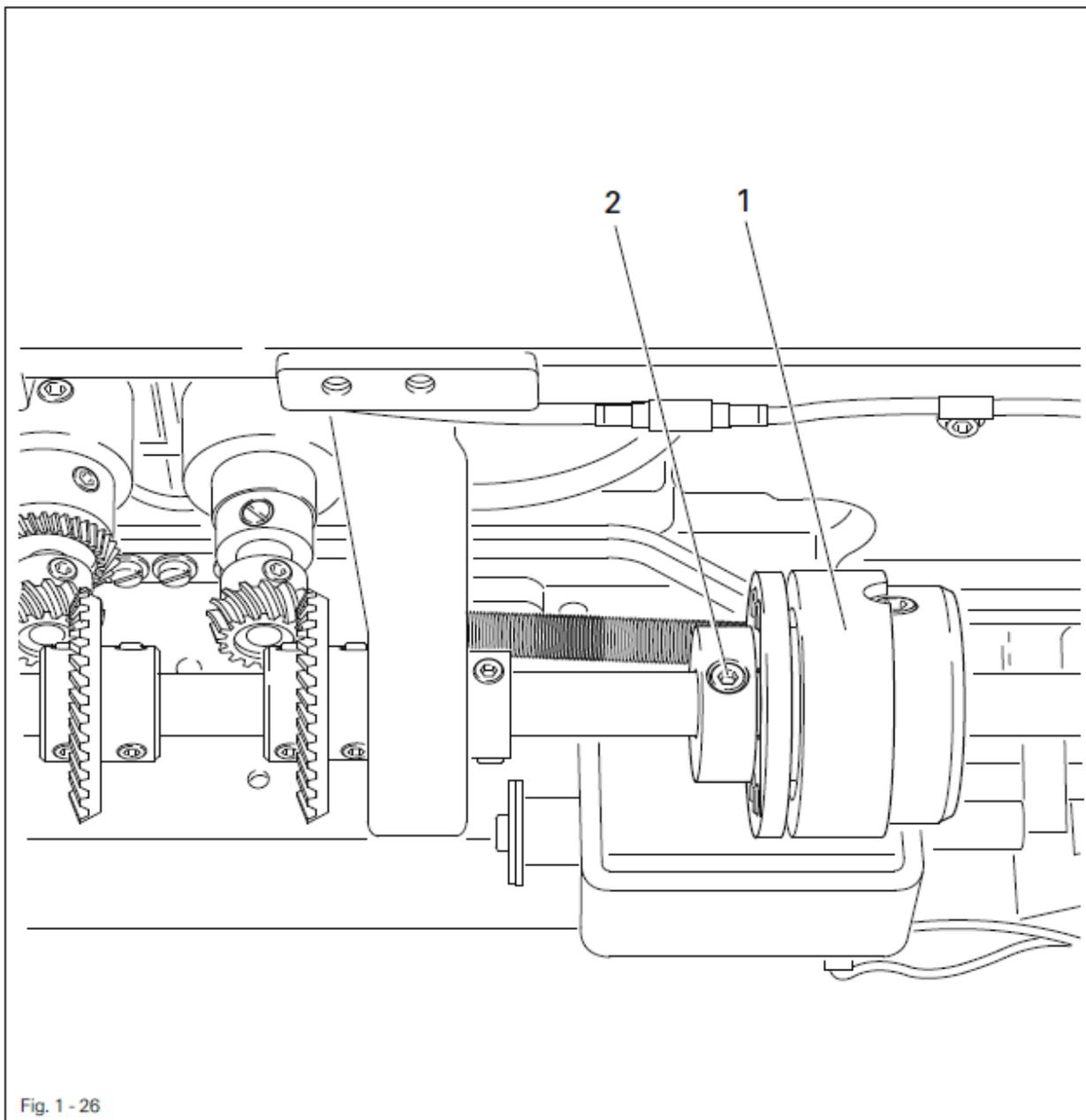


Fig. 1 - 26



- Устранить обрыв нити.
- Закрепить муфту **1** при помощи винта **2** и повернуть маховое колесо до слышного щелчка (муфта **1** защелкнется).

---

## Юстировка

---

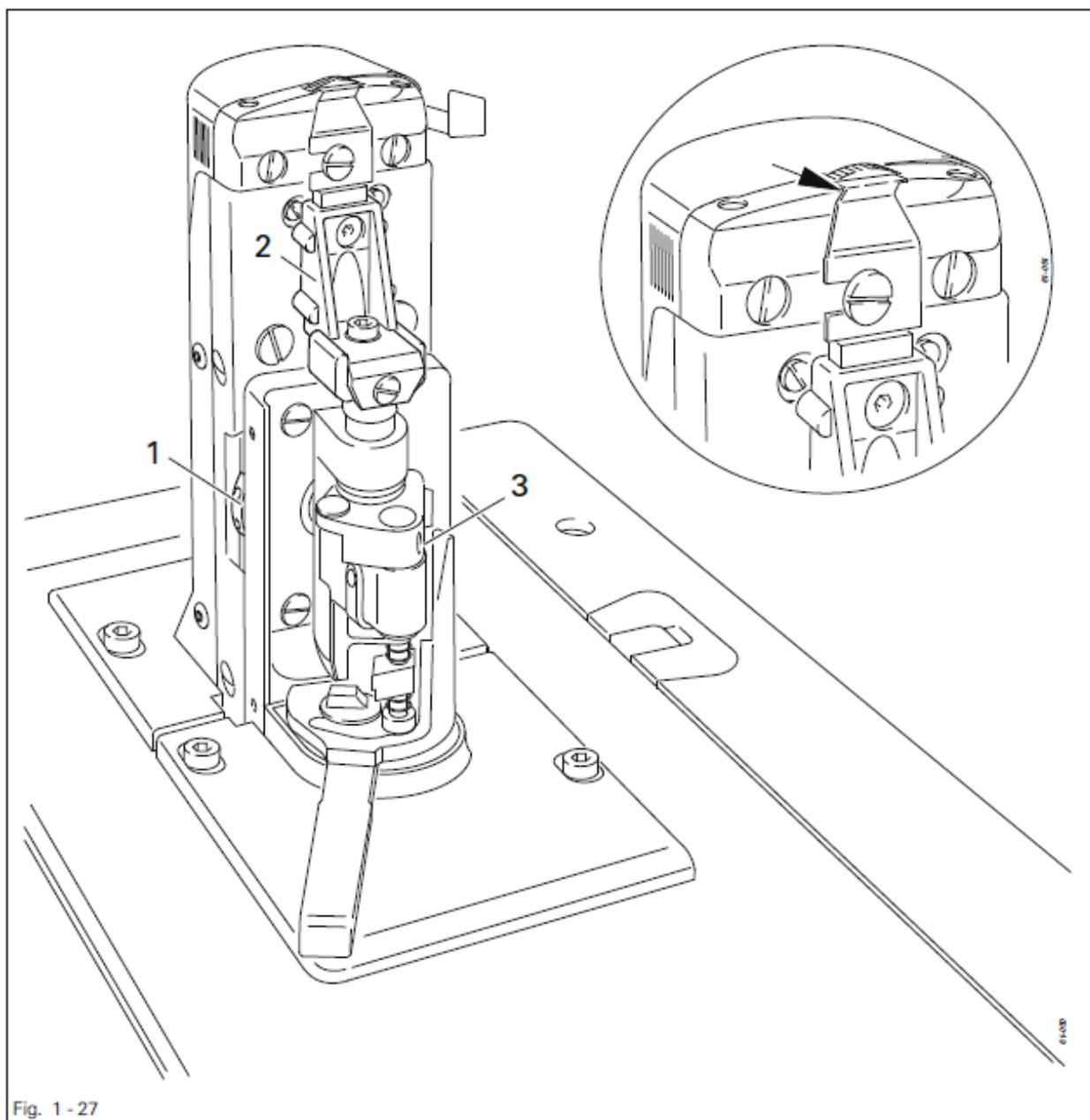
### 1.05. Юстировка устройства для обрезки кромки -725/04

#### 1.05.01. Положение держателя ножа на швейных машинах 1571

##### Правило

При включенном устройстве для обрезки кромки и повороте установочного кольца до верхнего упора

1. держатель ножа **2** должен быть расположен параллельно колонке;
2. верхний край задвижной пластинки должен находиться в середине уголка ножа.



- Установочное колесо **1** повернуть до верхнего упора и включить устройство для обрезки кромки.
- Держатель ножа **2** (винт **3**) установить в соответствии с **правилами**.

---

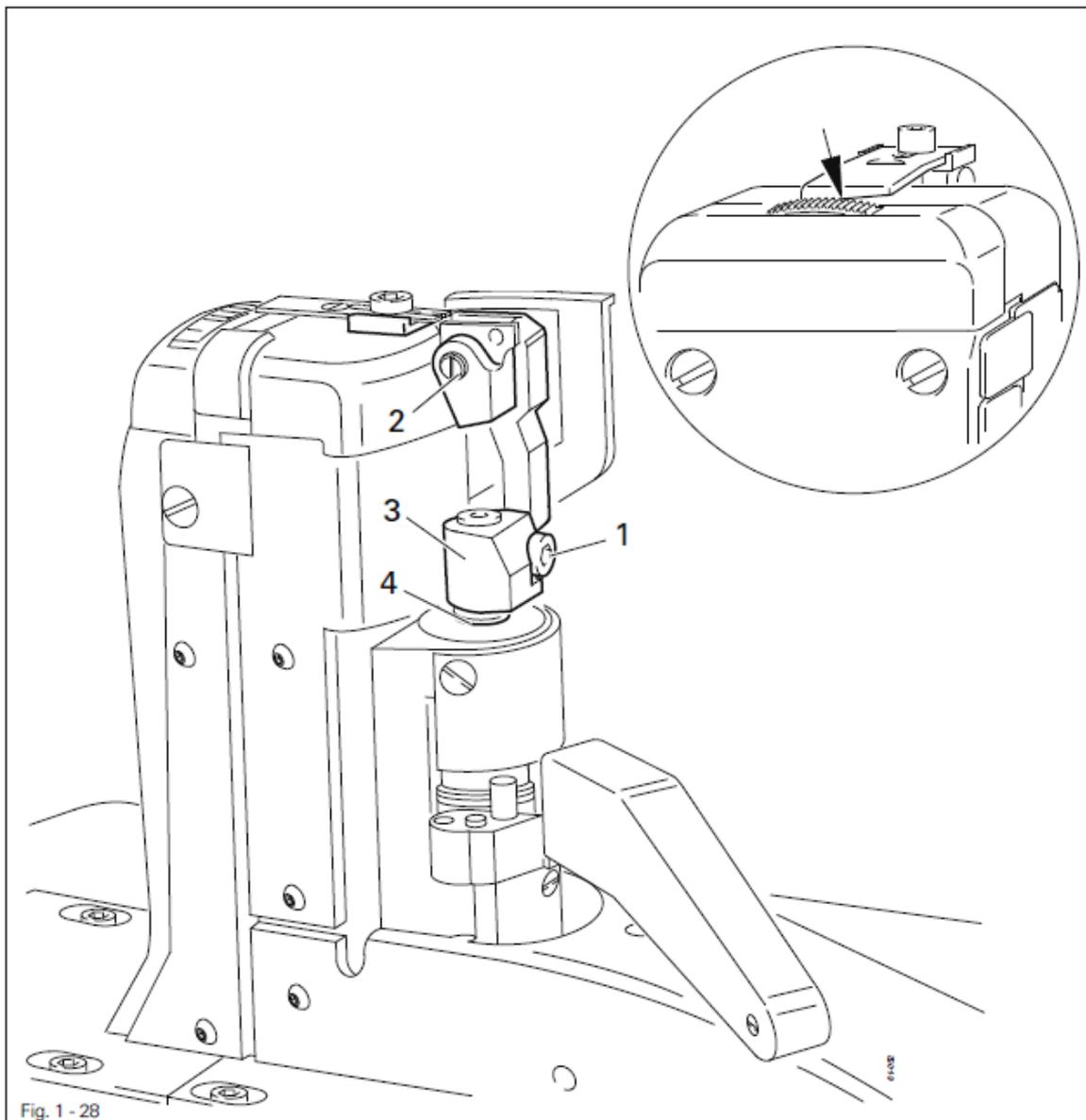
## Юстировка

---

### 1.05.01. Положение держателя ножа на швейных машинах 1591

#### Правило

При включенном устройстве для обрезки кромки середина уголка ножа должна находиться на одной высоте с верхним краем задвижной пластинки.



- Выключить швейную машину и наклонить устройство для обрезки кромки.
- Ослабить винт **1**.
- Повернув эксцентрик **2**, установить нож в среднее положение.
- Держатель ножа **3** подвинуть в соответствии с **правилом** и закрутить винт **1**.
- Предохранительное кольцо **4** установить вплотную к держателю ножа **3**.



В зависимости от толщины материала исходное положение эксцентрика **2** может меняться.

---

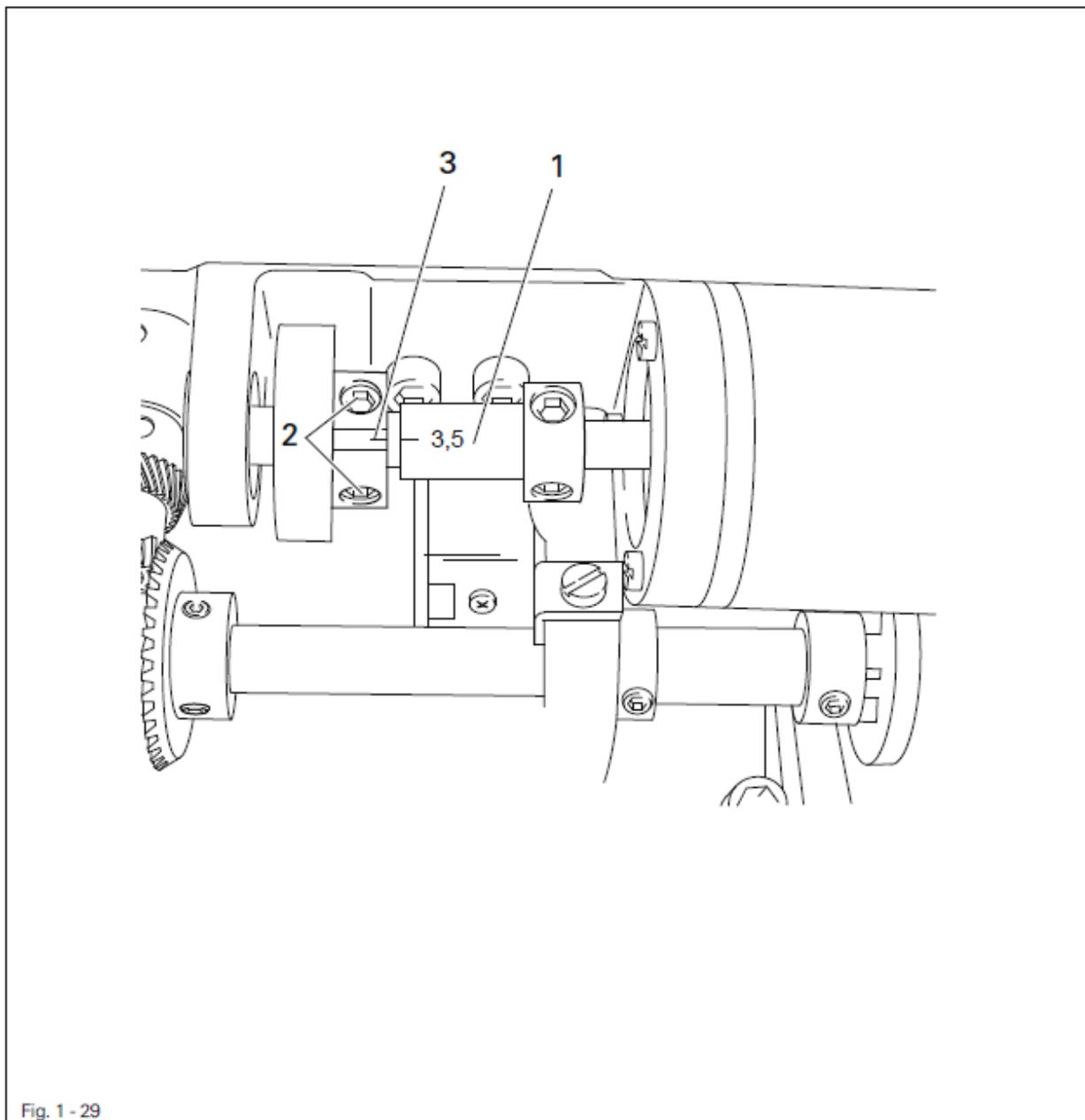
## Юстировка

---

### 1.05.03. Высота подъема ножа на швейных машинах 1571

#### Правило

Для возможности применения материала различного типа оптимальная высота подъема ножа должна быть установлена в пределах от 1,0 до 3,5 мм.



- Эксцентрик **1** (винты **2**) повернуть таким образом, чтобы отметка нужной высоты подъема установилась против отметки на зажиме **3**.

---

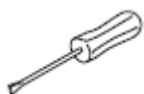
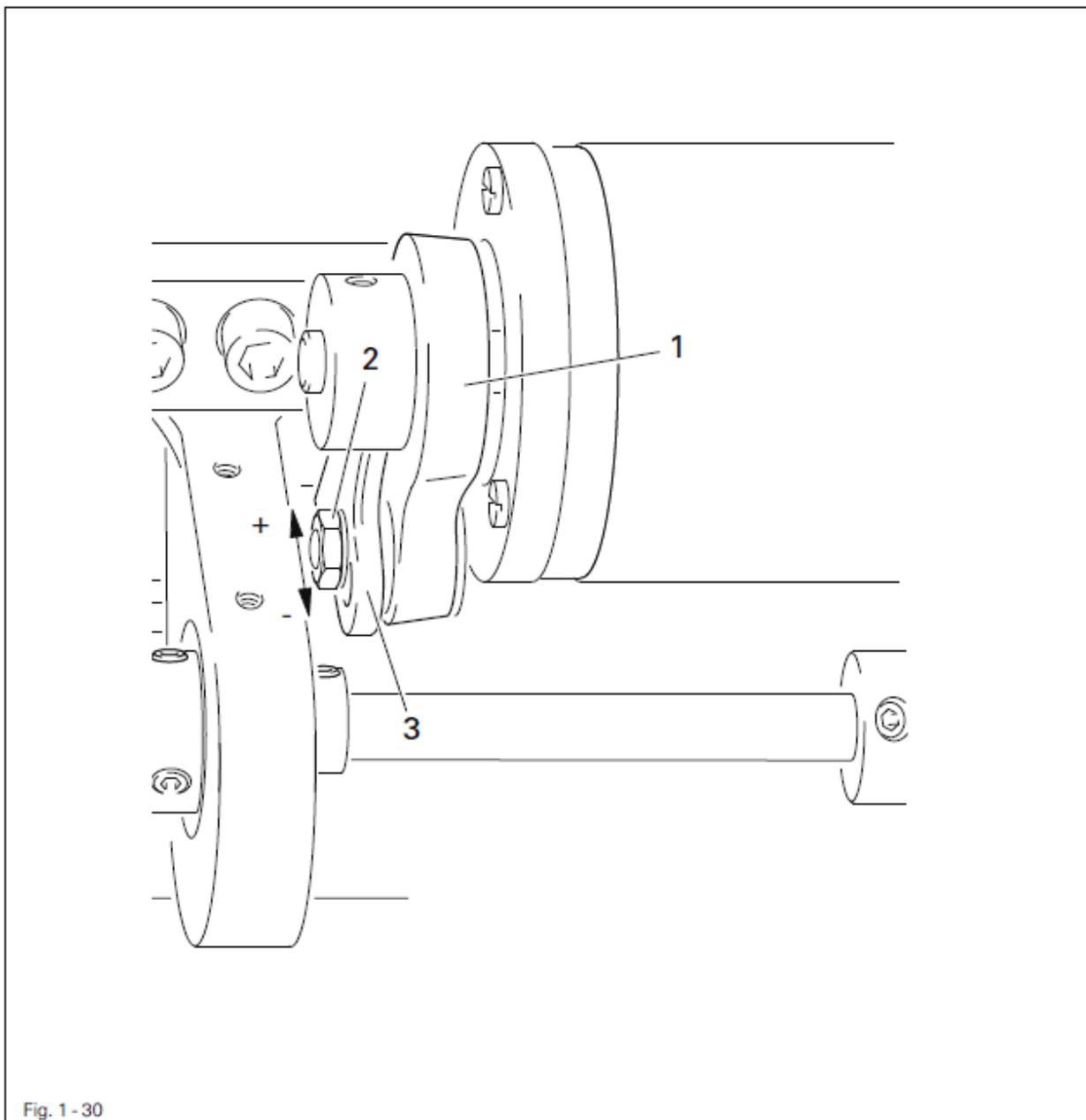
## Юстировка

---

### 1.05.03. Высота подъема ножа на швейных машинах 1591

#### Правило

Для возможности применения материала различного типа оптимальная высота подъема ножа должна быть установлена в пределах от 2,0 до 3,5 мм.



- Рычаг 1 (гайка 2) в кулисе 3 подвинуть в соответствии с **правилом**.

---

## Юстировка

---

### 1.05.05. Работа ножа на швейных машинах 1571

#### Правило

При включенном устройстве для обрезки кромки и когда игла находится в отверстии на задвижной пластинке, то путем поворота вручную вала двигателя опустить нож **1** наполовину сначала перед иглой, а затем за ней.

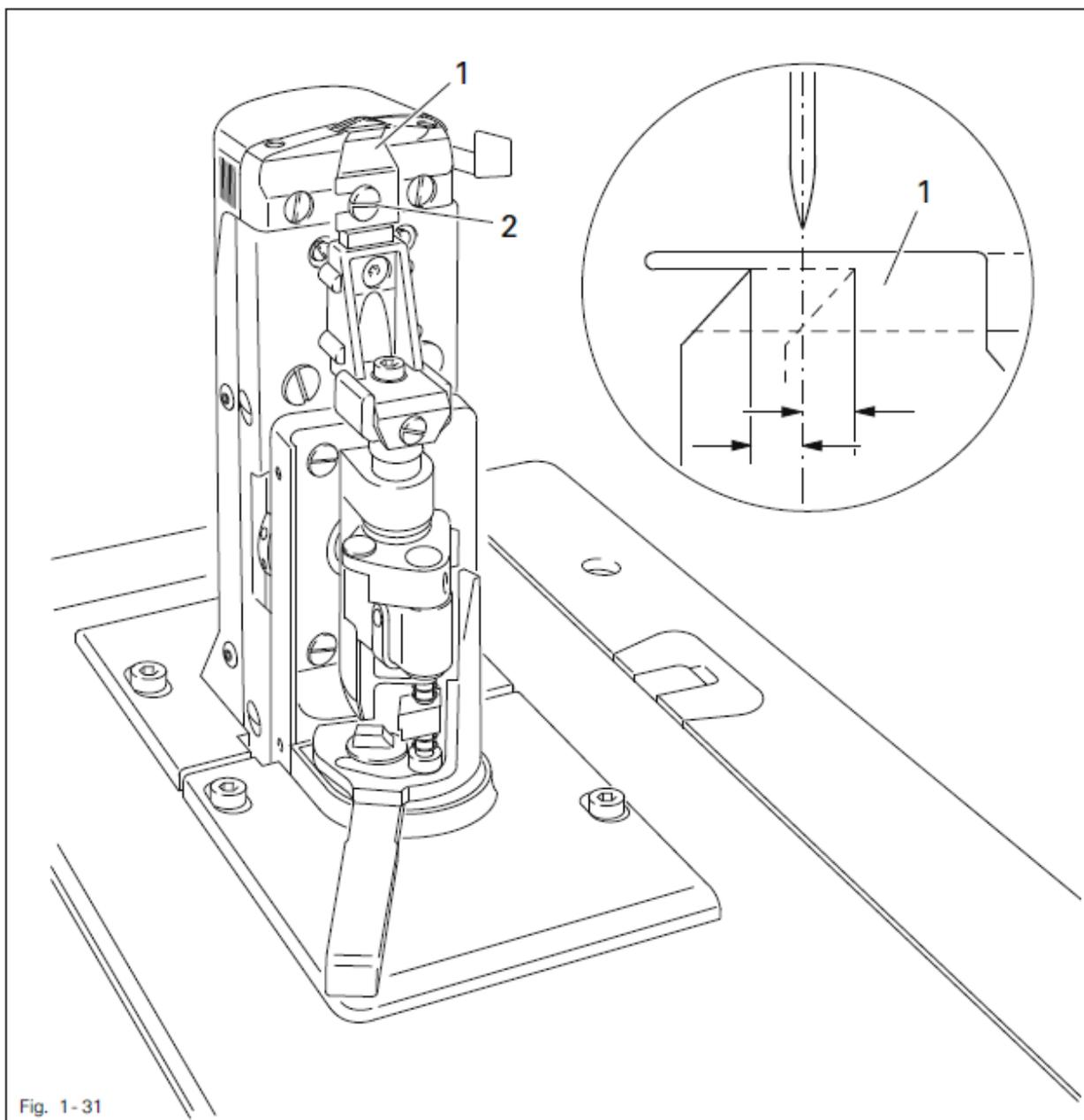


Fig. 1-31



- Выключить швейную машину и наклонить устройство для обрезки кромки.
- Нож **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом**.

---

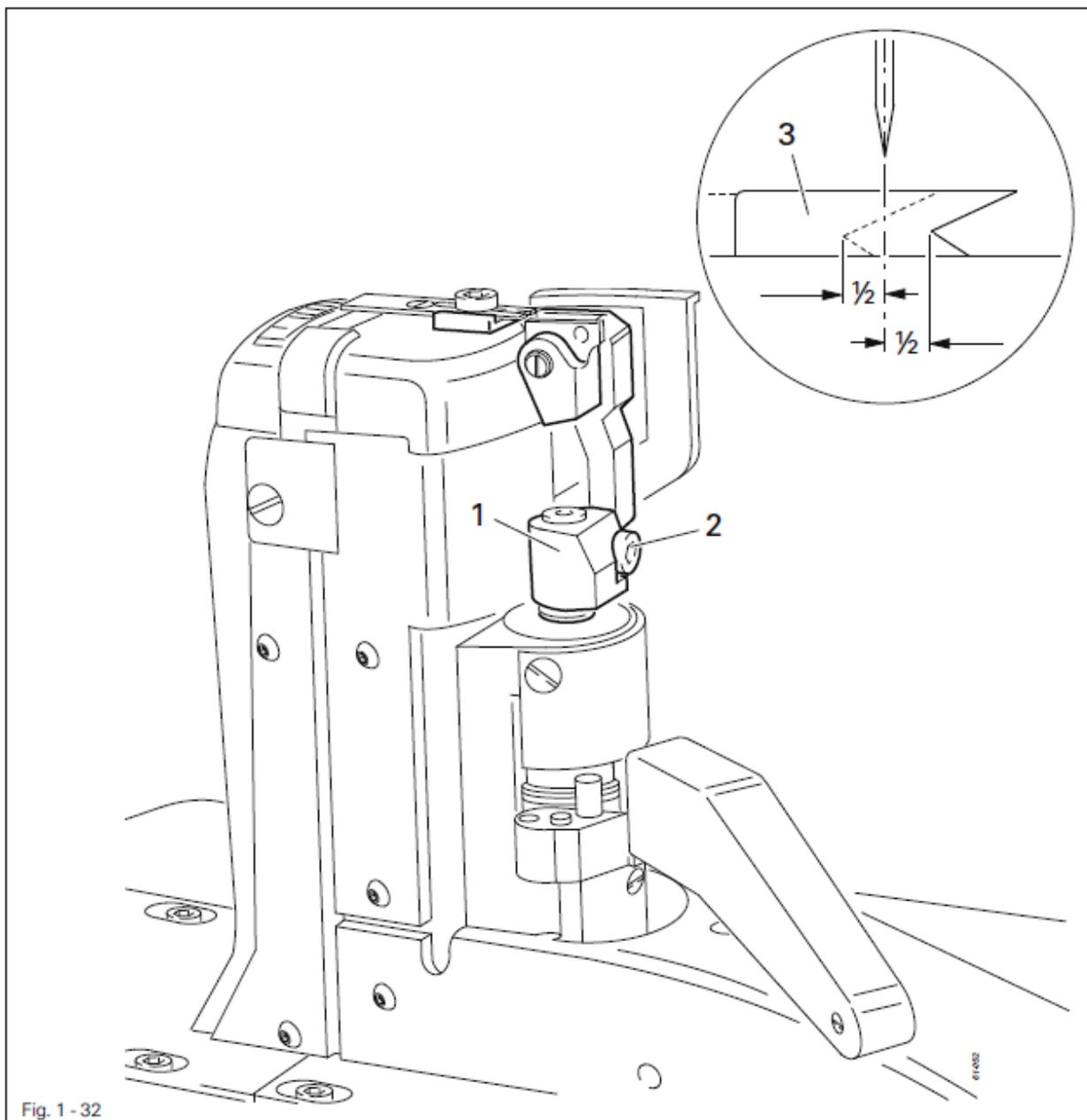
## Юстировка

---

### 1.05.05. Работа ножа на швейных машинах 1591

#### Правило

При включенном устройстве для обрезки кромки и когда игла находится в отверстии на задвижной пластинке, то путем поворота вручную вала двигателя опустить нож **3** наполовину сначала перед иглой, а затем за ней.



- Выключить швейную машину и наклонить устройство для обрезки кромки.
- Держатель ножа **1** (винт **2**) повернуть в соответствии с **правилом**.

---

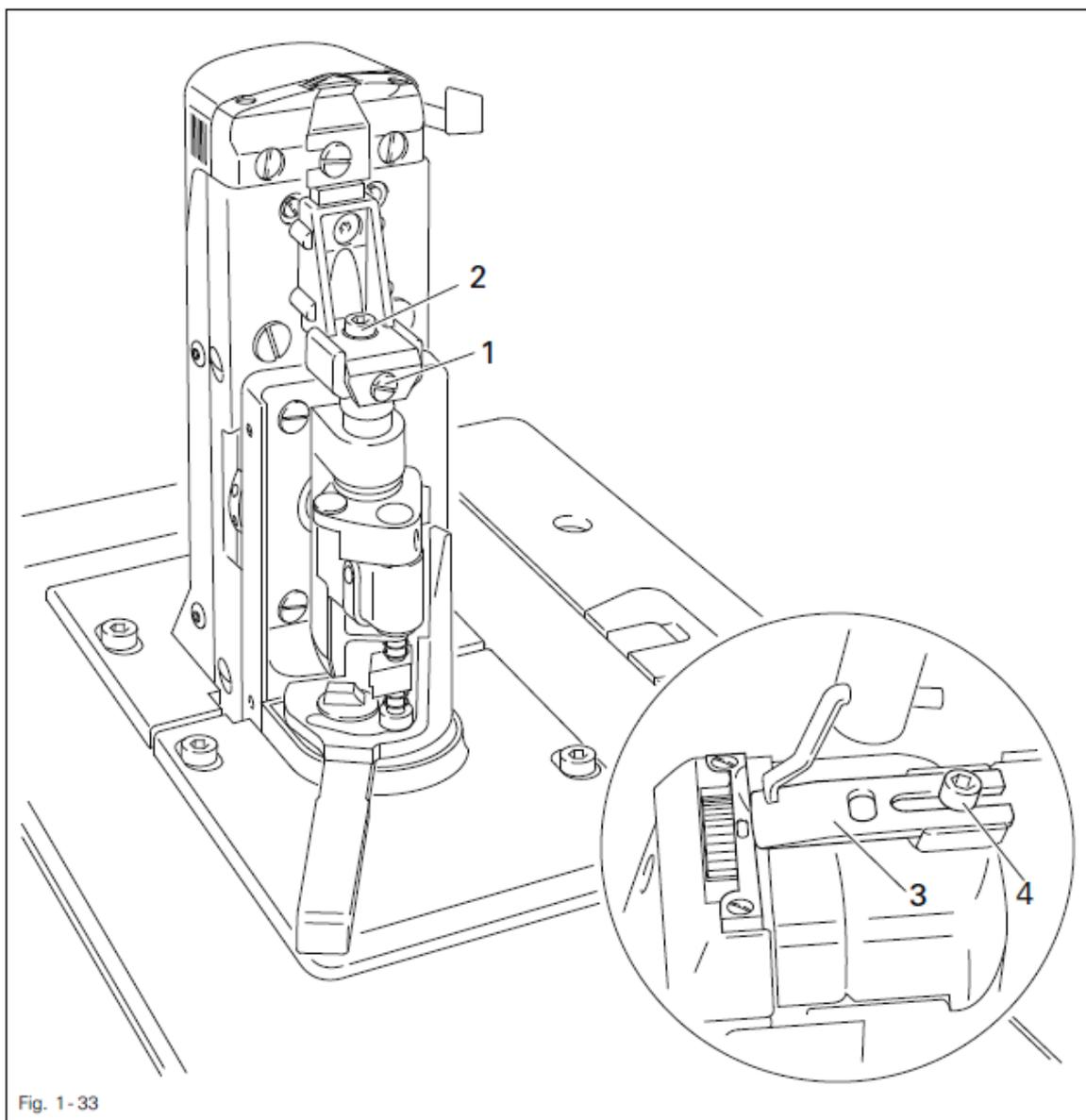
## Юстировка

---

### 1.05.07. Положение ножа

#### Правило

При наклонном устройстве для обрезки кромки нож должен слегка касаться края задвижной пластинки, но в процессе обрезки не должен слышаться скрежет.



#### 1571

- Винт **1** (винт **2**) повернуть в соответствии с **правилом**.
- Выполнить контроль обрезки кромки, и при необходимости повторить регулировку положения ножа.

#### 1591

- Нож **3** (винт **4**) подвинуть в соответствии с **правилом**.
- Выполнить контроль обрезки кромки, и при необходимости повторить регулировку положения ножа.

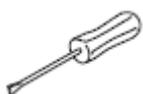
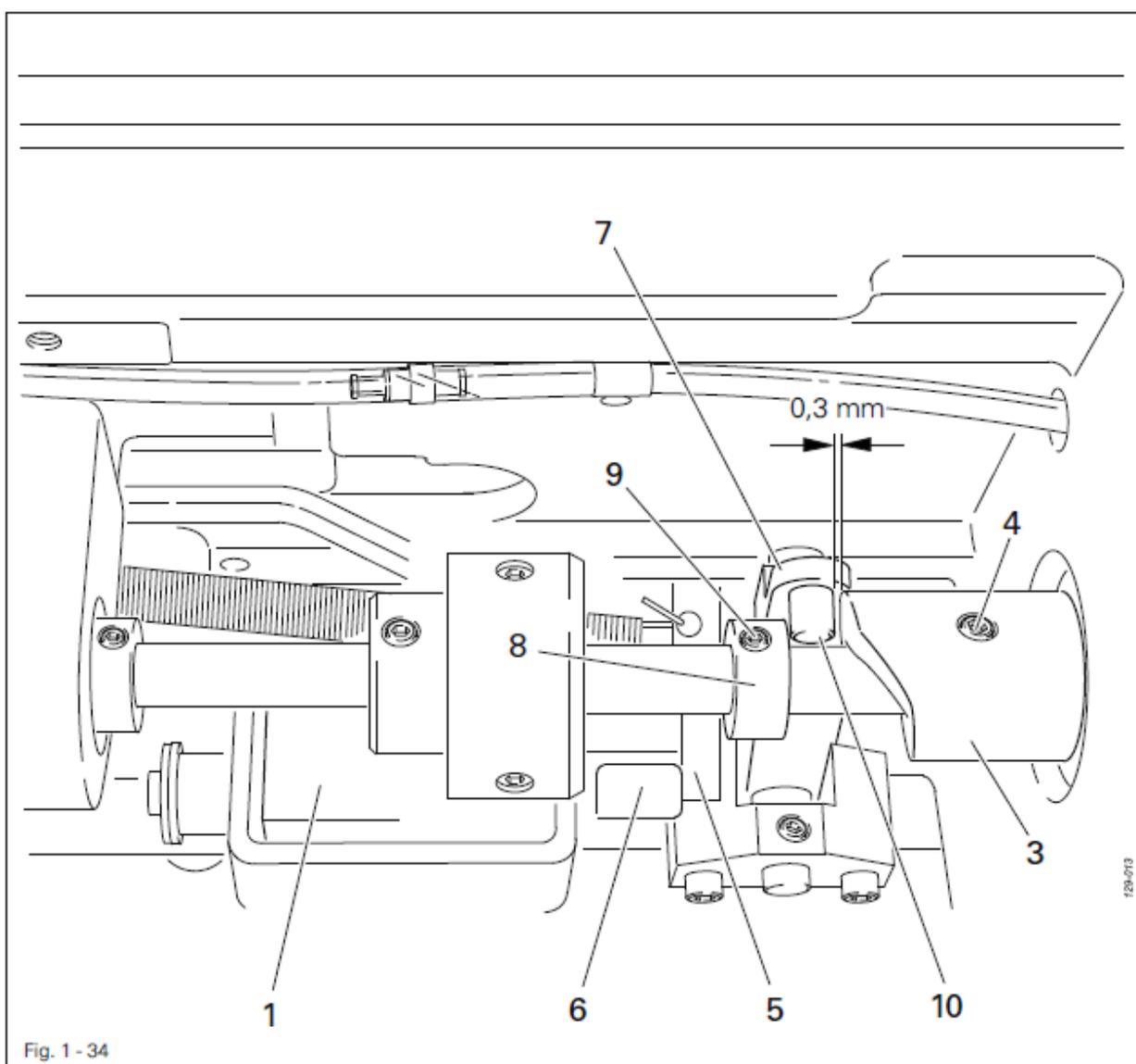
## Юстировка

### 1.06. Юстировка устройства для обрезки нити -900/83

#### 1.08.01. Спокойное положение роликового рычага / Радиальное положение кулачка управления

##### Правило

1. В спокойном положении устройства для обрезки нити рычаг **5** должен прилегать к толкателю **6**, а между роликом роликового рычага **7** и кулачком управления **3** должно быть расстояние 0,3 мм.
2. Если рычаг нитепритягивателя находится в верхней мертвой точке, кулачок управления **3** должен устанавливать роликовый рычаг **7** в спокойное положение.



- После того, как убедитесь, что толкатель **6** подвинут влево до упора, магнит **1** (два винта) установить в соответствии с **правилом 1**.
- Кулачок управления **3** (винты **4**) повернуть в соответствии с **правилом 2**.
- Установочное кольцо **8** (винт **9**) подвинуть вплотную к ролику **10**.

---

## Юстировка

---

### 1.06.02. Положение держателя нитеуловителя

#### Правило

1. Между зубчатым колесом **3** и зубчатым сегментом **4** должен быть небольшой люфт.
2. Как в спокойном положении, так и в передней возвратной точке нитеуловителя расстояние между зубчатым сегментом **4** и внешним краем держателя нитеуловителя должно быть одинаково большим.

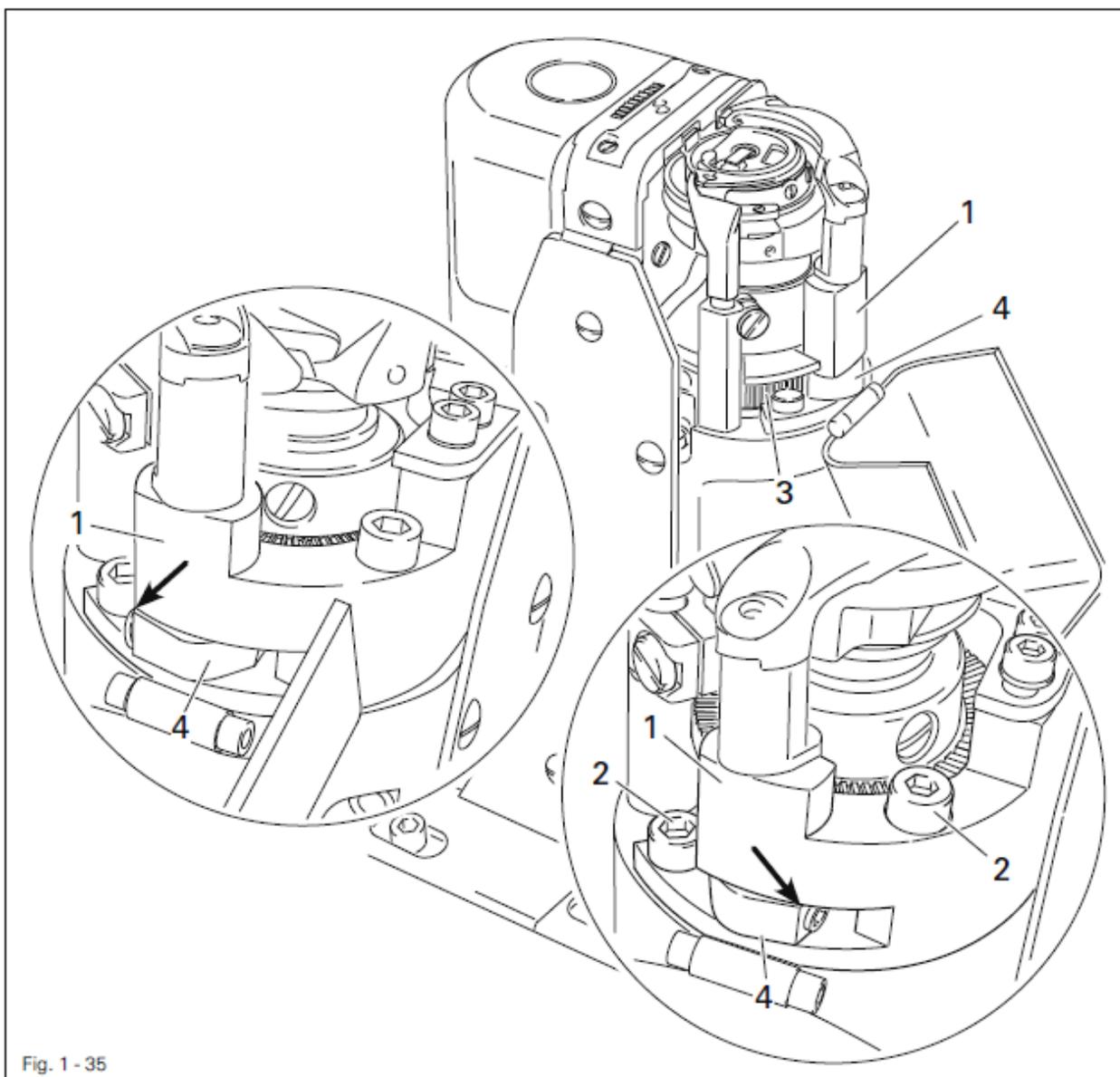
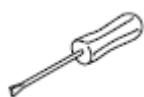


Fig. 1 - 35



- Держатель нитеуловителя **1** (винты **2**) установить в соответствии с **правилами**.



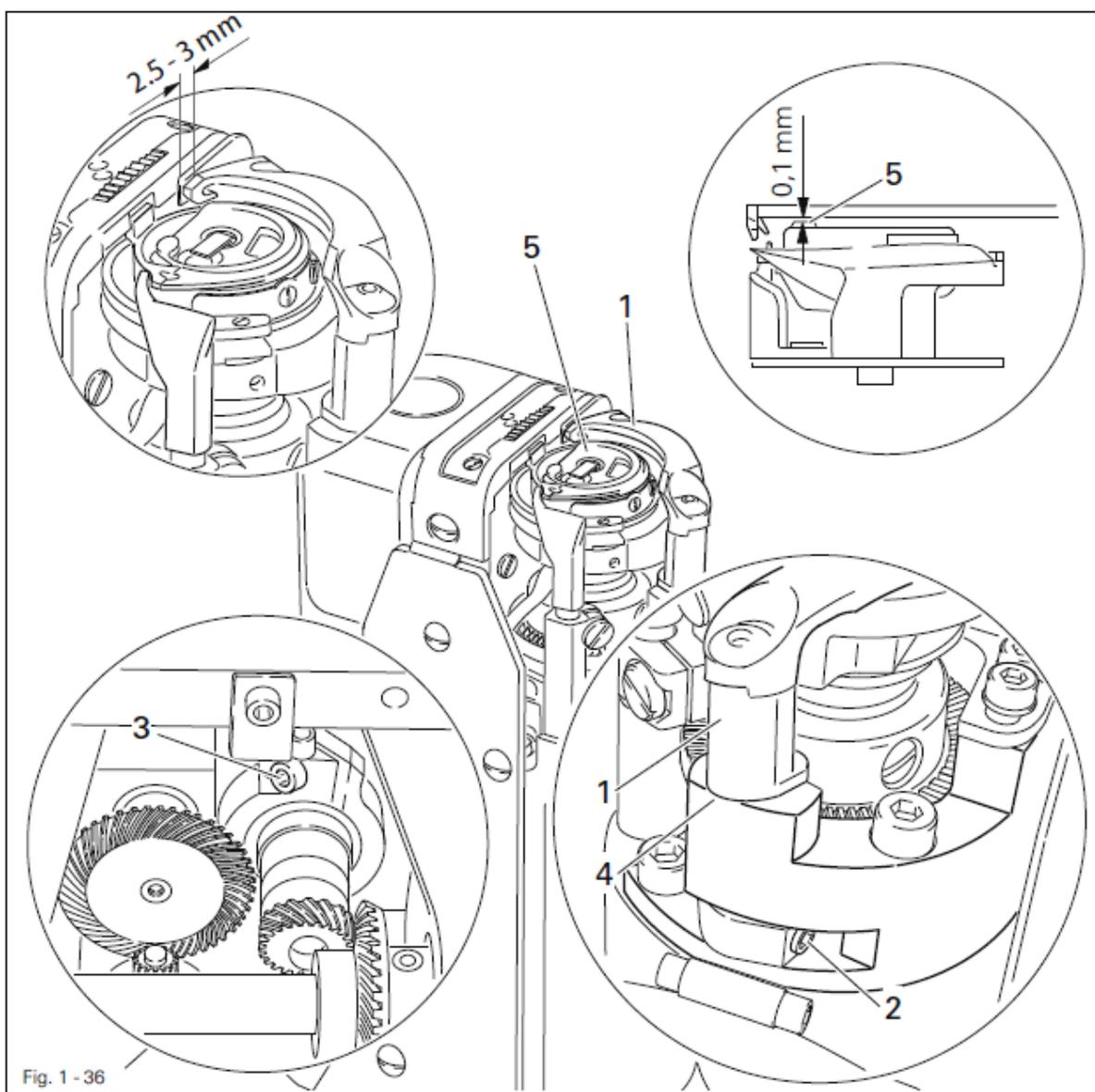
Если не удастся выполнить регулировку согласно **правилу 2**, необходимо ослабить винт **2** и передвинуть зубчатый сегмент **4** на один зубец.

## Юстировка

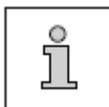
### 1.06.03. Положение держателя нитеуловителя

#### Правило

1. Расстояние между нижним краем нитеуловителя **1** и носиком шпульного колпачка **5** должно составлять 0,1 мм.
2. В спокойном положении устройства для обрезки нити задний край нитеуловителя **1** должен быть расположен позади ножа на расстоянии приблизительно 2,5–3 мм от его кромки.



- Нитеуловитель **1** (винты **2**, два винта) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- Нитеуловитель **1** (винт **3**) повернуть в соответствии с **правилом 2**.



Нитеуловитель **1** должен быть расположен параллельно его держателю **4**.

---

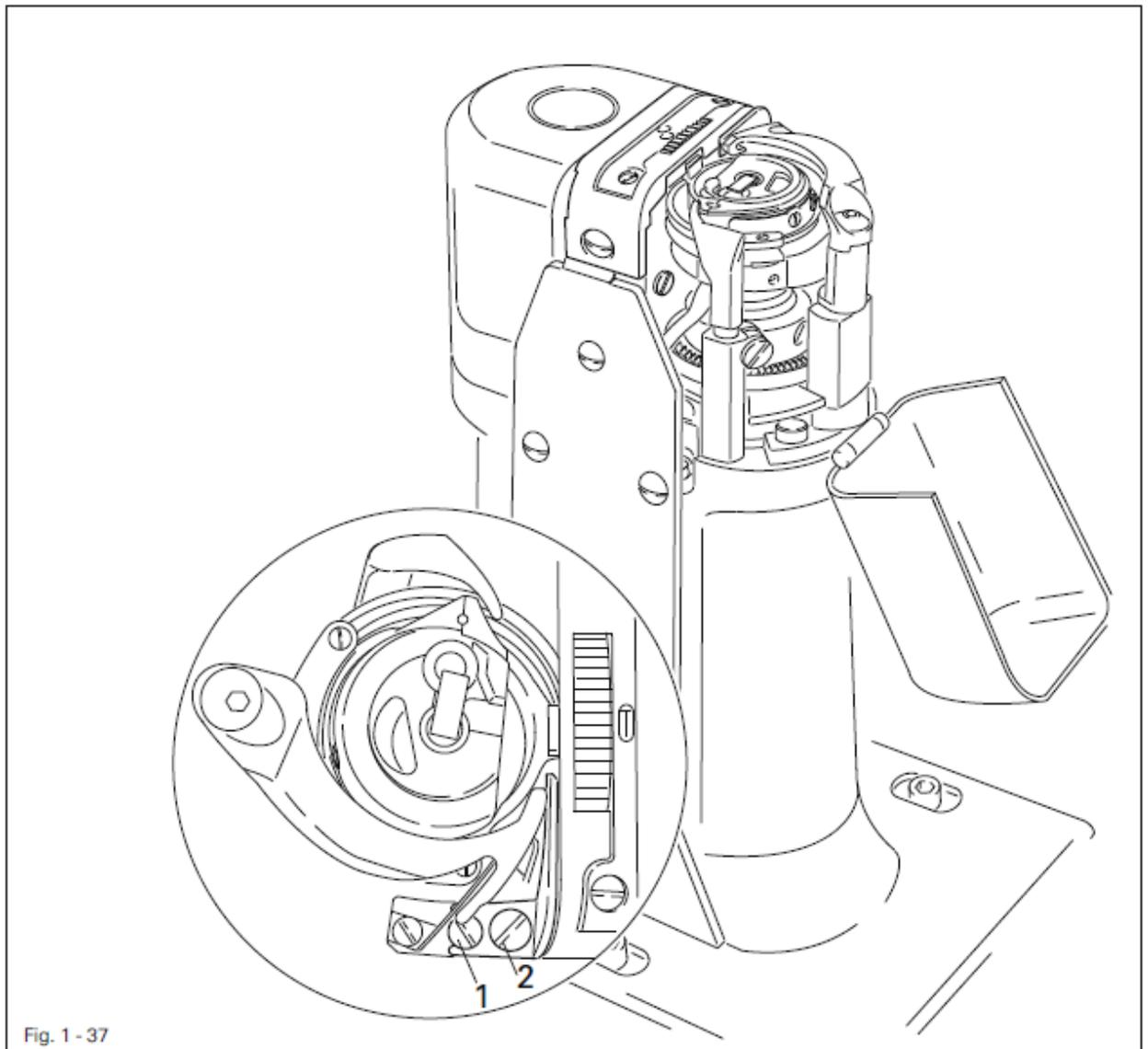
## Юстировка

---

### 1.06.04. Положение и давление ножа

#### Правило

Давление ножа должно быть по возможности минимальным, но при этом обеспечивать качественный срез.



- Эксцентрик **1** (винт **2**) установить в соответствии с **правилом**.

---

## Юстировка

---

### 1.06.05. Зажим нижней нити

#### Правило

Сила зажима нижней нити должна быть по возможности минимальной, но при этом хорошо удерживать нить после ее обрезки.

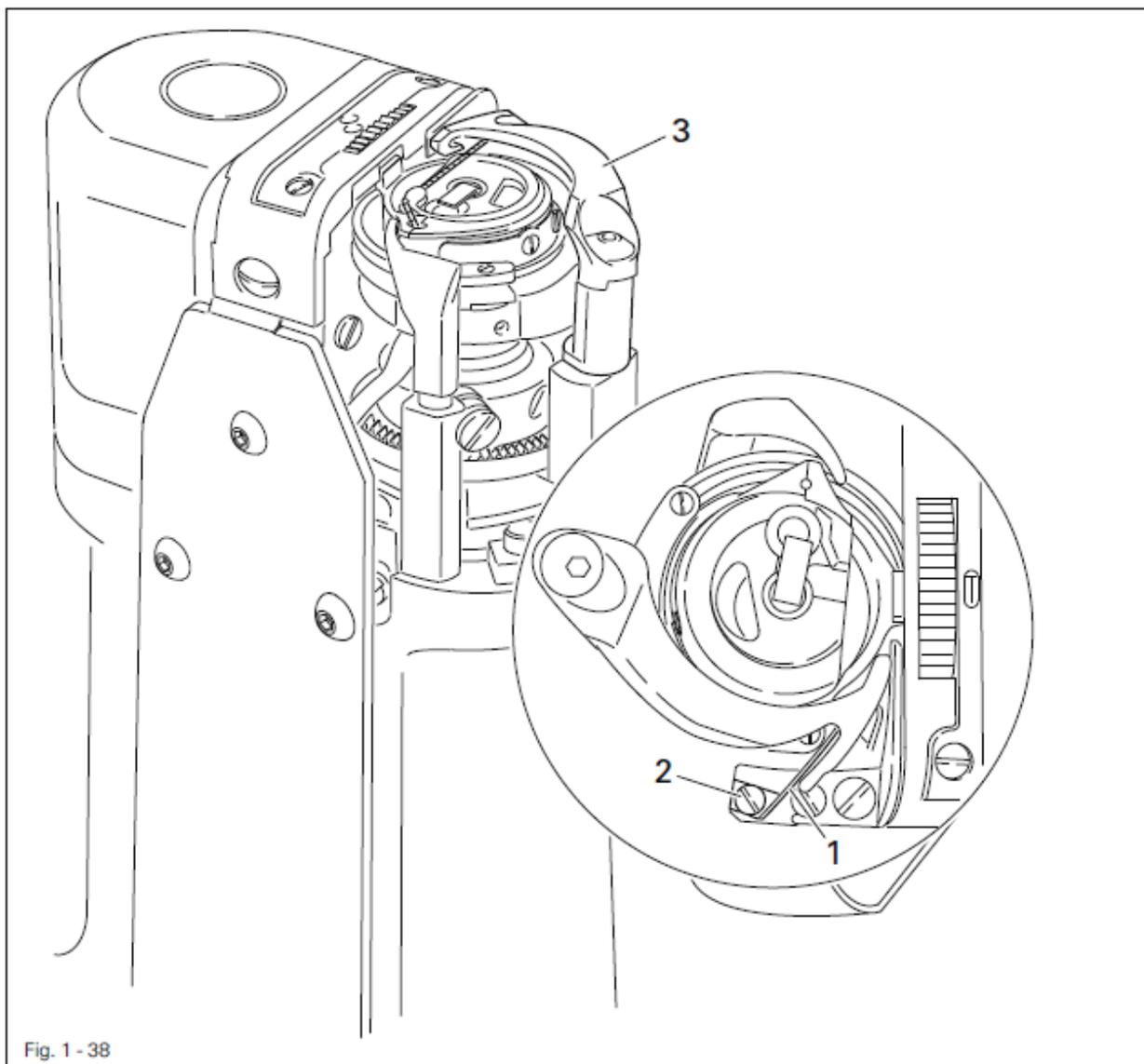


Fig. 1 - 38



- Отрегулировать зажим нижней нити (винты **2**) в соответствии с **правилом**.

#### Контроль

- После обрезки нити выполнить несколько отдельных стежков и проверить, как вытягивается нижняя нить из зажима между первым и третьим стежками. При необходимости откорректировать силу зажима.

---

## Юстировка

---

### 1.06.06. Проверка обрезки нити вручную

#### Правило

1. Когда нитеуловитель **1** находится в передней точке движения, нижняя нить **3** не должна проскальзывать мимо него.
2. Когда нитеуловитель **1** находится в передней возвратной точке, нижняя нить **3** должна улавливаться крючком **4**.
3. На последнем этапе обрезки верхняя и нижняя нити обрезаются, и нижняя нить зажимается зажимом **3**.

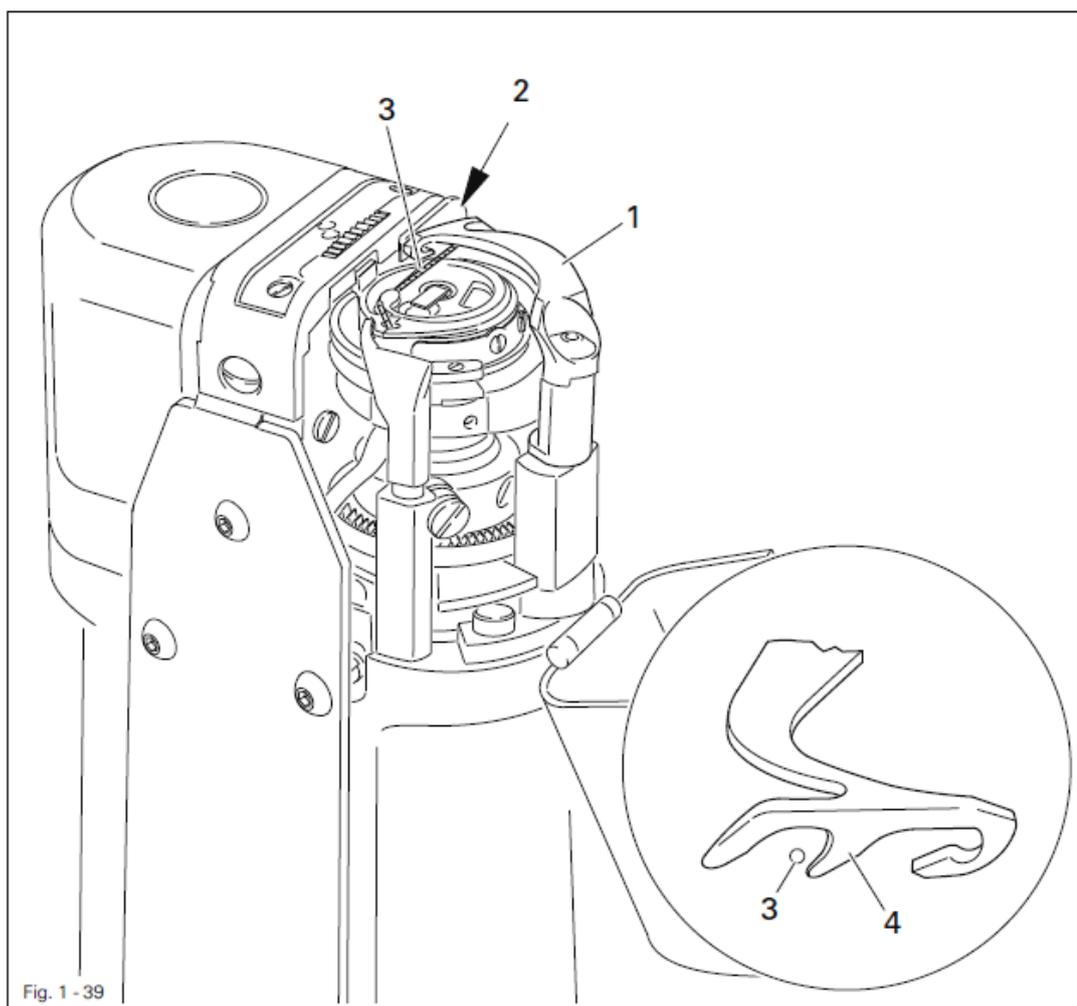


Fig. 1 - 39



- Выполнить несколько стежков.
- Выключить сетевой выключатель.
- Выполнить обрезку нити вручную.
- Проверить регулировку по **правилам 1 и 2**, при необходимости выполнить дополнительную юстировку нитеуловителя **1** в соответствии с рекомендациями главы 1.06.03. Положение нитеуловителя.
- Проверить регулировку по **правилу 3**, при необходимости выполнить дополнительную юстировку зажима нижней нити **2** в соответствии с рекомендациями главы 1.06.06. Зажим нижней нити.

---

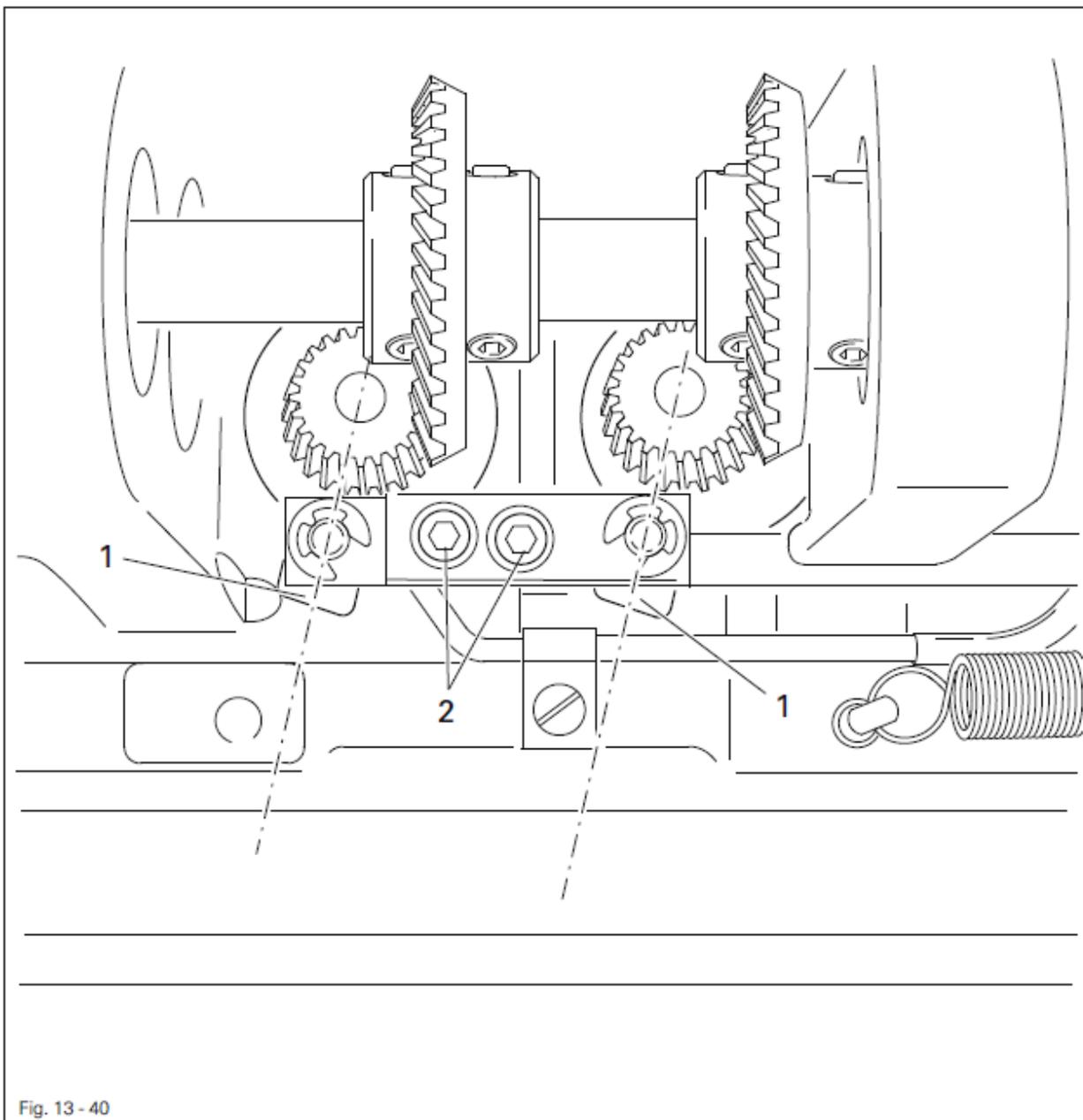
## Юстировка

---

### 1.06.07. Тяга (только на швейных машинах 1574)

#### Правило

В спокойном положении устройства для обрезки нити приводные рычаги **1** должны быть расположены параллельно друг другу.



- Приводные рычаги **1** (винты **2**) установить в соответствии с **правилом**.

---

## Юстировка

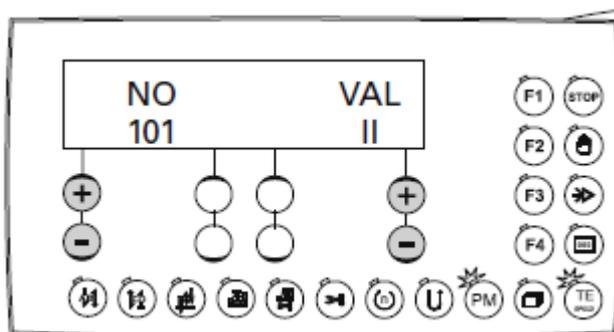
---

### 1.07. Установка параметров

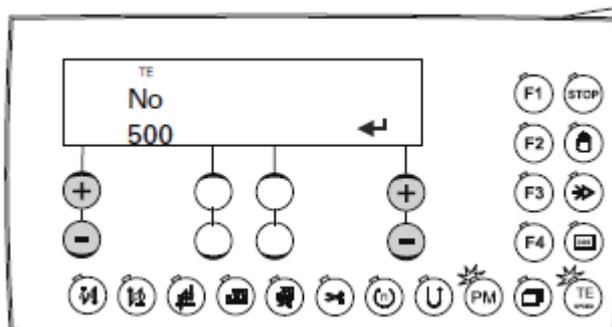
#### 1.07.01. Пример ввода параметров

2 x 

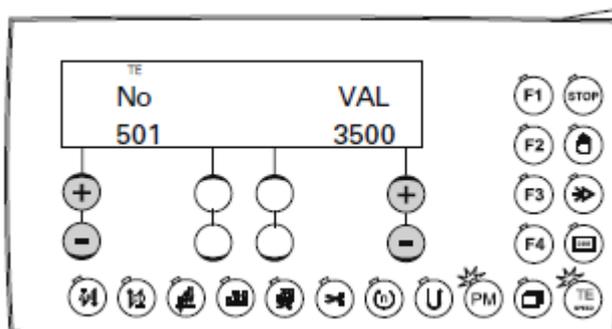
- Включить швейную машину.
- Чтобы вызвать рабочий режим, необходимо два раза нажать кнопку TE/Speed (включится светодиод).



- No • С помощью соответствующей кнопки +/- выбрать группу параметров «500».



- ← • Подтвердить выбор с помощью соответствующей кнопки +/-.  
• Ввести код, см. главу 9.10. Ввод / изменение кода.



- No • С помощью соответствующей кнопки +/- выбрать необходимый параметр, например «501».

- VAL • С помощью соответствующей кнопки +/- ввести значение для данного параметра.



- С помощью кнопки TE/Speed сохранить значение в память и это будет означать переход в режим швейных работ.

## 1.07.02. Список параметров для блока управления P320/P321



Группа параметров «100» находятся в свободном доступе для пользователя. Переключение параметров в диапазоне «200 – 800» осуществляется только специалистом после ввода соответствующего кода.

Группа	Параметр	Обозначение параметра	Область установки параметров	Значения для 1574	Значения для 1571; 1591
1	101	Закрепка в начале шва с помощью педали ножного управления I = выкл.; II = вкл.	I – II	I	I
	102	Строчка в обратном направлении I = выкл.; II = вкл.	I – II	I	I
	103	Целевой стежок I = выкл.; II = вкл.	I – II	I	I
	104	Контроль за расходом нижней нити 0 = выкл.; 1 = счетчик стежков; 2 = нитенаблюдатель	0 – 2	0	0
	105	Счетчик стежков на основании расхода нижней нити	0 -99999	12000	12000
	106	Остаточное количество стежков на основании расхода нижней нити	0 – 999	100	100
	108	Версия программного обеспечения для основного процессора	0329/...		
	109	Версия программного обеспечения для процессора шагового двигателя			0407/...
	110	Версия программного обеспечения для панели управления	V003H23A		
	111	Версия программного обеспечения для привода швейной машины		1_80_XX	1_80_XX
	112	Звуковой сигнал кнопок панели управления I = выкл.; II = вкл.	I – II	II	II
	113	Звуковой сигнал кнопок панели управления при изменении режимов работы I = выкл.; II = вкл.	I – II	I	I
116	Серия швейной машины				

Группа	Параметр	Обозначение параметра	Область установки параметров	Значения для 1574	Значения для 1571; 1591
2	201	Конфигурация швейной машины	1 – 7	6	1
	202	Скорость опускания роликовой лапки I = медленно; II = быстро	I – II	I	I
	203	Управление кнопкой отдельного стежка 1 = отдельный стежок; 2 = игла вверх; 3 = кнопка коленного переключателя	1 – 3	1	1
	204	Управление кнопкой половины стежка 1 = половина стежка; 2 = игла вверх; 3 = кнопка коленного переключателя	1 – 3	1	1
	206	Ослабление натяжения нити при остановке швейной машины и подъеме роликовой лапки I = выкл.; II = вкл.	I – II	I	I
	207	Ослабление натяжения нити после ее обрезки и подъема роликовой лапки I = выкл.; II = вкл.	I – II	I	I
3	301	Положение укладчика стежка в верхней мертвой точке			
		1571, 1591	0 – 127		125
		1574	0 – 191	3	
	302	Положение иглы в нижней мертвой точке			
		1571, 1591	0 – 127		12
		1574	0 – 191	35	
	303	Включение магнита устройства для обрезки нити			
		1571, 1591	0 – 127		17
		1574	0 – 191	35	
	304	Работа магнита устройства для обрезки нити			
		1571, 1591	0 – 127		100
		1574	0 – 191	155	

Группа	Параметр	Обозначение параметра	Область установки параметров	Значения для 1574	Значения для 1571; 1591	
3	305	Выключение магнита устройства для обрезки нити				
		1571, 1591	0 – 127		120	
		1574	0 – 191	185		
	306	Выполнение строчки в обратном направлении				
		1571, 1591	0 – 127		100	
		1574	0 – 191	155		
	307	Целевой стежок				
		1571, 1591	0 – 127		7	
		1574	0 – 191	7		
	308	Ослабление натяжения нити				
		1571, 1591	0 – 127		198	
		1574	0 – 191	175		
4	401	Время замедления подъема роликовой лапки	0,01 – 1,5 с	0,02 с	0, 02 с	
	402	Замедление начала швейных работ после опускания роликовой лапки	0,01 – 1,5 с	0,15 с	0,15 с	
	403	Регулировка подъема роликовой лапки (подъем должен увеличиваться при повышенном давлении лапки)	0,01 – 0,2 с	0,03 с	0,03 с	
	404	Работа магнита устройства для обрезки нити	10 – 50%	35%	35%	
	405	Время для очистки нитенаблюдателя	0,01 – 1,5 с	0,25 с	0,25 с	
5	501	Максимальное число оборотов вращения	100 – 3500	2600	3500	
	502	Число оборотов вращения при выполнении закрепки в начале шва	1-00 – 1500	700	700	
	503	Число оборотов вращения при выполнении закрепки в конце шва	100 – 1500	700	700	
	504	Число оборотов вращения в начале работы	100 – 3500	1500	1500	
	505	Число оборотов вращения при выполнении стежка	0 – 15	0	0	
6	601	Передвижение шагового двигателя роликовой лапки и роликового нижнего транспортера				

Группа	Параметр	Обозначение параметра	Область установки параметров	Значения для 1574	Значения для 1571; 1591
6	602	Входы: 123456789ABCDEF 0 = среднее положение иглы (E16) 1 = конечное положение иглы (E15) 2 = повторно-кратковременное кодирование (E14) 3 = свободный (E13) 4 = свободный (E12) 5 = свободный (E11) 6 = свободный (E10) 7 = свободный (E9) 8 = кнопка NOT (E8) 9 = свободный (E7) A = кнопка коленного переключателя (E6) B = фотоэлемент (E5) C = блокировка работы (E4) D = кнопка отдельного стежка на головке швейной машины (E3) E = кнопка половины стежка на головке швейной машины (E2) F = кнопка строчки в обратном направлении на головке швейной машины (E1)			
	603	Исходное положение привода швейной машины			8 ± 2
	604	«Холодный пуск» (включение с нулевых параметров)			
	605	Проверка укладки стежка с помощью махового колеса			
	606	Показание значений датчика заданной величины			
7	701	Область Р регулятора числа оборотов вращения	1 – 50	20	30
	702	Область I регулятора числа оборотов вращения	0 – 100	50	50
	703	Область Р позиционного датчика	1 – 50	20	20
	704	Область D позиционного датчика	1 – 100	30	30

Группа	Параметр	Обозначение параметра	Область установки параметров	Значения для 1574	Значения для 1571; 1591
7	705	Время работы позиционного датчика	0 – 100	25	25
	706	Область Р позиционного датчика для остаточного тормоза	1 – 50	25	25
	707	Область D позиционного датчика для остаточного тормоза	1 – 50	15	15
	708	Максимальный момент остаточного торможения	0 – 100	0	0
	709	Минимальная скорость работы швейной машины	3 – 64		6
	710	Максимальная скорость работы швейной машины			
		1571, 1591	1 – 35		35
		1574	1 – 26	26	
	711	Максимальное число оборотов вращения двигателя			
		1571, 1591	1 – 35		35
		1574	1 – 40	40	
	712	Число оборотов вращения двигателя при позиционировании швейной машины	3 – 25	18	18
	713	Область ускорения	1 – 50	35	35
	714	Область торможения	1 – 50	30	30
	715	Справочное положение			
		1571, 1591	0 – 127		17
		1574	0 – 191	35	
	716	Время простоя	0 – 255	40	40
	717	Пусковой ток двигателя	3 – 10	8	8
	718	Вибрационный фильтр	1 – 10	6	6
	719	Корректировка направления вращения	0 – 1	0	0
	720	Корректировка справочного положения швейной машины	1 – 2	2	2
8	801	Право доступа к группе функциональных параметров «100» (уровень пользователя)	0 – 1	0	0
	802	Право доступа к группе функциональных параметров «200» (технический уровень)	0 – 1	1	1

Группа	Параметр	Обозначение параметра	Область установки параметров	Значения для 1574	Значения для 1571; 1591
8	803	Право доступа к группе функциональных параметров «300» (двигатель швейной машины)	0 – 1	1	1
	804	Право доступа к группе функциональных параметров «400» (время)	0 – 1	1	1
	805	Право доступа к группе функциональных параметров «500» (счетчикстежков и число оборотов вращения)	0 – 1	1	1
	806	Право доступа к группе функциональных параметров «600» (сервисный уровень)	0 – 1	1	1
	807	Право доступа к группе функциональных параметров «700» (привод швейной машины)	0 – 1	1	1
	808	Право доступа к группе функциональных параметров «800» (право доступа)	0 – 1	1	1
	809	Право доступа к установке программы	0 – 1	1	1
	810	Ввод кода	0 – 9999	1500	1500

---

## Юстировка

---

### 1.08. Объяснение сообщений об ошибке

Сообщение	Объяснение
Error 1	Ошибка в системе
Error 2	Ошибка в работе двигателя швейной машины
Error 3	Ошибка в определении рабочей площади
Error 4	Окончание рабочей площади
Error 5	При включении машины нажата педаль ножного управления
Error 6	Ошибка в коммуникативной связи шаговый двигатель – процессор
Error 7	Край рабочей поверхности
Error 8	Не найдено конечное положение привода иглы
Error 9	Не найдено среднее положение привода иглы
Error 10	Ошибка в соединении шаговый двигатель – процессор
Error 11	Частота шагов шагового двигателя слишком высокая
Error 12	Ошибка при стачивании слоев материала
Error 13	Ошибка в системе документированного шва
Error 14	Неправильно установлен номер программы (более 99)
Error 15	Неправильно установлен номер отрезка шва
Error 16	Память переполнена
Error 17	Неправильно введена укладка стежка
Error 19	Неисправен интерфейс для подключения внешнего устройства управления
Error 21	Перегрузка в сети (24 В)
Error 22	Перебои в сети
Error 23	Сетевое напряжение ниже 24 В

### 1.09. Аварийный сигнал

Сообщение	Объяснение сообщения
Сигнал 2	Ошибка в подаче нижней нити

---

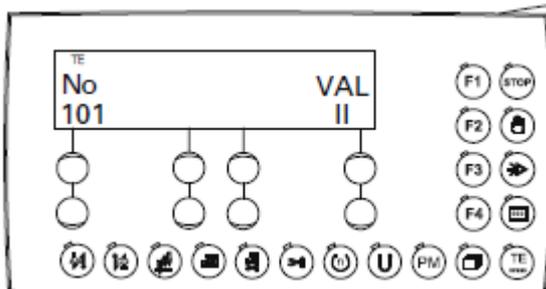
## Юстировка

---

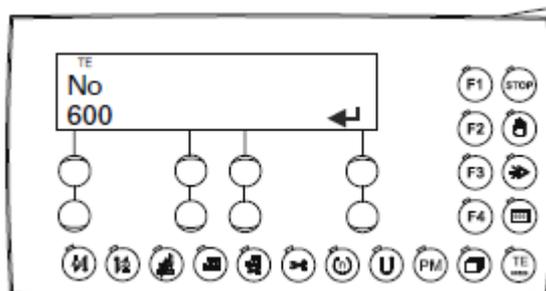
### 1.10. «Холодный пуск» (включение с нулевых параметров)

2 x 

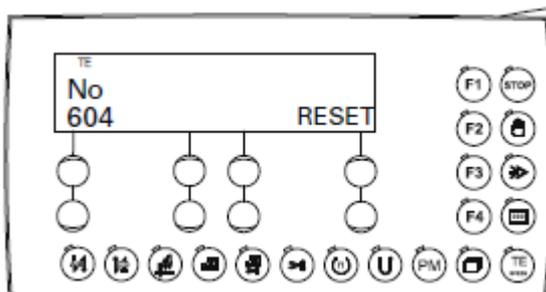
- Включить швейную машину.
- Два раза нажать кнопку TE/Speed, чтобы вызвать режим ввода параметров.



- No** • Нажать соответствующую кнопку +/- и выбрать группу параметров «600».



-  • Подтвердить выбор с помощью соответствующей кнопки +/-.
- Ввести код, см. главу 9.10. Ввод / изменение кода.



- No** • С помощью соответствующей кнопки +/- выбрать параметр «604».

- RESET** • Выполнить «холодный пуск» с помощью соответствующей кнопки +/-.
- Выключить швейную машину.



После выполнения функции «холодного пуска» все запрограммированные значения возвращаются к исходным.

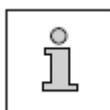
---

## Юстировка

---

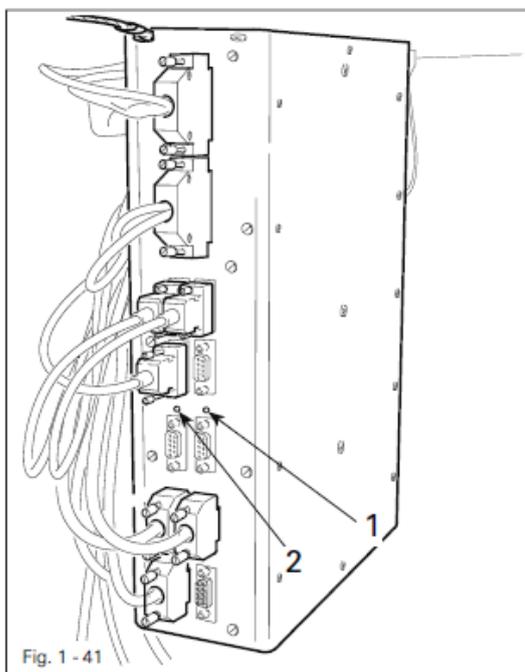
### 1.11. Обновление программного обеспечения с помощью Интернета

Программное управление швейной машины может быть обновлено при помощи флеш-карты с фирменной программой. Для этого на компьютере необходимо установить загрузочную программу PFP или программное управление для соответствующего класса швейных машин. Запись информации в блок программного управления швейной машины из памяти компьютера может осуществляться либо при помощи модемного кабеля, либо при помощи карты памяти SD. Карта памяти должна быть отформатирована в формате 16, объем памяти не должен превышать 2 Гб.



Загрузочная программа PFP и программное управление для определенного класса швейных машин размещены на сайте фирмы PFAFF: [www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads](http://www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads)

#### 1.11.01. Обновление программного обеспечения с помощью модемного кабеля



- Выключить швейную машину.
- Подключить компьютер (при помощи серийного интерфейса или соответствующего адаптера USB) к блоку программного управления швейной машины (RS232). Для этого необходимо отключить штекерное соединение панели управления.



В процессе установки программного обеспечения не должны проводиться работы по оборудованию, обслуживанию и юстировке швейной машины!

- В зависимости от того, какое программное обеспечение должно устанавливаться, необходимо нажать и удерживать загрузочную кнопку **1** или **2** и включить швейную машину.

1 = блок управления швейной машины

2 = шаговый двигатель

- Нажать кнопку «ОК».

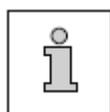
---

## Юстировка

---

Этапы установки программного обеспечения обозначаются с помощью курсора загрузочной программы PFP.

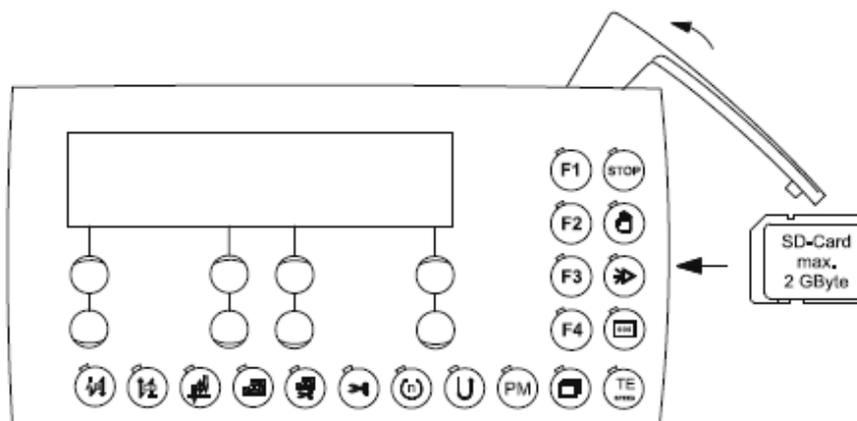
- В процессе обновления программного обеспечения швейная машина должна оставаться включенной.
- После обновления необходимо выключить швейную машину и завершить загрузочную программу.
- Отключить штекерное соединение между компьютером и блоком программного управления швейной машины и подключить к машине панель управления.
- Включить швейную машину.  
Выполнить проверку данных и включить швейную машину с нулевых параметров.



Дополнительная информация и помощь содержатся в информационном блоке «PFPHILFE.TXT». Данную информацию можно вызвать из загрузочной программы при помощи кнопки «Hilfe» (помощь).

### 1.11.02. Установка программного обеспечения с помощью карты памяти

- После установки программы PFP и программы управления открыть загрузочную программу PFP.
- Выбрать тип швейной машины.
- На экране дисплея появится версия программного управления.
- Скопировать программное обеспечение на карту памяти.
- Выключить швейную машину и вставить карту памяти SD в разъем на панели управления.



Загрузка программного обеспечения производится в следующей последовательности:

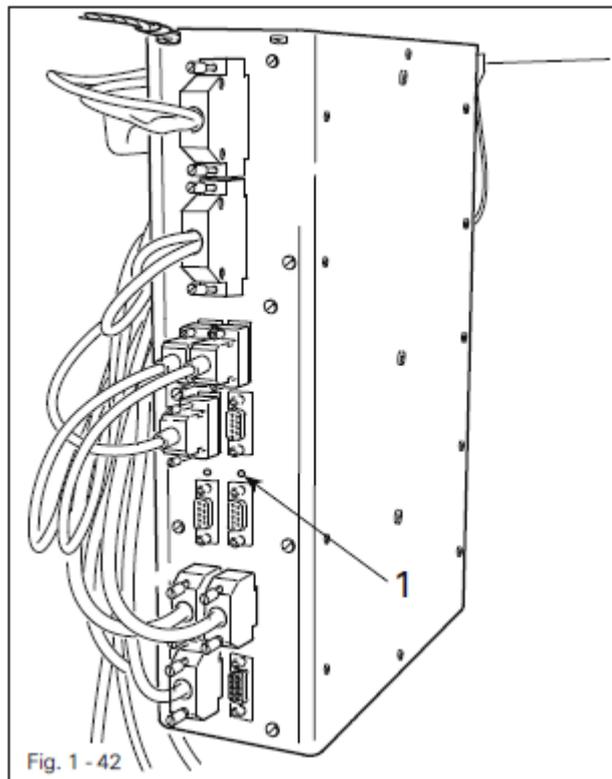


В процессе установки программного обеспечения не должны проводиться работы по оборудованию, обслуживанию и юстировке швейной машины!

---

## Юстировка

---



- Включить швейную машину, когда нажата загрузочная кнопка **1**.
  - Нажать кнопку «TE».
- Производится активирование программного обеспечения. В процессе активирования над разъемом для карты памяти мигает светодиод.
- В процессе загрузки программного обеспечения швейная машина должна оставаться включенной.
  - По окончании загрузки выключить швейную машину и вынуть карту памяти.
  - Включить швейную машину.
  - Проверить точность параметров и при необходимости выполнить «холодный пуск» (включение с нулевых параметров).
  - Для загрузки программного обеспечения для шагового двигателя Вам необходимо обратиться к представителю торговой фирмы.



Дополнительная информация и помощь содержатся в информационном блоке «PFPHILFE.TXT». Данную информацию можно вызвать из загрузочной программы при помощи кнопки «Hilfe» (помощь).

---

## Коммуникативная схема

---

### 2. Коммуникативная схема

#### Список элементов для коммуникативной схемы

A1	Блок управления PFAFF P320ED (P321EDS)
A2	Панель управления BDF S3
A3	Автоматическое распознавание предварительно установленных в головке швейной машины параметров (OTE)
DX355	Маятниковое устройство работы иглы (только с P321ED)
H1	Подсветка иглы
H20	Жидкокристаллический счетчик стежков
M1	Привод иглы
M2	Шаговый двигатель роликового нижнего транспортера
M3	Шаговый двигатель роликовой лапки
M4	Шаговый двигатель иглы (только с P321ED)
Q1	Сетевой выключатель
S1	Датчик заданных значений педали ножного управления
520	Кнопка коленного переключателя (программа)
521	Кнопка VR ручного управления
522	Кнопка одного стежка
523	Кнопка изменения положения иглы
524	Кнопка блокировки
X1	Сетевой штекер
X1A	RS232 – интерфейс 1 – панель управления
X1B	VSS – автоматическое распознавание предварительно установленных в головке швейной машины параметров (OTE)
X3	Датчик приращения (двигатель швейной машины)
XR3	Датчик приращения (двигатель швейной машины) PFAFF 1574
X4A	Шаговый двигатель роликового нижнего транспортера

---

## Коммуникативная схема

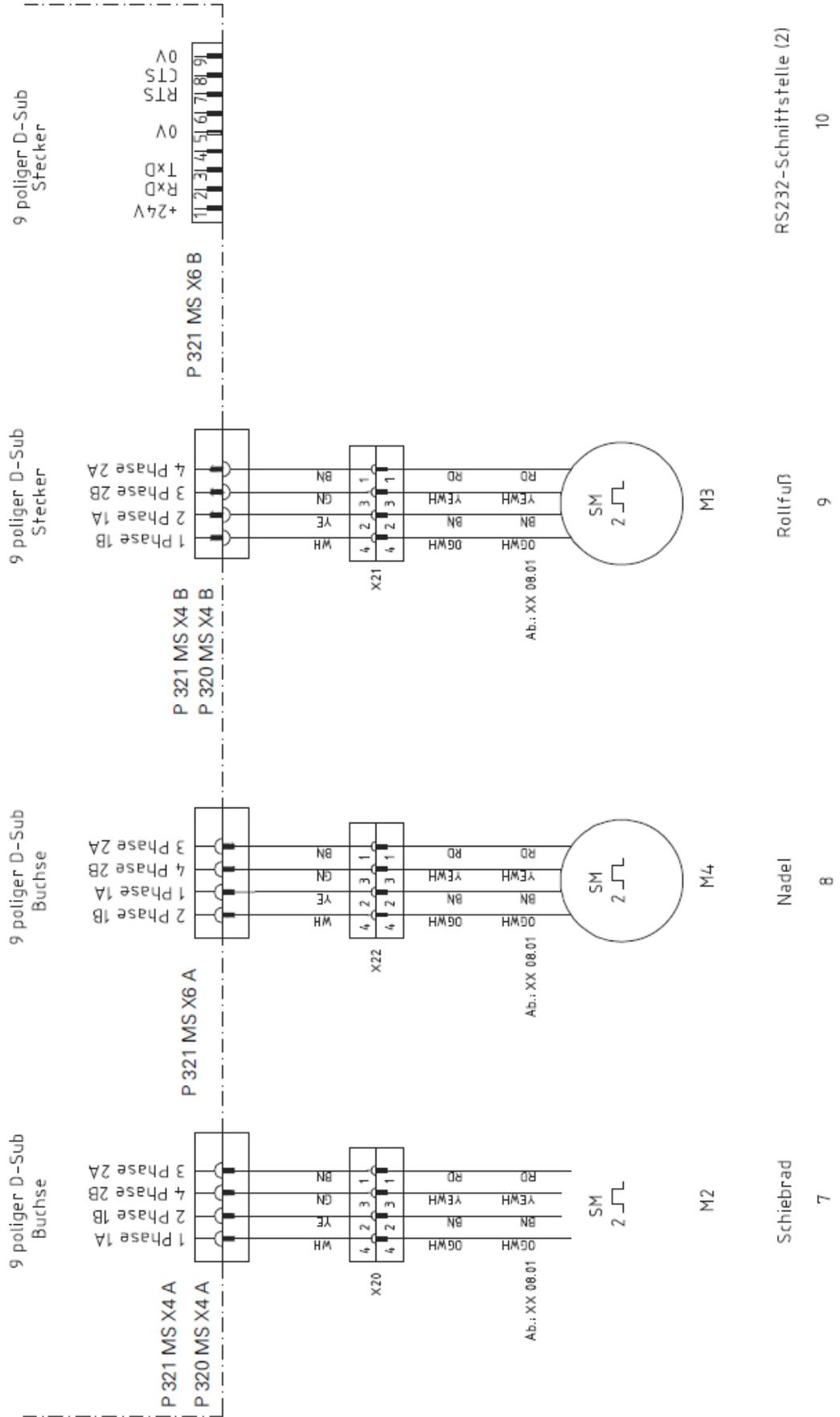
---

X4B	Шаговый двигатель роликовой лапки
X5	Входы
X6A	Шаговый двигатель иглы (только с P321ED)
X6B	RS232 – интерфейс 2 (только с P321ED)
X8	Двигатель швейной машины
X11A	Интерфейс CAN
X11B	Датчик заданных значений педали ножного управления
X13	Выходы
Y1	-910/... автоматическое устройство работы лапки PFA
Y2	-900/... устройство для обрезки нити
Y3	Натяжение нити
Y4	Натяжение нити

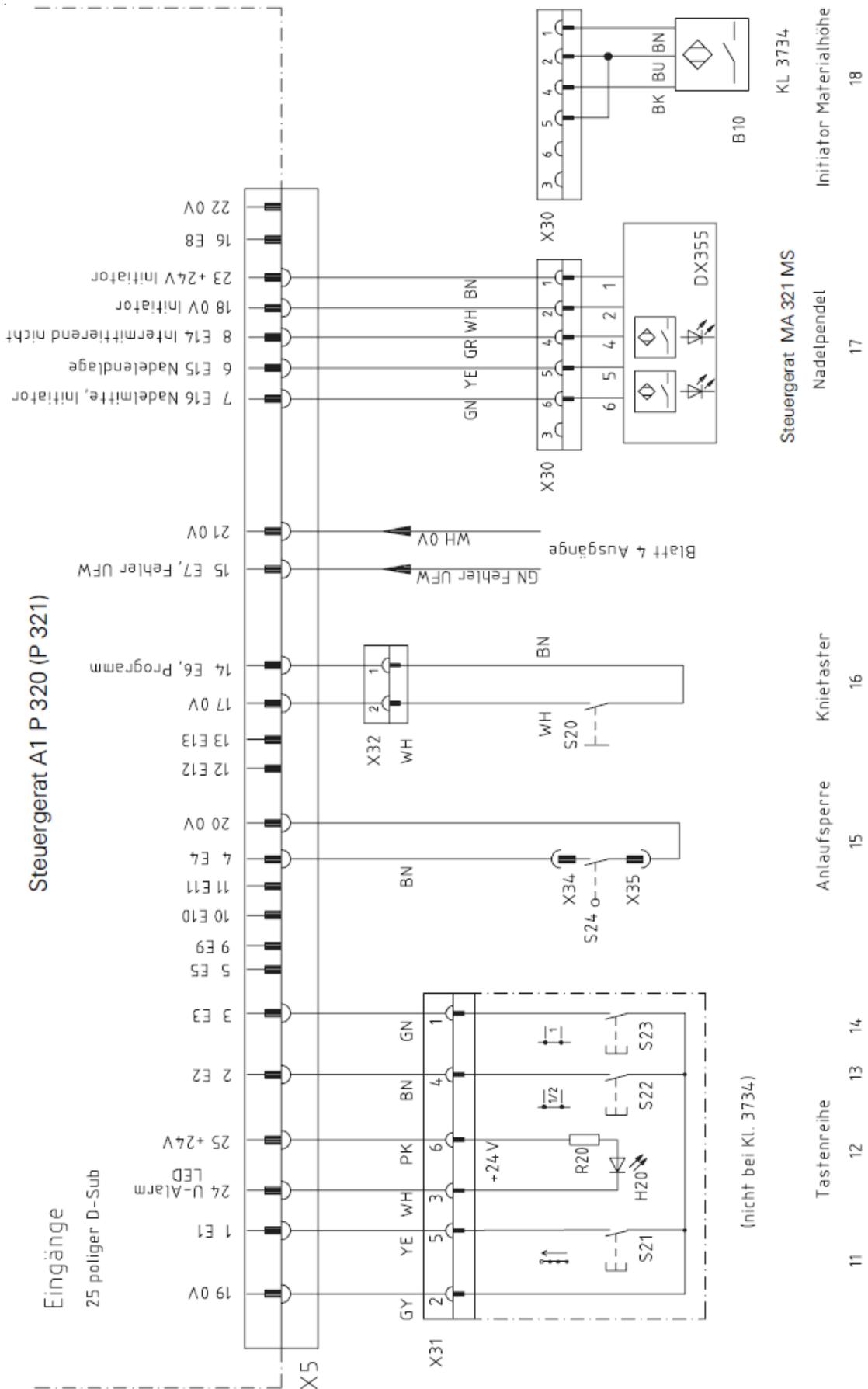


# Коммуникативная схема

## Steuergerät A1 P 320 (P 321)



# Коммуникативная схема



# Коммуникативная схема

