

PFAFF

294

1293

1294

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данное руководство по эксплуатации может быть использовано также для швейных машин следующего класса:

Pfaff 294 # 543 130 →

Pfaff 1293 # 539 814 →

Pfaff 1294 # 539 843 →

1.	Инструкции по технике безопасности	1 – 1
1.01.	Предписания	1 – 1
1.02.	Общие инструкции по технике безопасности	1 – 1
1.03.	Символы по технике безопасности	1 – 2
1.04.	Важная информация	1 – 2
1.05.	Обслуживающий персонал и специалисты	1 – 3
1.05.01.	Обслуживающий персонал	1 – 3
1.05.02.	Специалисты	1 – 3
1.06.	Указания по технике безопасности	1 – 4
2.	Область применения	2 – 1
3.	Технические данные	3 – 1
3.01.	PFAFF 1293	3 – 1
3.02.	PFAFF 294 / PFAFF 1294	3 – 1
3.03.	Классы и подклассы	3 – 1
4.	Утилизация швейной машины	4 – 1
5.	Транспортировка, упаковка и хранение	5 – 1
5.01.	Доставка на предприятие заказчика	5 – 1
5.02.	Транспортировка на предприятии заказчика	5 – 1
5.03.	Утилизация упаковки	5 – 1
5.04.	Хранение	5 – 1
6.	Рабочие символы	6 – 1
7.	Рабочие элементы	7 – 1
7.01.	Основной выключатель	7 – 1
7.02.	Педаль ножного управления (для швейных машин без автоматического устройства для выполнения закрепки и работы лапки –911/97)	7 – 1
7.03.	Педаль ножного управления (для швейных машин с автоматическим устройством для выполнения закрепки и работы лапки –911/97)	7 – 1
7.04.	Педаль ножного управления (для швейных машин с отключением лапки –910/01	7 – 2
7.05.	Коленный переключатель (для швейных машин без автоматического устройства для выполнения закрепки и работы лапки –911/97)	7 – 3
7.06.	Кнопки на головке швейной машины (для швейных машин с автоматическим устройством для выполнения закрепки и работы лапки –911/97)	7 – 3
7.05.	Рычаг для поднятия лапки-ролика	7 – 4
7.07.	Рычаг для регулировки длины стежка и строчки в обратном направлении	7 – 4
7.08.	Рычаг для регулировки длины стежка (для швейных машин без автоматического устройства для выполнения закрепки и работы лапки –911/97)	7 – 5

8.	Установка и ввод в эксплуатацию	8 – 1
8.01.	Установка	8 – 1
8.01.01.	Регулировка высоты стола	8 – 1
8.01.02.	Натяжение клинового ремня.....	8 – 2
8.01.03.	Установка верхней части защитной крышки клинового ремня	8 – 2
8.01.04.	Установка нижней части защитной крышки клинового ремня.....	8 – 3
8.01.05.	Установка позиционного датчика	8 – 3
8.01.06.	Монтаж держателей катушек	8 – 4
8.02.	Ввод в эксплуатацию	8 – 4
8.03.	Включение / выключение швейной машины	8 – 4
9.	Оснащение	9 – 1
9.01.	Установка иглы для PFAFF1293.....	9 – 1
9.02.	Установка иглы для PFAFF 294 или PFAFF 1294	9 – 2
9.03.	Намотканижней нити / регулировка натяжения нижней нити	9 – 2
9.03.	Изъятие / установка шпульного колпачка	9 – 4
9.04.	Заправка нити в шпульный колпачок / регулировка натяжения нижней нити (для PFAFF 1293).....	9 – 4
9.05.	Заправка верхней нити / Регулировка натяжения верхней нити (для PFAFF 1293)	9 – 5
9.06.	Заправка верхней нити / Регулировка натяжения верхней нити (для PFAFF 294 или PFAFF 1293)	9 – 6
10.	Обслуживание и уход	10 – 1
10.01.	Периодичность обслуживания и ухода	10 – 1
10.02.	Чистка отделения для петлителя и самого петлителя	10 – 1
10.03.	Смазка швейной машины.....	10 – 2
12.04.	Смазка петлителя	10 – 3
12.05.	Смазка элементов головки швейной машины	10 – 3
10.06.	Контроль и регулировка сжатого воздуха	10 – 4
10.07.	Опорожнение и чистка емкости для воды на обслуживающем блоке	10 – 4
11.	Юстировка	11 – 1
11.01.	Инструкции по юстировке	11 – 1
11.02.	Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал	11 – 1
11.03.	Сокращения	11 – 1
11.04.	Юстировка механизма швейной машины	11 – 2
11.04.01.	Положение двигателя ткани	11 – 2
11.02.02.	Высота подъема двигателя ткани	11 – 3
11.04.03.	Высота подъема иглы (предварительная юстировка)	11 – 4
11.04.04.	Положение иглы относительно отверстия в игольной пластинке	11 – 5
11.04.05.	Движение двигателя ткани в горизонтальном направлении	11 – 6
11.04.06.	Движение двигателя ткани в вертикальном направлении	11 – 7
11.04.07.	Исходное положение привода лапки-ролика (только для подкласса –4/01)	11 – 8

11.04.08. Синхронная работа лапки-ролика и двигателя ткани (только для подкласса –4/01).....	11 – 9
11.04.09. Отключение лапки-ролика при выполнении строчки в обратном направлении (только для подкласса –4/01)	11 – 10
11.04.10. Расстояние между кончиком иглы и носиком петлителя подъем петли, высота подъема иглы и устройство для защиты иглы	11 – 11
11.04.11. Пускатель шпульного колпачка	11 – 13
11.04.12. Проскальзывающая муфта	11 – 14
11.04.13. Расстояние между лапкой-роликом и задвижной пластинкой	11 – 15
11.04.14. Давление лапки-ролика	11 – 16
11.04.15. Ослабление натяжения верхней нити	11 – 17
11.04.16. Пружина нитепритягивателя (для PFAFF 1293 и машин без устройства –900/56)	11 – 18
11.04.17. Пружина нитепритягивателя (для PFAFF 294 и PFAFF 1294 без устройства –900/56)	11 – 19
11.04.18. Наматывающее устройство	11 – 20
11.04.19. Регулировка рычага пускателя на швейных машинах с устройством –911/97	11 – 21
11.04.02. Регулировка рычага пускателя на швейных машинах без устройством –911/97	11 – 22
11.05. Юстировка устройства для обрезки нити	11 – 23
13.05.01. Включающий электромагнит	11 – 23
13.05.02. Кулачок управления (предварительная юстировка)	11 – 24
13.05.03. Пружинный рычаг управления	11 – 25
13.05.04. Ход рычага управления	11 – 26
13.05.05. Привод нитеуловителя.	11 – 27
13.05.06. Соединительная штанга (для PFAFF 294 и PFAFF 1294)	11 – 28
13.05.07. Высота подъема нитеуловителя	11 – 29
13.05.08. Спокойное положение нитеуловителя	11 – 30
13.05.09. Давление ножа	11 – 31
13.05.10. Зажим нижней нити	11 – 32
11.05.11. Кулачок управления (завершающая юстировка)	11 – 33
11.05.12. Рычаг расцепления	11 – 34
11.05.13. Штанга расцепления	11 – 35
11.05.14. Регулировка позиционного датчика	11 – 36
12. Список запчастей	12–1

1. Инструкции по технике безопасности

1.02 Предписания

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 для двигателя швейной машины!
- Необходимо следить за тем, чтобы швейная машина была оснащена защитными устройствами!
- 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!
- В процессе обслуживающих и ремонтных работ на пневматическом оборудовании швейную машину следует отключить от пневматического источника питания! Исключения допускаются только при юстировке и функциональной проверке, осуществляемых специалистами, прошедшими специальный курс обучения!
- 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 конструкцию может быть выполнено только при соблюдении всех надлежащих предписаний по технике безопасности!
- 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.

1.03. Символы по технике безопасности



Рабочие элементы повышенной опасности!
Важные инструкции.



Опасность получения травм среди обслуживающего персонала и специалистов!



Внимание

Не допускать эксплуатации швейной машины без устройства для защиты пальцев рук и других защитных устройств.

Перед заправкой нити, заменой шпульки или иглы, чисткой и т.д. выключить основной выключатель.

1.04. Важная информация

- Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью машины и должно быть всегда под рукой.
- Перед вводом машины в эксплуатацию необходимо прочитать руководство по эксплуатации.
- Обслуживающий персонал и специалисты должны ознакомиться с защитными устройствами машины и методами безопасной работы.
- Швейная машина допускается к эксплуатации только в исправном состоянии.

- Пользователь должен эксплуатировать швейную машину только в исправном состоянии.
- Пользователь обязан следить за тем, чтобы были установлены все защитные устройства.
- Пользователь обязан следить за тем, чтобы эксплуатация машины осуществлялась только квалифицированными специалистами.

Другие инструкции Вы можете получить в торговом представительстве нашей фирмы.

1.05. Обслуживающий персонал и специалисты

1.05.01. Обслуживающий персонал

Обслуживающим является персонал, в обязанности которого входит оснащение, эксплуатация и чистка машины, а также устранение мелких неисправностей в процессе работы.

Обслуживающий персонал обязан соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в руководстве по эксплуатации!
- Не допускать выполнения работ, нарушающих технику безопасности эксплуатации швейной машины!
- Одевать плотно прилегающую одежду. Запрещается носить украшения в виде цепочек и колец!
- Следить за тем, чтобы к элементам повышенной опасности допускался только квалифицированный персонал!
- Обо всех изменениях в конструкции машины, нарушающих технику безопасности, немедленно сообщать руководству.

1.05.02. Специалисты

Специалистами являются лица со специальным техническим образованием в области электротехники, электроники, пневматики и механики. Они осуществляют смазку, обслуживание, ремонт и юстировку машины.

Специалисты обязаны соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в руководстве по эксплуатации!
- Перед началом работ по ремонту и юстировке выключить основной выключатель и предотвратить его непроизвольное включение!
- Не допускаются работы с элементами и устройствами, находящимися под напряжением!
Исключения могут быть сделаны в соответствии с предписанием EN 50110.
- После обслуживающих и ремонтных работ установить все защитные крышки!

1.06. Указания по технике безопасности



В процессе эксплуатации швейной машины необходимо, чтобы вокруг нее было свободное пространство не менее 1 м в целях обеспечения при необходимости свободного доступа.



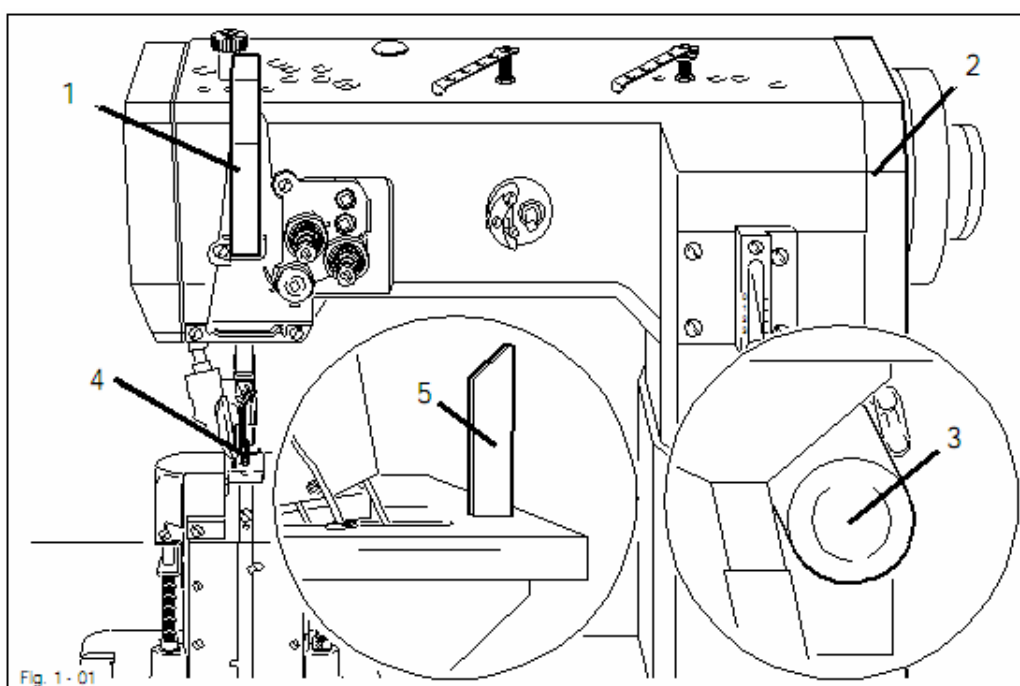
В процессе швейных работ не допускать попадания рук под иглу!
Опасность получения травм!



При установке швейной машины не оставлять посторонние предметы на рабочем столе! Они могут защемиться и отлететь в лицо! Опасность получения травм!



При механической работе двигателя сцепления без устройства блокировки, необходимо дождаться полной остановки двигателя! Опасность получения травм!



Не допускать эксплуатации швейной машины без защитного устройства 1!
Опасность получения травм в процессе работы рычага нитепротягивателя!



Не допускать эксплуатации швейной машины без устройства для защиты ремня 2 и 3!
Опасность получения травм в процессе работы приводного ремня!



Не допускать эксплуатации двухигольных швейных машин без устройства для защиты пальцев рук 4!
Опасность получения травм при работе иглы!



Не допускать эксплуатации швейной машины без защитного устройства 5!
Очень тяжелая верхняя часть швейной машины!

При отклонении верхней части швейной машины назад, машина может опрокинуться!

2. Область применения

PFAFF 294 – двухигольная колонковая швейная машина для выполнения двойного челночного стежка, оснащенная лапкой-роликом, нижним двигателем ткани и вертикальным петлителем.

PFAFF 1293 – одноигольная колонковая швейная машина для выполнения двойного челночного стежка, оснащенная лапкой-роликом, нижним двигателем ткани и большим вертикальным петлителем.

PFAFF 1294 – двухигольная колонковая швейная машина для выполнения двойного челночного стежка, оснащенная лапкой-роликом, нижним двигателем ткани и большим вертикальным петлителем.

Швейная машина предназначена для выполнения двойного челночного стежка на изделиях текстиля и кожи.



Несоблюдение при использовании швейной машины рекомендаций изготовителя, считается применением изделия не по назначению! В случае поломки в результате использования машины не по назначению, действие гарантийных обязательств завода-изготовителя прекращается. К использованию машины по назначению относятся также соблюдение рекомендаций по обслуживанию, установке, профилактике и ремонту, предписанных заводом-изготовителем.

3. Технические данные

3.01. PFAFF 1293♦

Тип стежка 301 (двойной челночный стежок)
Система игл 134

Толщина иглы в 1/100 мм:

Класс С 110–140
Класс С/D и D 160–190

Толщина нити, макс. (синтетическая[^])

Класс С 11/3
Класс С/D 11/4
Класс D 5/3 (15/8)

Длина стежка, макс. 6,6 мм

Количество стежков, макс.*

Класс С 2300 мин⁻¹
Класс С/D и D 2000 мин⁻¹

Диаметр махового колеса 90 мм

Габариты швейной машины:

Длина около 530 мм
Ширина около 177 мм
Расстояние между лапкой-роликом и задвижной пластиной 5 мм
Высота колонки 162 мм

Вес нетто (верхней части) около 55 кг

Рабочее напряжение см. Руководство по эксплуатации на двигатель швейной машины

Максимальная потребляемая мощность см. Руководство по эксплуатации на двигатель швейной машины

Предохранитель см. Руководство по эксплуатации на двигатель швейной машины

Расход сжатого воздуха 0,8 л/рабочий цикл

Уровень шума:

Уровень шума на рабочем при макс. количестве оборотов двигателя $n = 1600 \text{ мин}^{-1}$ 77 дБ(А)

Уровень шума согласно стандарту DIN 45 635-48-A-1

♦Технические изменения согласованы

[^]Или подобная толщина других типов нити

в зависимости от фактуры материала и вида швейных работ

3.02. PFAFF 294/1294*

Тип стежка 301 (двойной челночный стежок)
Система игл 134

Толщина иглы в 1/100 мм:

Класс В 80–100
Класс С 110–140
Класс С/D и D 160–190

Толщина нити, макс. (синтетическая \wedge)

Класс В 40/3
Класс С 15/3
Класс С/D 11/3 (8/8)

Длина стежка, макс.

Класс В 4,5 мм
Класс CN, C/DN и DN 6,0 мм

Количество стежков, макс.*

Класс В 2700 мин⁻¹
Класс С 2200 мин⁻¹
Класс С, С/D и D 1900 мин⁻¹

Диаметр махового колеса

Класс В 80 мм
Класс С 90 мм

Габариты швейной машины:

Длина около 530 мм
Ширина около 177 мм
Высота (над столом) около 440 мм

Ширина рабочего участка 270 мм
Высота рабочего участка 115 мм
Расстояние между лапкой-роликом и
задвижной пластиной (при поднятой вверх лапке) 5 мм

Вес нетто (верхней части) около 57 кг

Рабочее напряжение см. Руководство по эксплуатации на двигатель
швейной машины

Максимальная потребляемая
мощность см. Руководство по эксплуатации на двигатель
швейной машины

Предохранитель см. Руководство по эксплуатации на двигатель
швейной машины

Рабочее давление сжатого воздуха 6 бар

Расход сжатого воздуха 0,8 л/рабочий цикл

Уровень шума:

Уровень шума на рабочем при
макс. количестве оборотов двигателя $n = 1500 \text{ мин}^{-1}$ 76 дБ(А)
Уровень шума согласно стандарту DIN 45 635-48-A-1

- ♦ Технические изменения согласованы
- ^ Или подобная толщина других типов нити
в зависимости от фактуры материала и вида швейных работ

3.03. Классы и подклассы

Класс В (PFAFF 294) только для тканей средней толщины
Класс С только для среднетяжелых тканей
Класс С/D только для среднетяжелых тканей
Класс D только для тяжелых тканей

Дополнительное оборудование:

Подкласс –750/04 привод лапки-ролика
Подкласс –900/56 устройство для обрезки нити
Подкласс –910/01 устройство для отключения лапки
Подкласс –911/97 автоматическое устройство для выполнения
закрепки и работы лапки

4. Утилизация швейной машины

- Надлежащая утилизация машины является обязанностью пользователя.
- Для изготовления машины были использованы такие материалы, как сталь, алюминий, латунь и пластмасса.

Электрооборудование выполнено из пластмассы и меди.

- Утилизация машины должна производиться в соответствии с предписаниями по защите окружающей среды местных правовых ведомств.



Следить за тем, чтобы содержащие смазку элементы были утилизированы в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды!

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.01. Доставка заказчику

На территории ФРГ швейная машина (со столом и двигателем) поставляется заказчику без упаковки.

Швейная машина без стола (только верхняя часть), предназначенная на экспорт, поставляется заказчику в упаковке.

5.02. Транспортировка машины на предприятии заказчика

Завод-изготовитель не отвечает за транспортировку швейной машины на территории предприятия заказчика. Необходимо следить за тем, чтобы транспортировка машины осуществлялась надлежащим образом.

5.03. Утилизация упаковки

Для упаковки машины используется бумага, картон и искусственное волокно.

Утилизация упаковки является обязанностью заказчика.

5.04. Хранение

Не эксплуатируемая машина может храниться до 6 месяцев. При этом она должна быть защищена от загрязнения и влажности.

При более длительном сроке хранения отдельные элементы машины, в основном их поверхность, должны быть защищены от коррозии при помощи нанесения на них масляной пленки.

6. Рабочие символы

В следующих главах данного руководства важные инструкции и операции обозначены с помощью символов. Приводимые символы имеют следующее значение:



Указания, важная информация



Чистка, уход



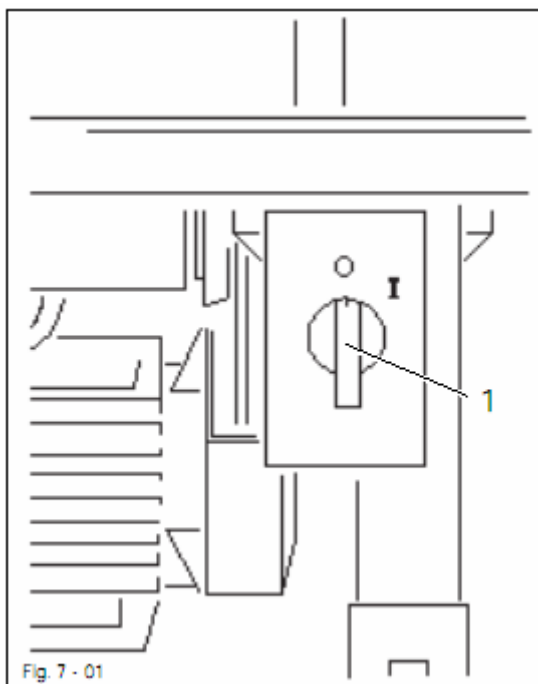
Смазка



Уход, ремонт, юстировка, профилактика
(выполняется только специалистами)

7. Элементы обслуживания

7.01. Основной выключатель



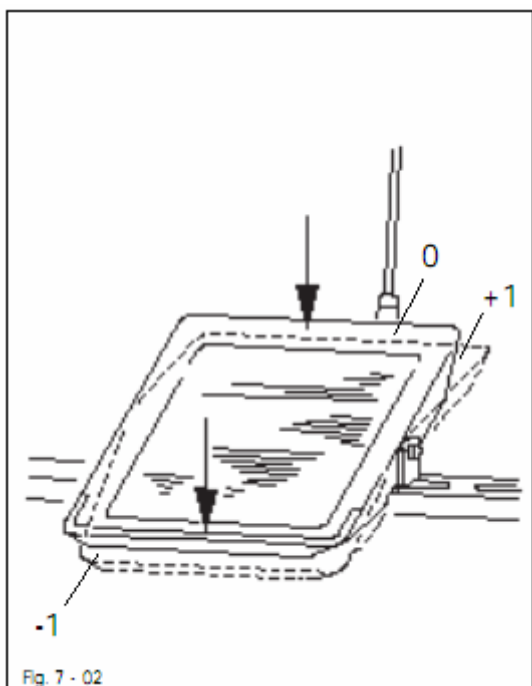
- Швейная машина включается или выключается поворотом основного выключателя **1**.



Данным выключателем снабжены швейные машины с двигателем Quick. Если швейная машина оснащена другим типом двигателя, то в этом случае используется и другой тип выключателя.

7.02. Педаль ногого управления

(для швейных машин без автоматического устройства для выполнения закрепки и работы лапки -911/97)



0 = спокойное положение

+1 = швейные работы

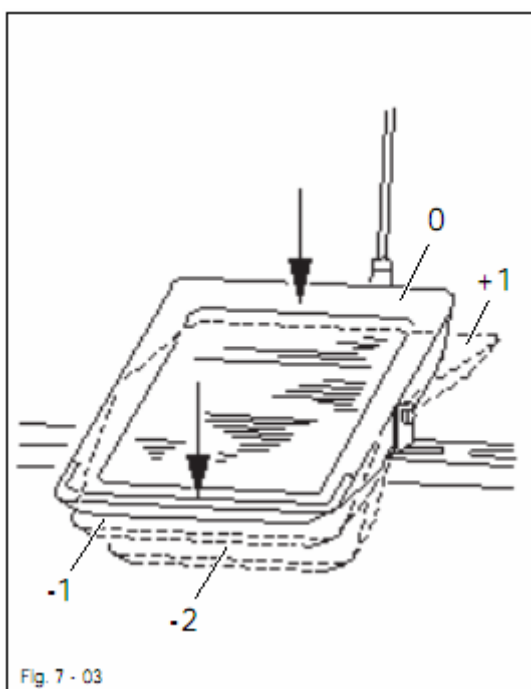
-1 = обрезка нити (на швейных машинах с устройством для обрезки нити -900/56)



Другие функции педали ногого управления представлены в Руководстве по эксплуатации двигателя.

7.03. Педаль ножного управления

(для швейных машин с автоматическим устройством для выполнения закрепки и работы лапки -911/97)



0 = спокойное положение

+1 = швейные работы

-1 = подъем лапки-ролика

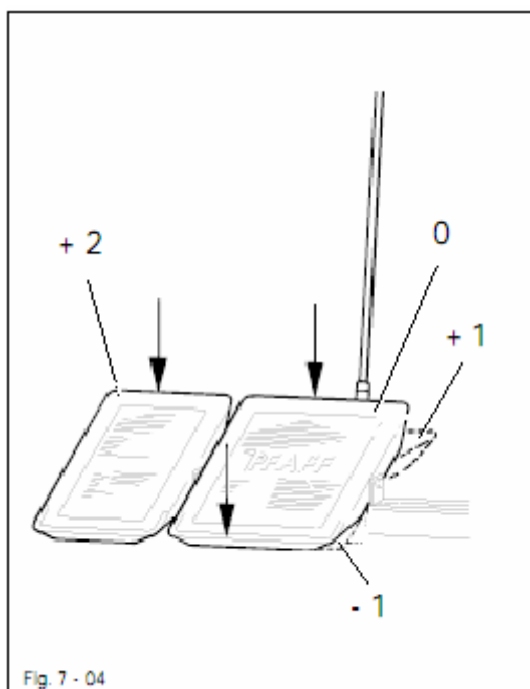
-2 = обрезка нити (на швейных машинах с устройством для обрезки нити -900/56)



Другие функции педали ножного управления представлены в Руководстве по эксплуатации двигателя.

7.04. Педаль ножного управления

(для швейных машин с устройством отключения лапки -910/01)



0 = спокойное положение

+1 = швейные работы

-1 = обрезка нити (на швейных машинах с устройством для обрезки нити -900/56)

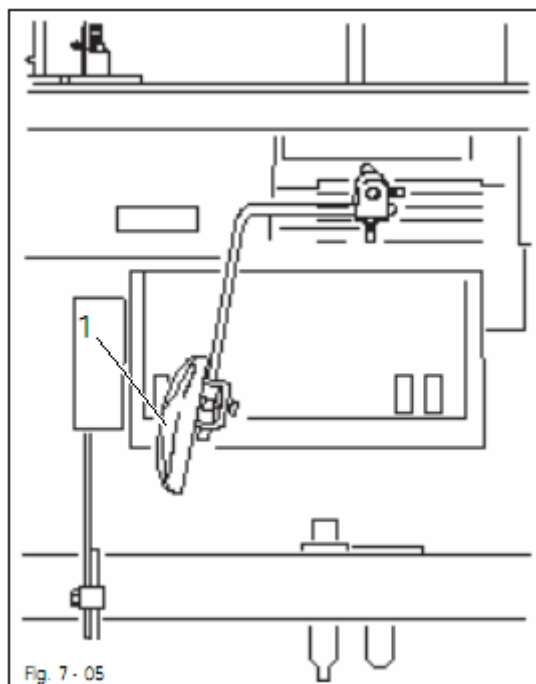
+2 = подъем лапки-ролика



Другие функции педали ножного управления представлены в Руководстве по эксплуатации двигателя.

7.05. Коленный рычаг

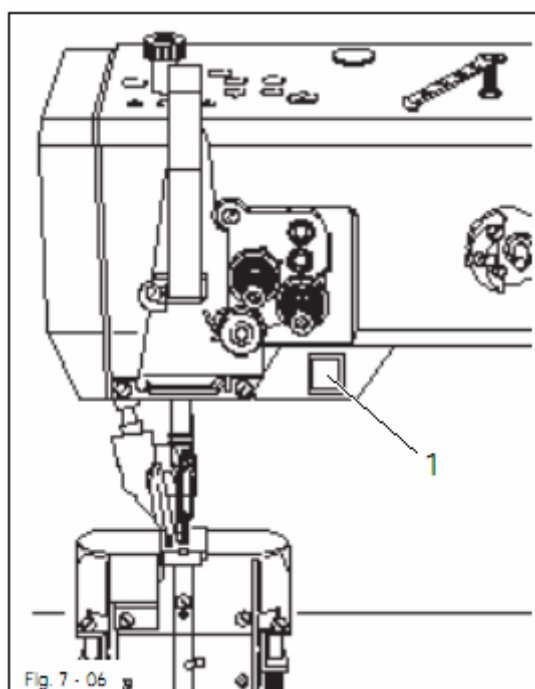
(для швейных машин с автоматическим устройством для выполнения закрепки и работы лапки -911/97)



- Манипуляциями коленным рычагом 1 осуществляется подъем лапки-ролика.

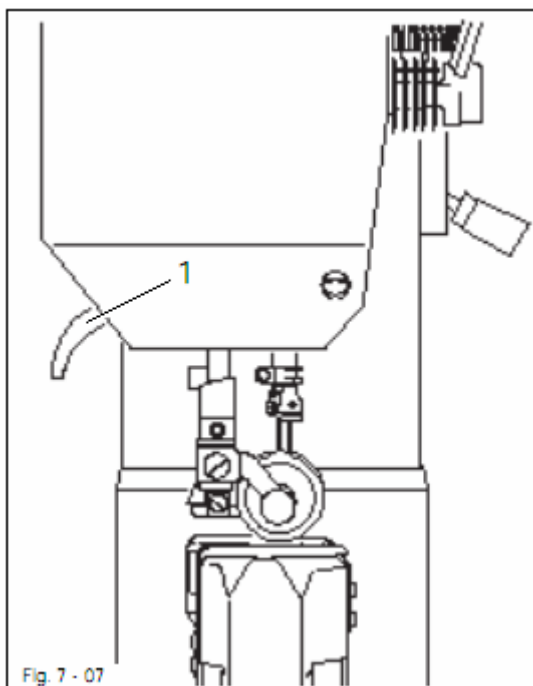
7.06. Кнопка на головке швейной машины

(для швейных машин с автоматическим устройством для выполнения закрепки и работы лапки -911/97)



- Манипуляциями кнопкой 1 в процессе швейных работ осуществляется переключение швейной машины на строчку в обратном направлении.

7.07. Рычаг подъема лапки-ролика

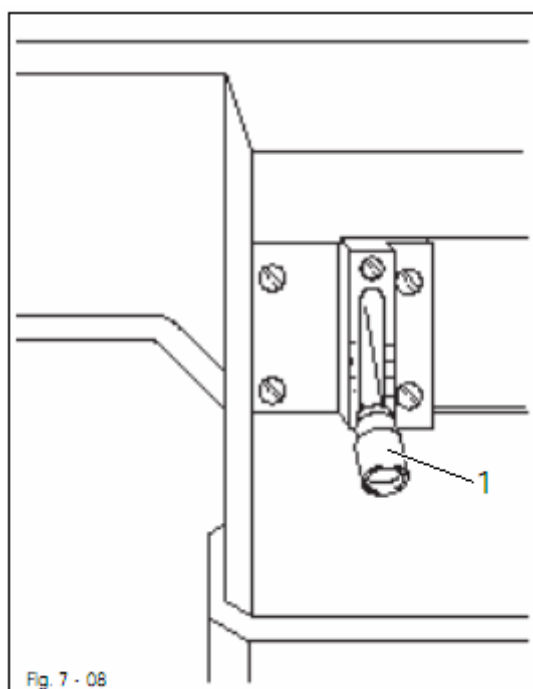


- При подъеме рычага **1** вверх осуществляется подъем лапки-ролика.



На **рис. 7.07** представлена швейная машина PFAFF 1294.

7.08. Рычаг для регулировки длины стежка и выполнения строчки в обратном направлении



- Длина стежка регулируется поворотом гайки с накаткой **1**.
- При подъеме рычага **1** вверх до упора осуществляется переключение швейной машины на выполнение строчки в обратном направлении.



Не осуществлять переключение швейной машины на выполнение строчки в обратном направлении при максимальной частоте оборотов вращения двигателя!

7.09. Рычаг для регулировки длины стежка

(для швейных машин с автоматическим устройством для выполнения закрепки и работы лапки –911/97)

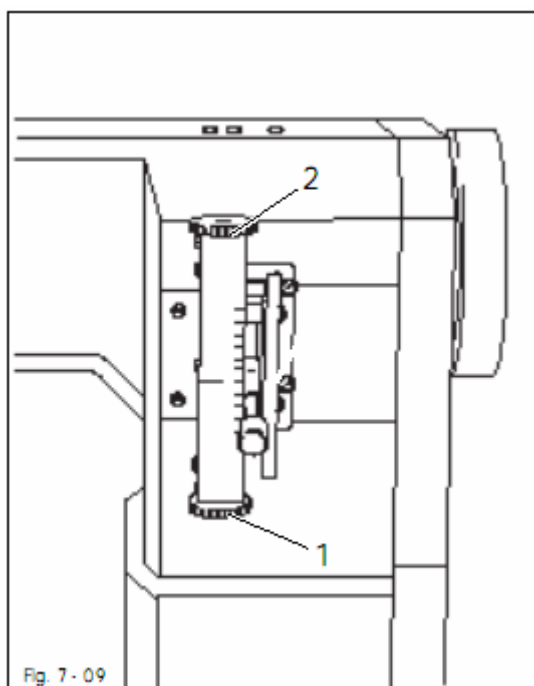


Fig. 7 - 09

- Длина стежка при выполнении обычной строчки регулируется поворотом винта с накаткой 1.
- Длина стежка при выполнении строчки в обратном направлении регулируется поворотом винта с накаткой 2.



При выполнении строчки в обратном направлении может быть установлена любая длина стежка независимо от стежка обычной строчки.



Регулировка стежка для выполнения закрепки в начале и конце строчки в автоматическом режиме представлена в руководстве по эксплуатации двигателя швейной машины.

8. Установка и ввод в эксплуатацию



Установка швейной машины и ввод ее в эксплуатацию осуществляется только квалифицированным персоналом! При этом должны неукоснительно соблюдаться все предписания по технике безопасности!



Если швейная машина поставляется без стола, то предусмотренная для ее установки подставка и верхняя крышка стола должны быть рассчитаны на соответствующий вес швейной машины в комплекте с двигателем.

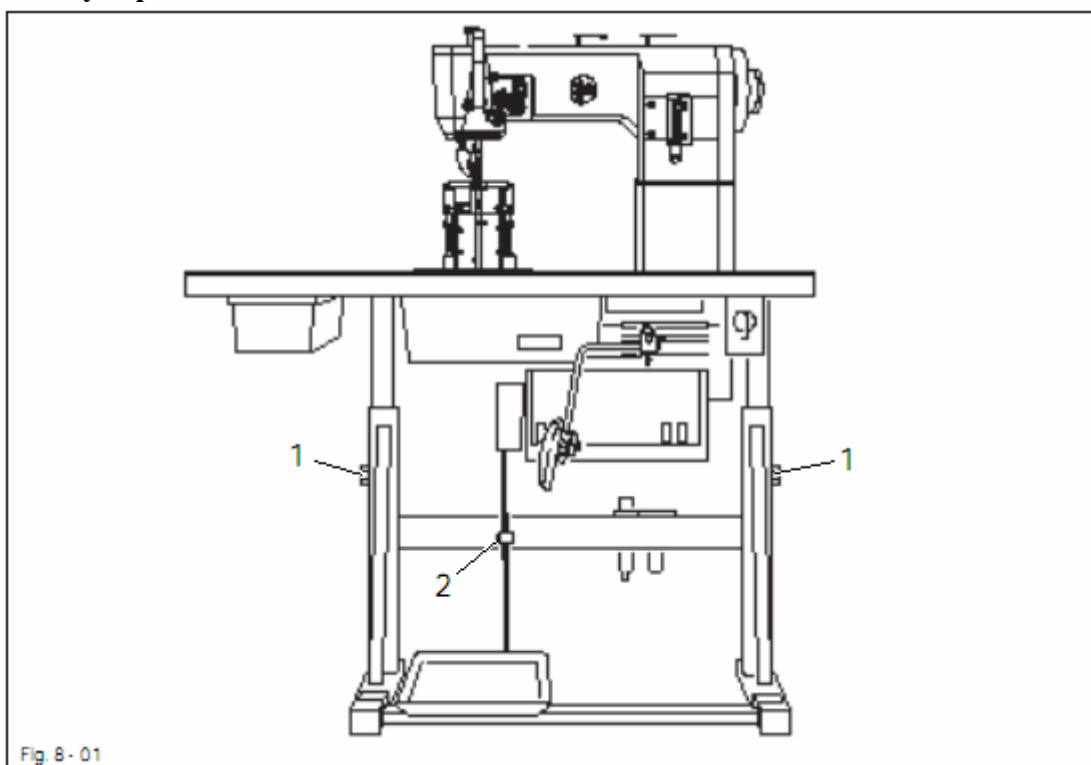
8.01. Установка

В месте установки швейной машины должны быть предусмотрены источники питания для подачи электроэнергии и сжатого воздуха, хорошая освещенность и достаточно прочное основание.



В соответствии с условиями поставки крышка стола опускается. Ниже представлено описание регулировки высоты стола.

8.01.01. Регулировка высоты стола



- Ослабить винты **1** и **2** и отрегулировать необходимую высоту стола.
- Закрутить винты **1**.
- Отрегулировать необходимое положение педали ножного управления и закрутить винт **2**.

8.01.02. Натяжение клинового ремня

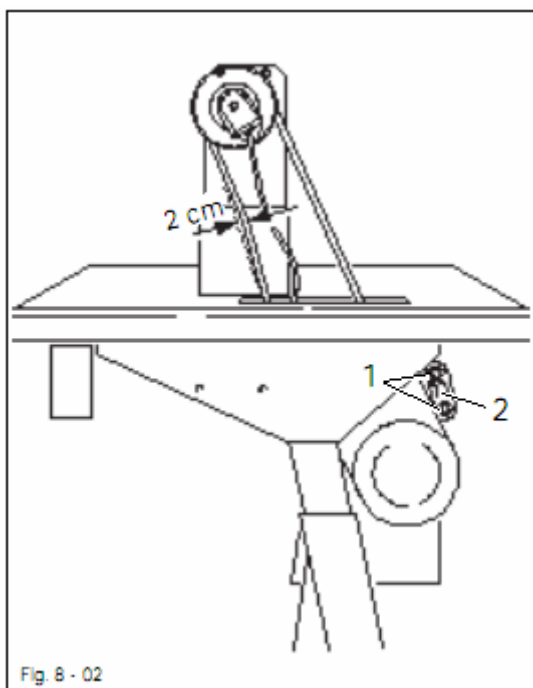


Fig 8 - 02

- Ослабить гайки 1.
- Натянуть клиновой ремень при помощи балансира двигателя 2.
- Затянуть гайки 1.



На рис. 8-02 представлен двигатель Quick.

Если на швейной машине установлен другой тип двигателя, то описание натяжения ремня дано в руководстве по его эксплуатации.

8.01.03. Установка верхней части устройства для защиты клинового ремня

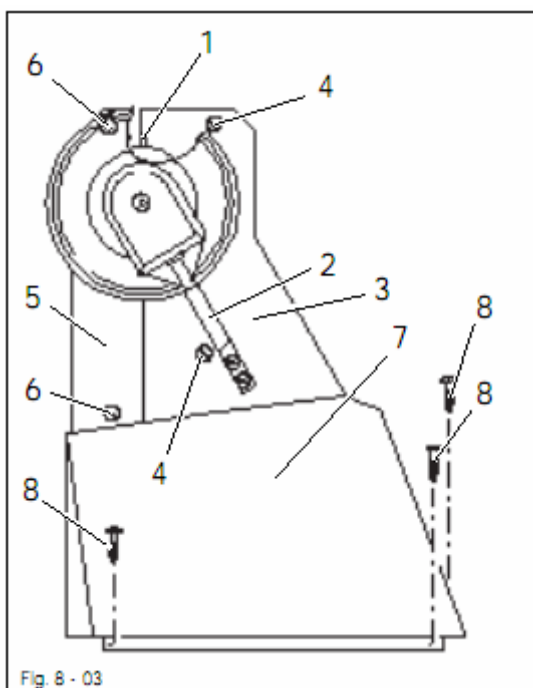


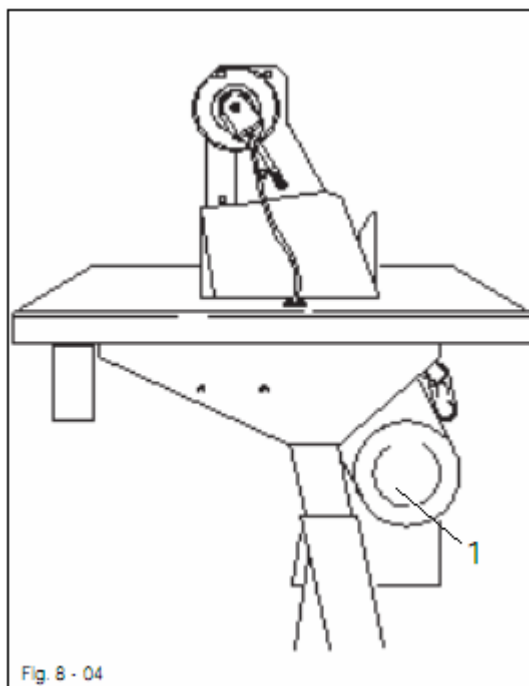
Fig 8 - 03



При использовании махового колеса большого диаметра уголки 1 элементов устройства для защиты клинового ремня 3 обламываются.

- Держатель 2 прикрутить к элементу защитного устройства 3.
- Элемент защитного устройства 3 прикрутить винтами 4.
- Элемент защитного устройства 5 прикрутить винтами 6.
- Элемент защитного устройства 7 прикрутить шурупами 8 к крышке стола.

8.01.04. Установка нижней части устройства для защиты клинового ремня



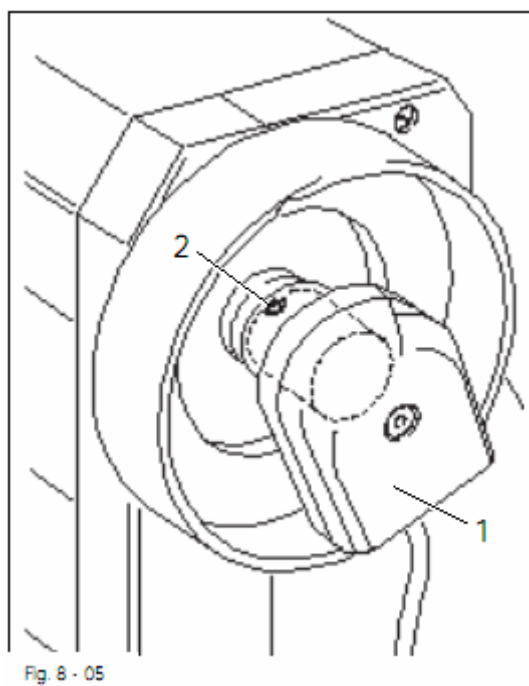
- Выровнять защитное устройство **1** таким образом, чтобы обеспечить свободное вращение колеса двигателя и клинового ремня.



На рис. **8-04** представлен двигатель Quick.

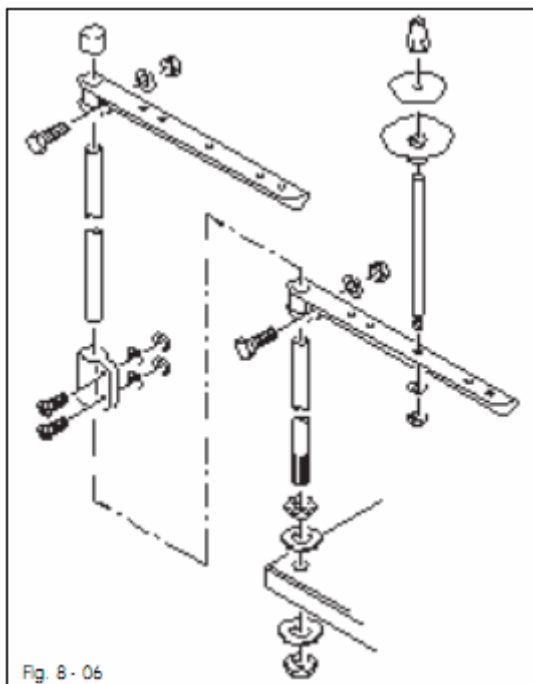
Если на швейной машине установлен другой тип двигателя, то описание натяжения ремня дано в руководстве по его эксплуатации.

8.01.05. Установка позиционного датчика



- Позиционный датчик **1** одеть на вал.
- Слегка закрутить винты **2**.
- Штекер позиционного датчика подключить к коробке управления.
- Отрегулировать позиционный датчик (см. главу 11.05.14. Регулировка позиционного датчика).

8.01.06. Установка держателей катушек



- Смонтировать держатели катушек в соответствии с рис. 8-06.
- Затем установить держатели в отверстия на крышке стола и закрепить прилагаемыми в комплекте гайками.

8.02. Ввод в эксплуатацию

- Проверить швейную машину особенно электрический кабель и шланг для подачи сжатого воздуха на наличие повреждений.
- Почистить и смазать швейную машину (см. главу 10. Обслуживание и уход).
- Поручить специалисту проверить правильно ли выбрано рабочее напряжение двигателя швейной машины и правильно ли он подключен к клеммному блоку. В противном случае ввод швейной машины в эксплуатацию категорически запрещен.
- В процессе работы швейной машины маховое колесо должно вращаться в сторону обслуживающего персонала, если колесо вращается в другую сторону необходимо поручить специалисту переставить двигатель машины.
- Подключить швейную машину к системе подачи сжатого воздуха. При этом давление на манометре должно составлять около **6 бар**. В противном случае давление необходимо отрегулировать (см. главу 10.06. Контроль и регулировка давления сжатого воздуха).

8.03. Включение и выключение швейной машины

- Включить или выключить швейную машину (см. главу 7.10. Основной выключатель).
- Проверить работу швейной машины.

9. Оснащение

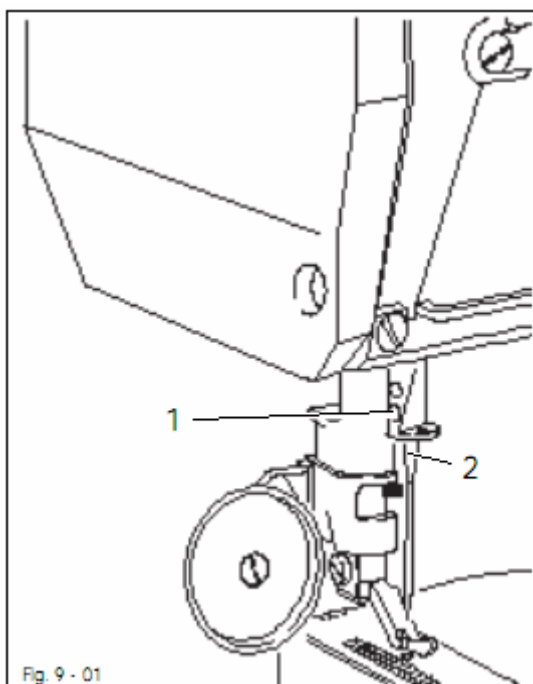


Соблюдать все предписания и указания данного руководства по эксплуатации.



Все работы по оснащению швейной машины должны осуществляться персоналом, прошедшим специальный курс обучения. Перед проведением помощи основного выключателя или отключить сетевой штекер от розетки!

9.01. Установка иглы на швейных машинах PFAFF 1293



Выключить швейную машину!
Опасность непроизвольного включения швейной машины!

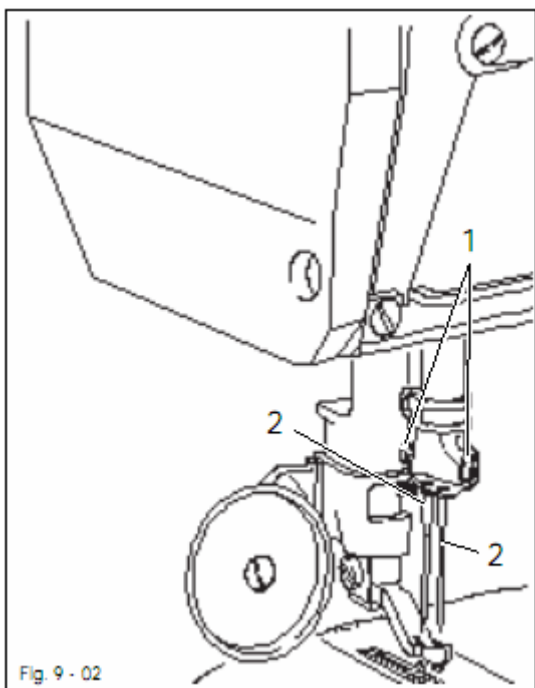
Использовать только иглы системы **134**.

- Поднять вверх и отклонить в сторону лапку-ролик.
- Стержень игловодителя привести в верхнее положение и ослабить винт **1**.
- Иглу **2** установить до упора (длинный желобок при этом должен быть повернут влево).
- Закрутить винт **1**.



Выбор иглы зависит от класса швейной машины, обрабатываемой ткани и нити (см. главу 3. Технические данные).

9.02. Установка иглы на швейных машинах PFAFF 294 и PFAFF 1294



Выключить швейную машину!
Опасность непроизвольного включения швейной машины!

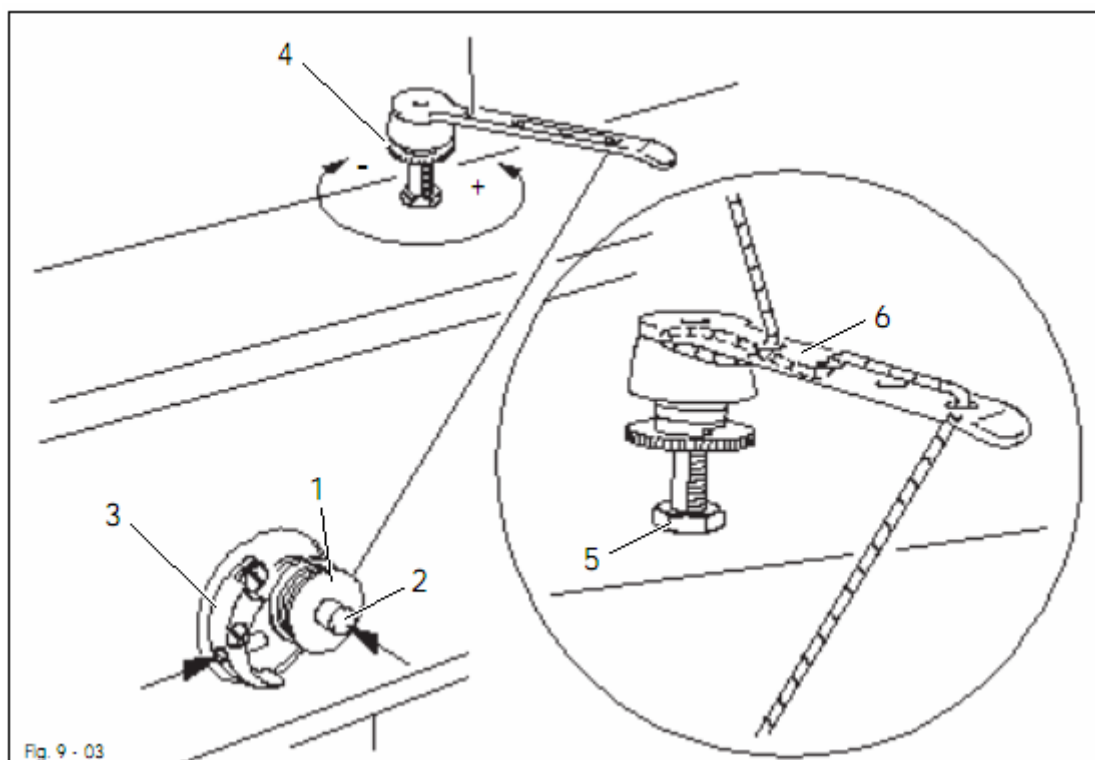
Использовать только иглы системы **134**.

- Поднять вверх и отклонить в сторону лапку-ролик.
- Стержень игловодителя привести в верхнее положение и ослабить винт **1**.
- Иглу **2** установить до упора (длинный желобок левой иглы при этом должен быть повернут вправо, правой иглы – влево).
- Закрутить винты **1**.



Выбор иглы зависит от класса швейной машины, обрабатываемой ткани и нити (см. главу 3. Технические данные).

9.03. Намотка нижней нити / Регулировка натяжения нижней нити



- Установить шпульку **1** на шпиндель наматывающего устройства **2**.
- Заправить нить в соответствии с рис. **9-03** и сделать несколько витков на шпульку **1** по часовой стрелке.
- Включить наматывающее устройство, для этого одновременно нажать на шпиндель наматывающего устройства **2** и рычаг **3**.



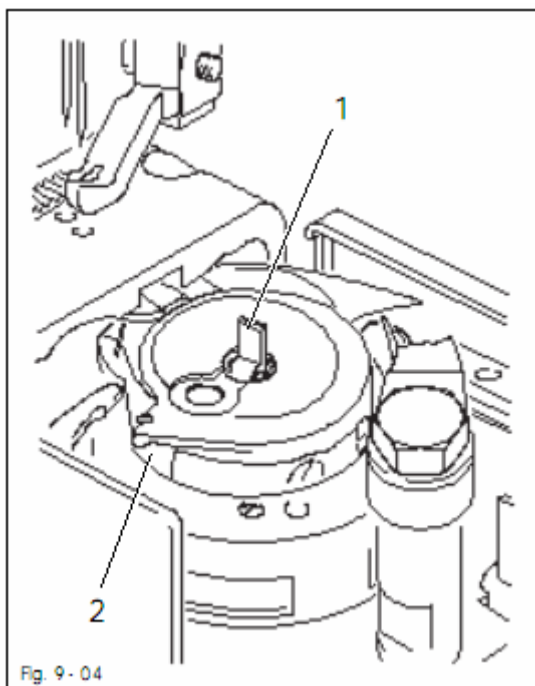
Намотка нити производится в процессе швейных работ.

- Регулировка натяжения нити на шпулке **1** осуществляется при помощи винта с накаткой **4**.
- Наматывающее устройство отключится автоматически, как только шпулка **1** будет заполнена.

Если намотка нити производится неравномерно:

- Ослабить гайку **5**.
- Повернуть нитенаправитель **6**.
- Закрутить гайку **5**.

9.04. Изъятие и установка шпульного колпачка



Выключить швейную машину!
Опасность непроизвольного включения швейной машины!

Изъятие шпульного колпачка

- Рычаг натяжения нити привести в верхнее положение.
- Открыть верхнюю крышку колонки. Поднять скобу 1 и вынуть шпульный колпачок 2.

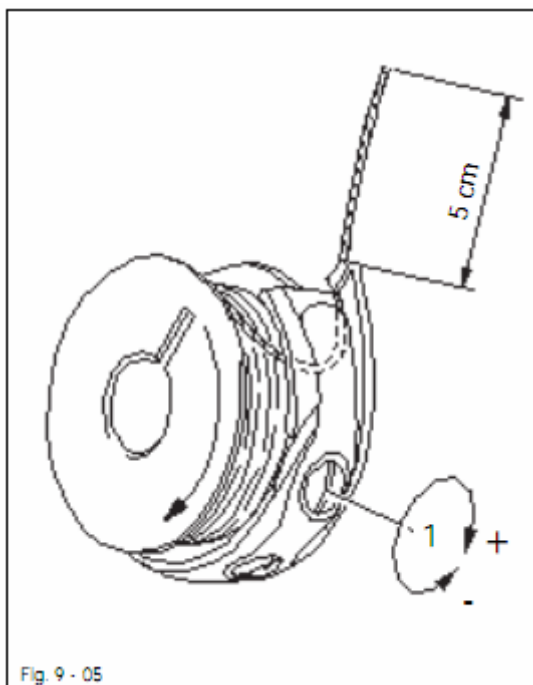
Установка шпульного колпачка

- Установить шпульный колпачок 2 таким образом, чтобы был слышен щелчок.
- Опустить скобу 1 и закрыть верхнюю крышку колонки.



Не включать швейную машину без верхней крышки колонки.
Опасность получения травм движущимися элементами механизма!

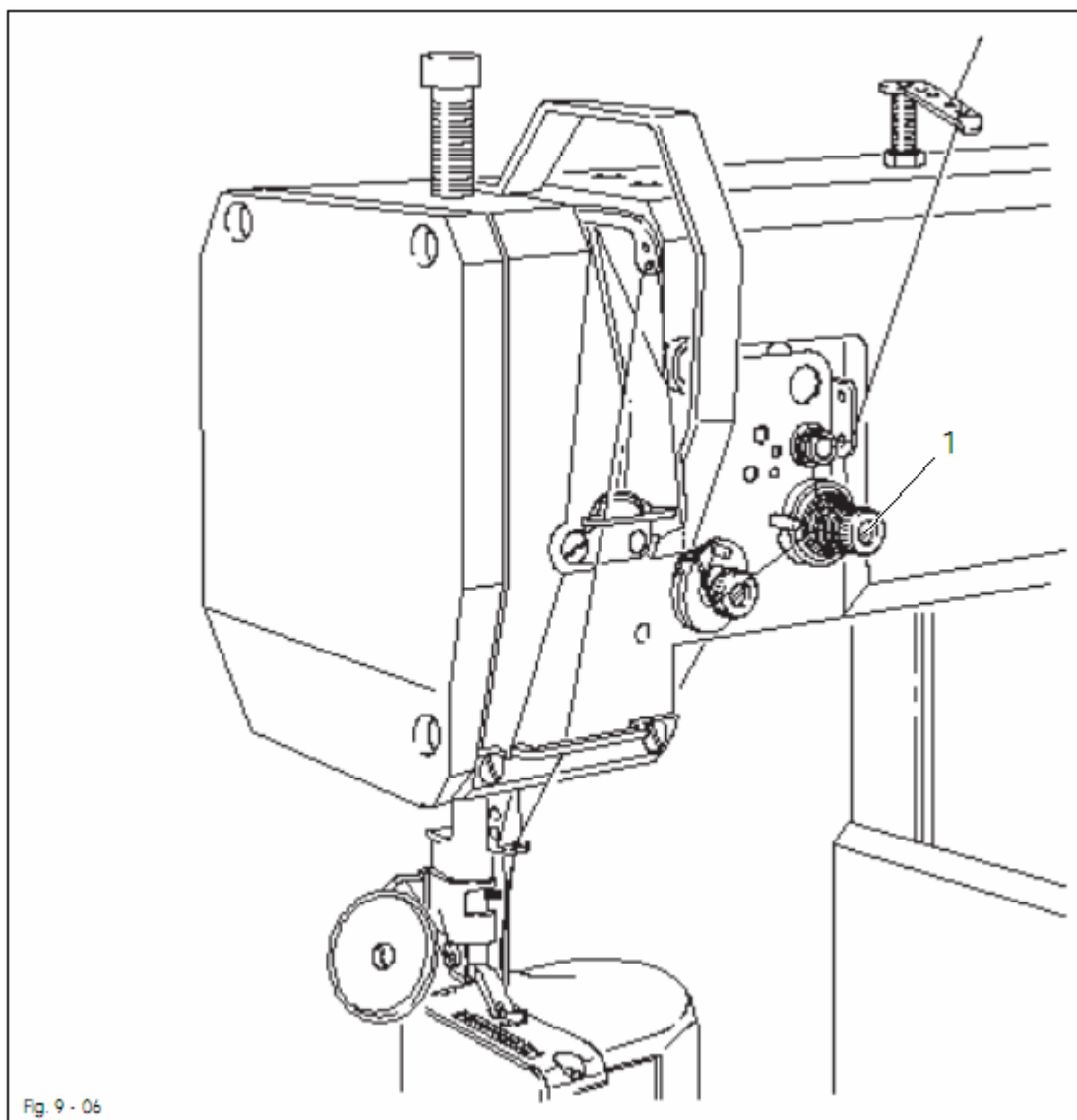
9.05. Заправка нити в шпульный колпачок и регулировка натяжения нижней нити



Выключить швейную машину!
Опасность непроизвольного включения швейной машины!

- Заправить нить в шпульный колпачок в соответствии с рис. 9-05.
- В процессе вытягивания нити шпулька должна вращаться в направлении стрелки.
- Отрегулировать натяжение нижней нити при помощи винта 1.

**9.06. Заправка верхней нити. Регулировка натяжения верхней нити
(для швейных машин PFAFF 1293)**

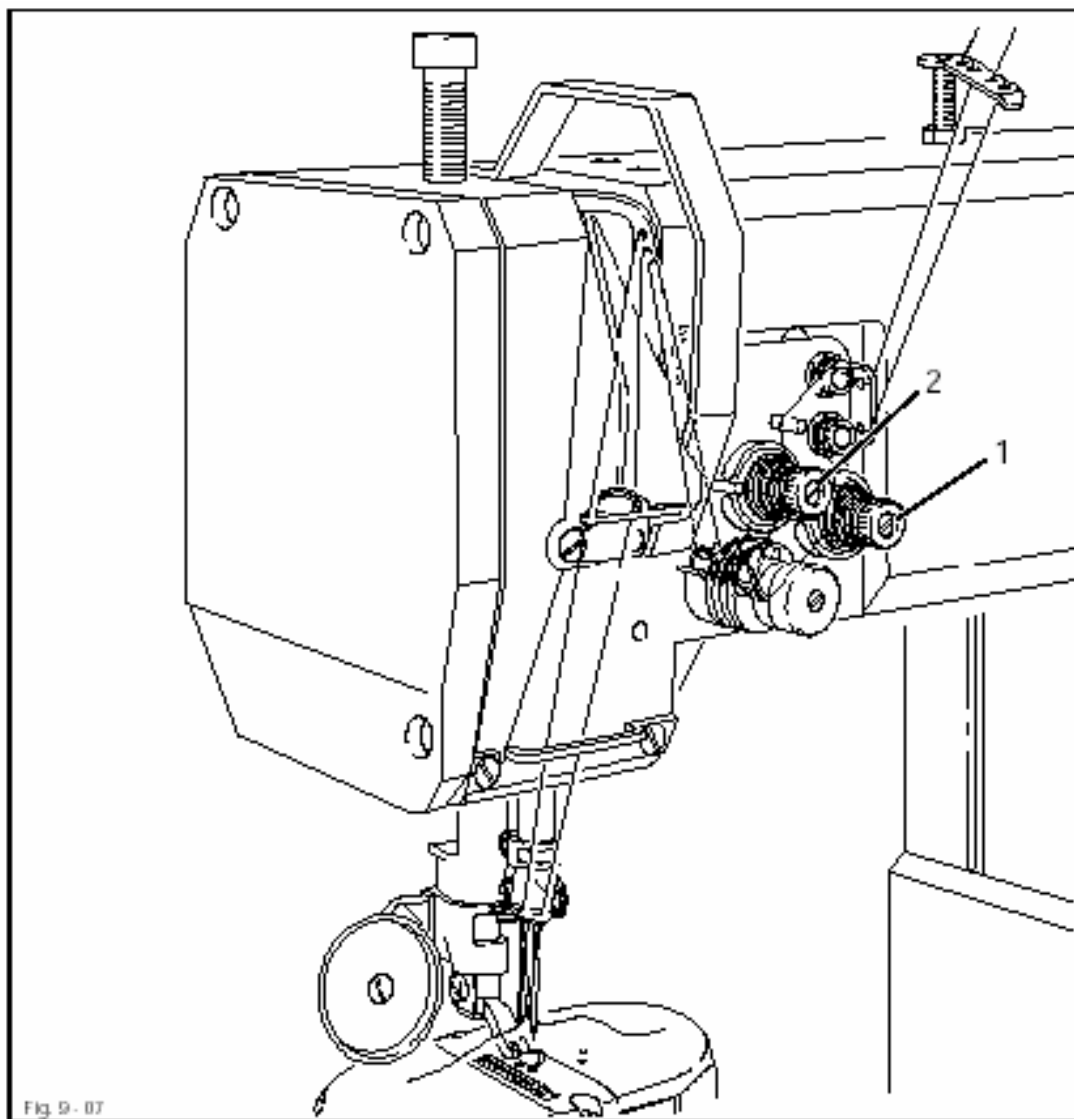


Выключить швейную машину!

Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

- Заправить верхнюю нить в соответствии с рис. 9-06. При этом необходимо следить за тем, чтобы нить вставлялась в иглу слева.
- Отрегулировать натяжение нити поворотом винта с накаткой 1.

**9.07. Заправка верхней нити. Регулировка натяжения верхней нити
(для швейных машин PFAFF 294 и PFAFF 1294)**



Выключить швейную машину!

Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

- Заправить верхнюю нить в соответствии с рис. 9-06. При этом необходимо следить за тем, чтобы нить вставлялась в правую иглу слева, а в левую – справа.
- Отрегулировать натяжение нити поворотом винта с накаткой **1** (правая игла) или **2** (левая игла).



На рисунке изображена швейная машина **PFAFF 1294**, с устройством для обрезки нити -900/56.

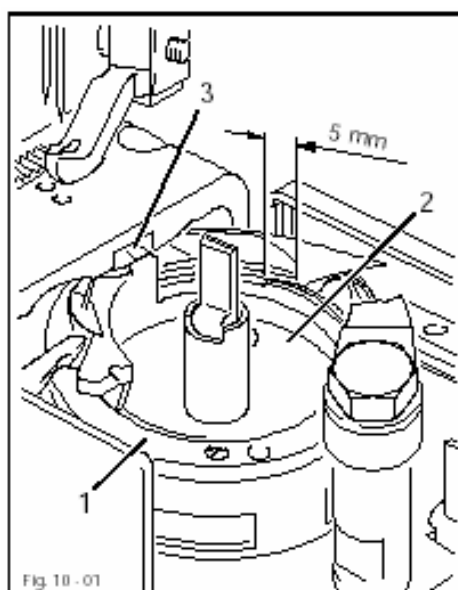
10. Обслуживание и уход

10.01. Периодичность обслуживающих и профилактических работ

Чистка отделения петлителя	ежедневно, при длительной эксплуатации – чаще
Контроль давления сжатого воздуха.....	ежедневно, перед эксплуатацией
Чистка емкости для воды на обслуживающем блоке	ежедневно, перед эксплуатацией
Смазка петлителя	ежедневно, перед эксплуатацией
Чистка петлителя	один раз в неделю
Смазка швейной машины.....	два раза в неделю
Смазка головки швейной машины	два раза в неделю

Данная периодичность обслуживающих работ относится к швейным машинам со средним сроком эксплуатации при обработке ткани в один слой. При более длительных сроках эксплуатации обслуживающие работы рекомендуется проводить чаще.

10.02. Чистка отделения петлителя и самого петлителя

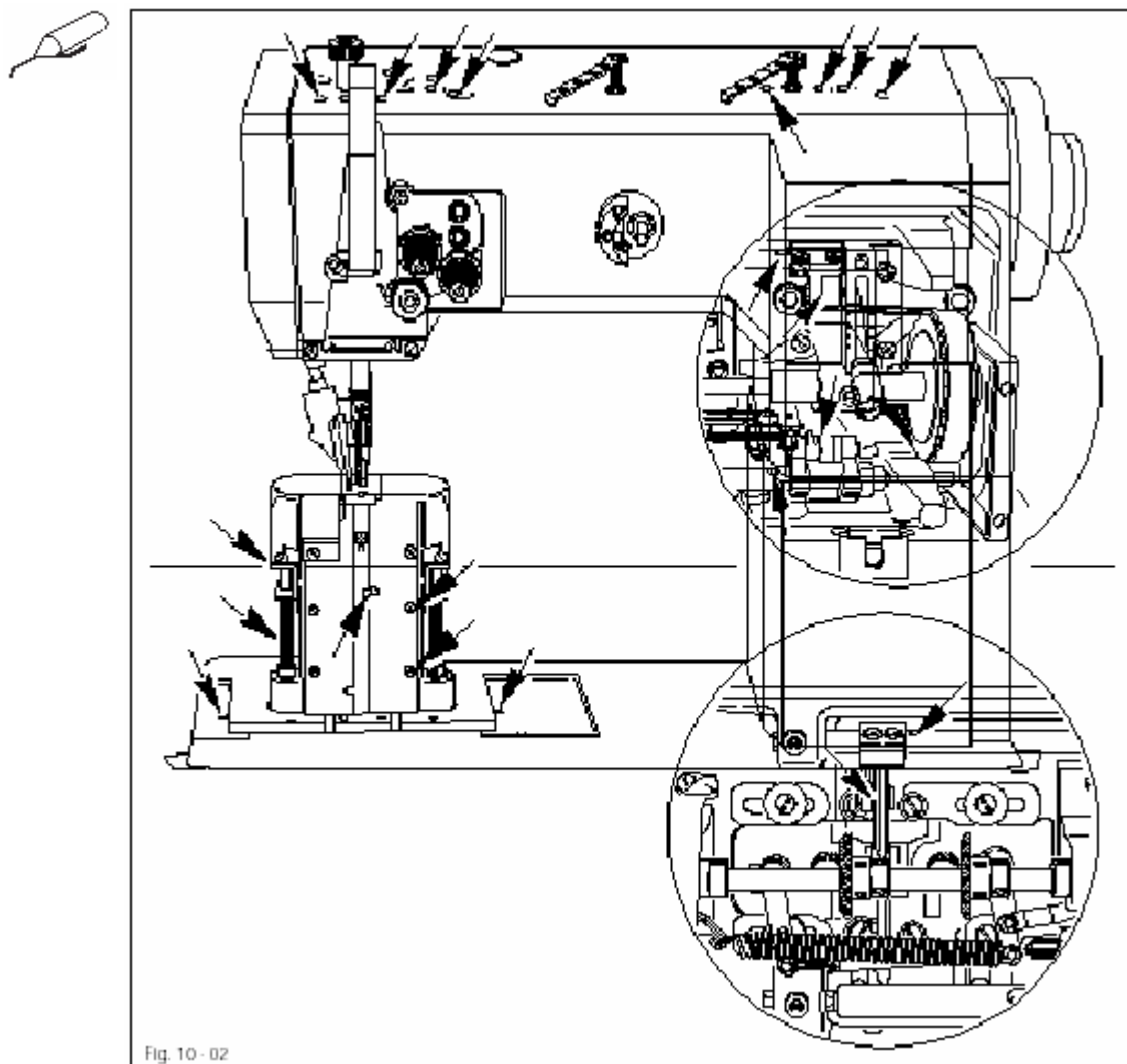


Выключить швейную машину!

Опасность непроизвольного включения швейной машины!

- Ежедневно, а при длительной эксплуатации швейной машины чаще, осуществлять чистку отделения петлителя при помощи кисточки.
- Один раз в неделю необходимо тщательно чистить петлитель.
- Открыть верхнюю крышку колонки.
- Стержень игловодителя привести в крайнее верхнее положение.
- Вынуть верхнюю часть шпульного колпачка вместе со шпулькой.
- Открутить скобу петлителя **1**.
- Повернуть маховое колесо пока носик нижней части шпульного колпачка **2** не войдет на **5 мм** в канавку направляющей петлителя.
- В этом положении изъять нижнюю часть шпульного колпачка **2**.
- Направляющую петлителя почистить бензином.
- При установке нижней части шпульного колпачка необходимо следить за тем, чтобы носик **3** входил в канавку подвижной пластинки.
- Прикрутить скобу петлителя **1**.
- Установить шпульный колпачок и закрыть верхнюю крышку колонки.

10.03. Смазка механизма швейной машины



- Два раза в неделю смазывать подшипники верхней части швейной машины (см. стрелки)



Выключить швейную машину! Опасность получения травм!

- Потянуть коленный рычаг вперед и наклонить швейную машину назад.
- Два раза в неделю смазывать подшипники механизма швейной машины, расположенного под крышкой рабочего стола.



Обеими руками установить швейную машину на место.

Опасность защемления рук между верхней частью швейной машины и крышкой стола.

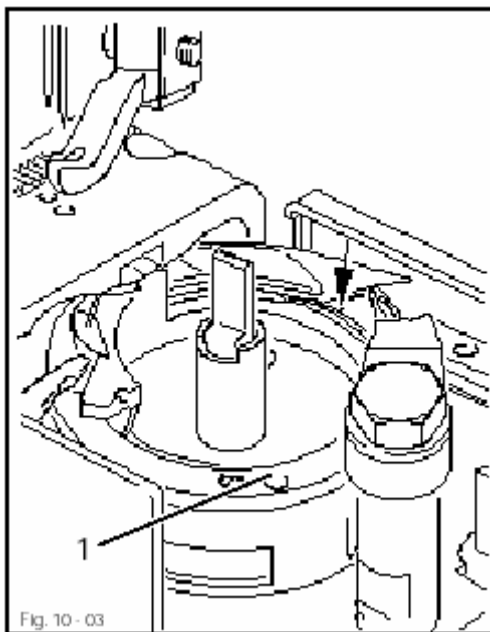


Использовать только машинное масло со средней вязкостью $22,0 \text{ мм}^2/\text{с}$ при температуре $40 \text{ }^\circ\text{C}$ и плотностью $0,865 \text{ г/см}^3$ при температуре $15 \text{ }^\circ\text{C}$.



Мы рекомендуем машинное масло фирмы PFAFF № 280-1-120 144.

10.04. Смазка петлителя



Выключить швейную машину!
Опасность получения травм вследствие
непроизвольного включения швейной
машины!

- Открыть крышку отделения петлителя.
- Стержень игловодителя привести в крайнее верхнее положение.
- Добавить **1–2 капли** масла в отверстие **1** скобы петлителя.
- Добавить несколько капель масла в направляющую петлителя (см. стрелку).

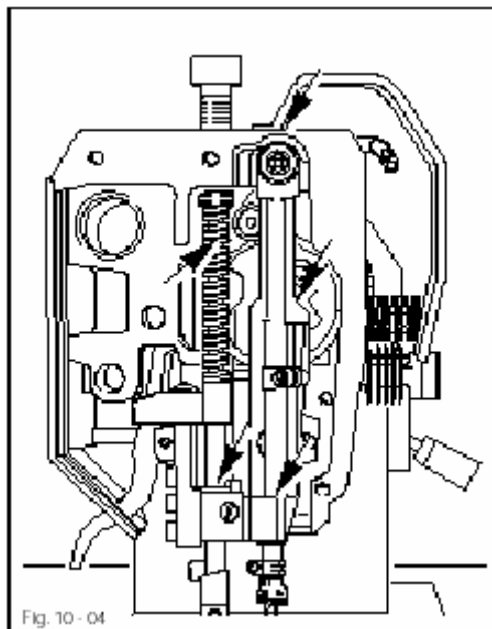


Использовать только машинное масло
со средней вязкостью $22,0 \text{ мм}^2/\text{с}$ при
температуре $40 \text{ }^\circ\text{C}$ и плотностью $0,865 \text{ г/см}^3$
при температуре $15 \text{ }^\circ\text{C}$.



Мы рекомендуем машинное масло
фирмы **PFAFF**
№ 280-1-120 144.

10.05. Смазка элементов головки швейной машины



Выключить швейную машину!
Опасность получения травм вследствие
непроизвольного включения швейной
машины!

- Открутить верхнюю крышку головки швейной машины.
- Два раза в неделю смазывать все находящиеся в соприкосновении элементы и подшипники.
- Опять прикрутить верхнюю крышку головки швейной машины.

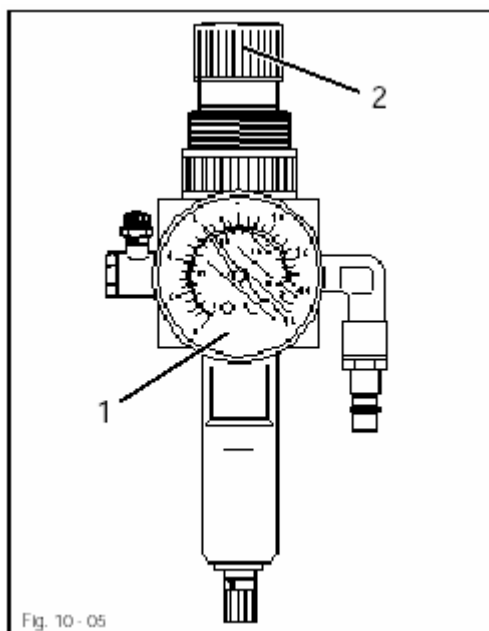


Использовать только машинное масло
со средней вязкостью $22,0 \text{ мм}^2/\text{с}$ при
температуре $40 \text{ }^\circ\text{C}$ и плотностью $0,865 \text{ г/см}^3$
при температуре $15 \text{ }^\circ\text{C}$.



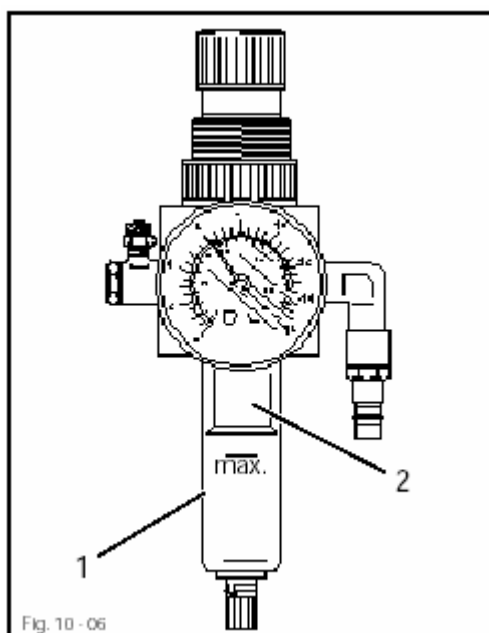
Мы рекомендуем машинное масло
фирмы **PFAFF**
№ 280-1-120 144.

10.06. Контроль и регулировка давления



- Перед эксплуатацией швейной машины необходимо проверить на манометре **1** давление воздуха.
- Значение давления на манометре **1** должно составлять **6 бар**.
- В противном случае давление следует отрегулировать. Для этого необходимо поднять вверх кнопку **2** и повернуть ее в соответствующем направлении.

10.07. Опорожнение или чистка емкости для воды на обслуживающем блоке



Выключить швейную машину!

Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

Опорожнение емкости для воды

- Опорожнение емкости для воды **1** осуществляется автоматически после отсоединения от обслуживающего блока кабеля для подачи сжатого воздуха.

Чистка емкости для воды

- Открутить емкость для воды **1** и выкрутить фильтр **2**.
- Фильтр почистить сжатым воздухом или раствором изопропилена. Заводской номер № 95-665 735-91.
- Снова вкрутить фильтр и прикрутить емкость для воды.

11. Юстировка



На всех рисунках данной главы представлена двухигольная швейная машина.

Все работы по регулировке одноигольной швейной машины **PFAFF 1293** осуществляется только с одной стороны, т.е. только в правом отделении петлителя.

11.01. Руководство 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.

Данные в скобках () винты и гайки являются креплением элементов швейной машины, которые откручиваются перед проведением юстировки, а после нее снова закручиваются.

Для демонстрации работ по юстировке, представленных в данном руководстве, даны чертежи швейной машины класса **PFAFF 3834-14/11**, которые могут быть использованы также за некоторым исключением и для юстировки машины класса **PFAFF 3834-14/11**. Для проведения специальных операций по юстировке в тексте даются соответствующие ссылки.

11.02. Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал

- Комплект отверток с шириной наконечника от 2 до 10 мм
- Комплект гаечных ключей с раствором от 7 до 14 мм
- Комплект гаечных ключей с внутренним шестигранником диаметром от 2 до 6 мм
- Металлический масштаб (серийный номер № 08-880 218-00)
- Шаблон для подъема петли (серийный номер № 61-111 600-02)
- Иглы системы 134
- Нитки и материал

11.03. Сокращения

о.Т. = верхняя мертвая точка

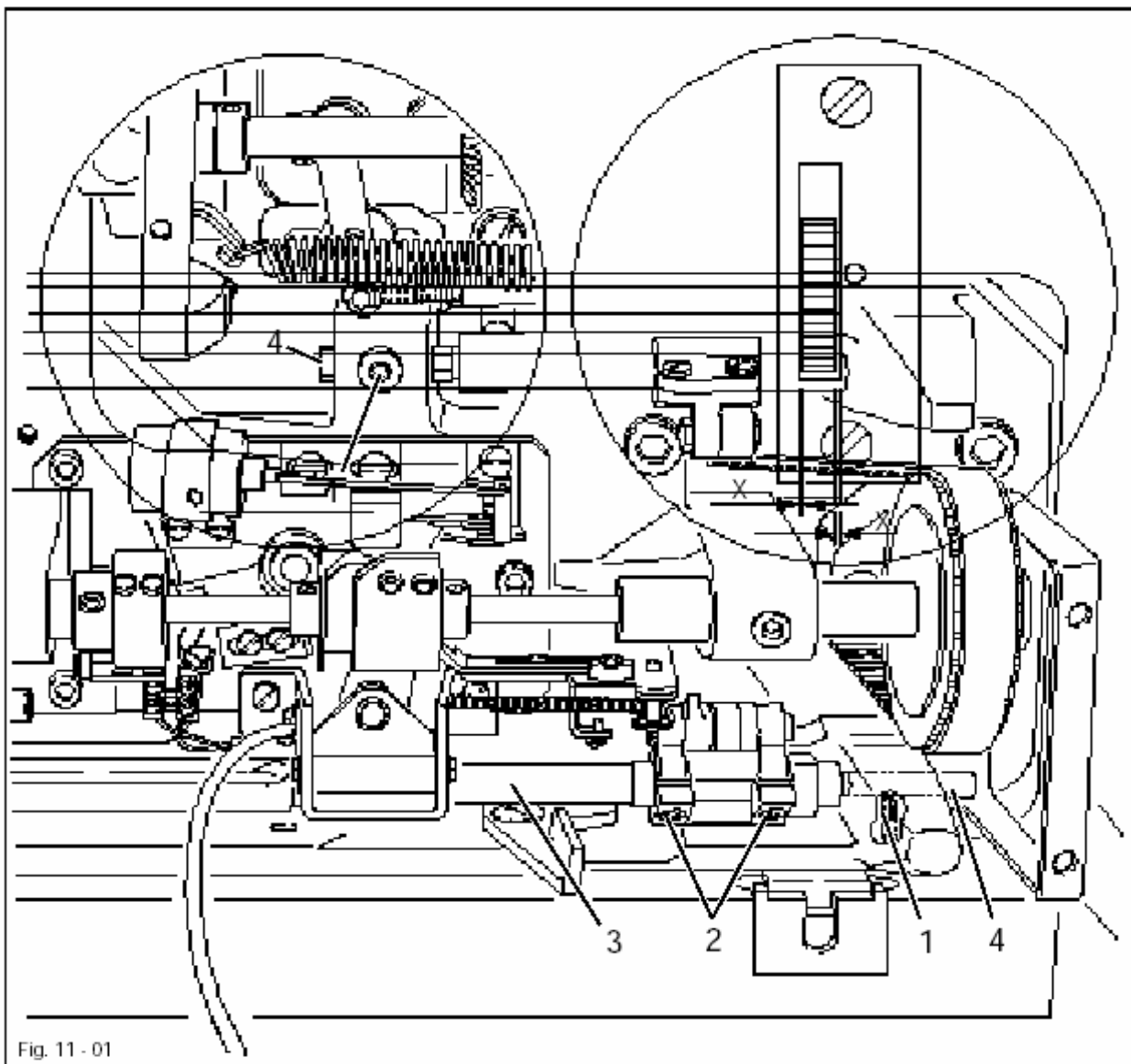
н.Т. = нижняя мертвая точка

11.04. Юстировка механизма швейной машины

11.04.01. Положение двигателя ткани

Правило

1. Двигатель ткани должен располагаться в прорези на задвижной пластинке таким образом, чтобы расстояние между ним и краями прорези как справа, так и слева было одинаковым.
2. При выполнении стежка максимальной длины двигатель ткани должен останавливаться на одинаковом расстоянии от краев прорези на задвижной пластинке как в передней, так и задней точке возврата.



- Ослабить винты **1** и **2**.
- Подвинуть ползунок **3** в соответствии с **правилом 1**.
- Закрутить винты **1**.
- Установить максимальную длину стежка.
- Подвинуть ползунок **3** в соответствии с **правилом 2** и закрутить винты **2**.



Поверхность штифта **4** должна быть расположена напротив винтов **1**, а ползунок – одновременно иметь люфт и плотно соприкасаться с направляющей.

11.04.02. Высота подъема двигателя ткани

Правило

При длине стежка «0» нижний двигатель ткани в верхней возвратной точке должен выступать над задвижной пластинкой на высоту зубца.

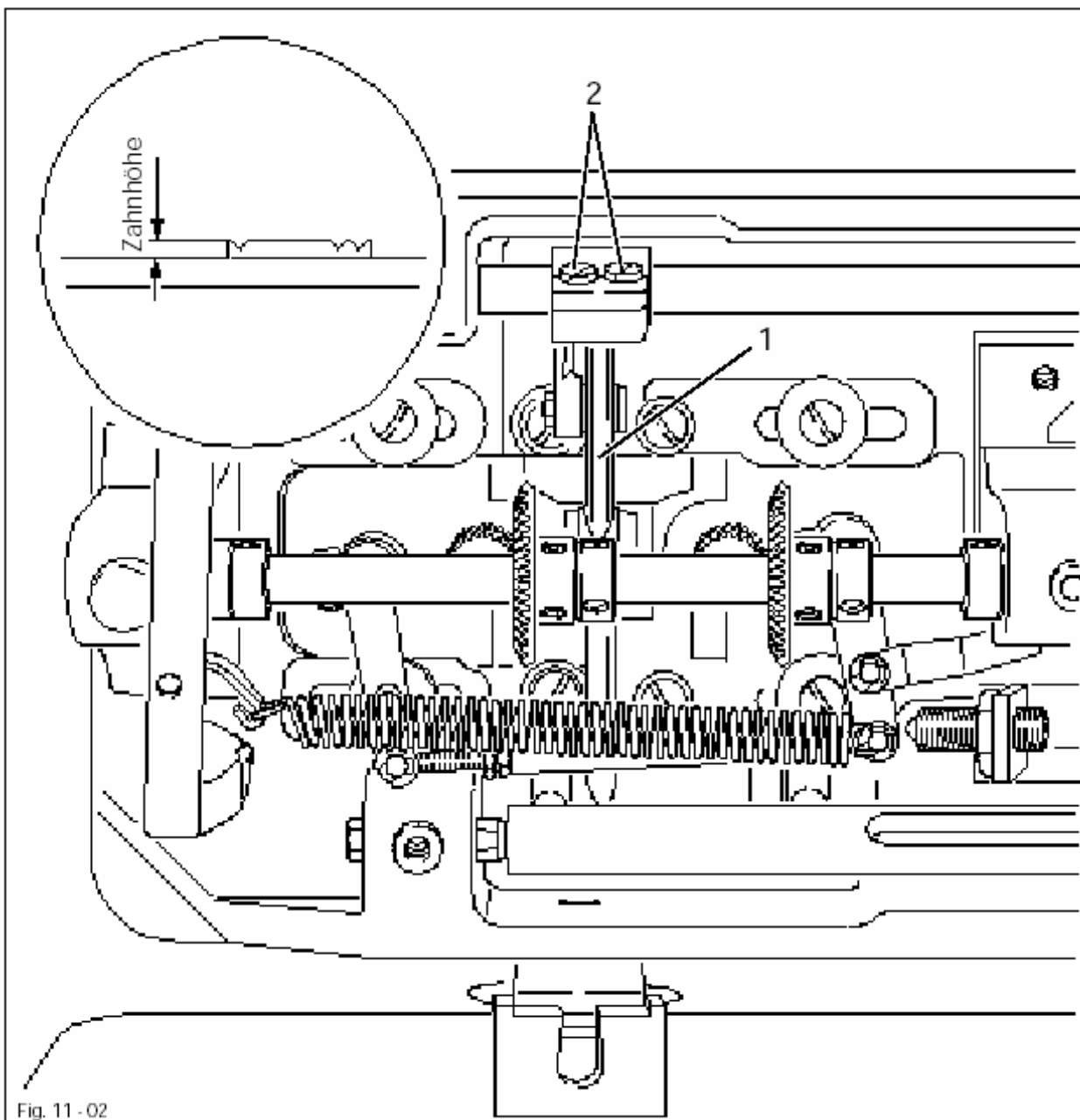


Fig. 11 - 02



- Установить длину стежка «0».
- Поворотом махового колеса нижний двигатель ткани привести в верхнюю возвратную точку.
- Отрегулировать опору **1** (винты **2**) в соответствии с **правилом**.

11.04.03. Высота подъема иглы (предварительная юстировка)

Правило

В положении стержня игловодителя в нижней мертвой точке расстояние между ним и задвижной пластинкой должно составлять **14 мм**.

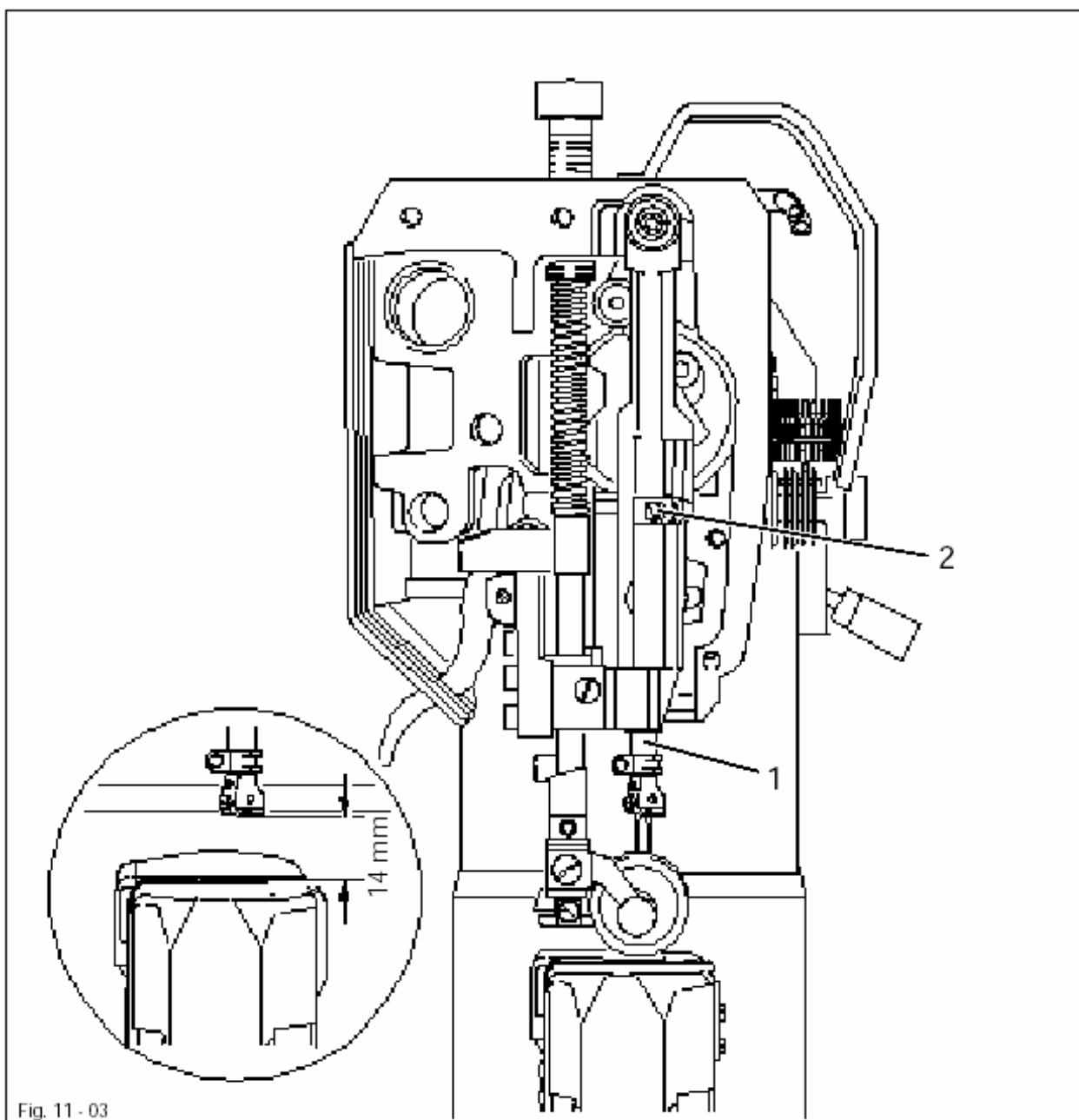


Fig. 11 - 03



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

11.04.04. Положение иглы относительно отверстия на задвижной пластинке

Правило

При длине стежка «0» игла должна размещаться точно по центру отверстия на задвижной пластинке.

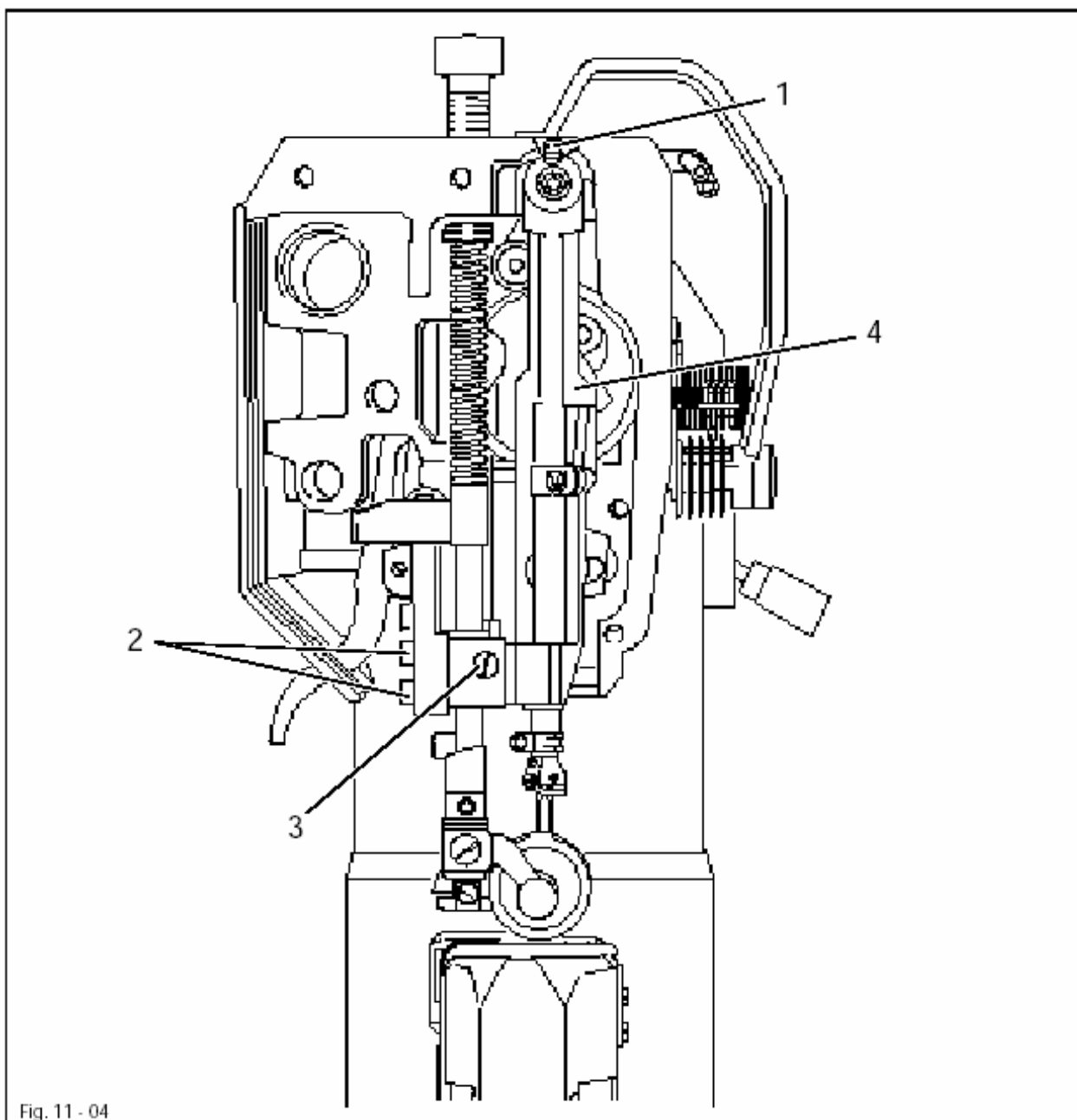


Fig. 11 - 04



- Ослабить винты **1**, **2** и **3**.
- Поворотом махового колеса установить иглу непосредственно над двигателем ткани.
- Отрегулировать положение рамки стержня игловодителя **4** в соответствии с **правилом**.
- Закрутить винты **1**, **2** и **3**.

11.04.05. Движение двигателя ткани в горизонтальном направлении

Правило

В положении иглы на **3 мм** выше верхней мертвой точки нижний транспортер при установке максимальной длины стежка и манипуляциях рычага переключения стежка двигаться не должен.

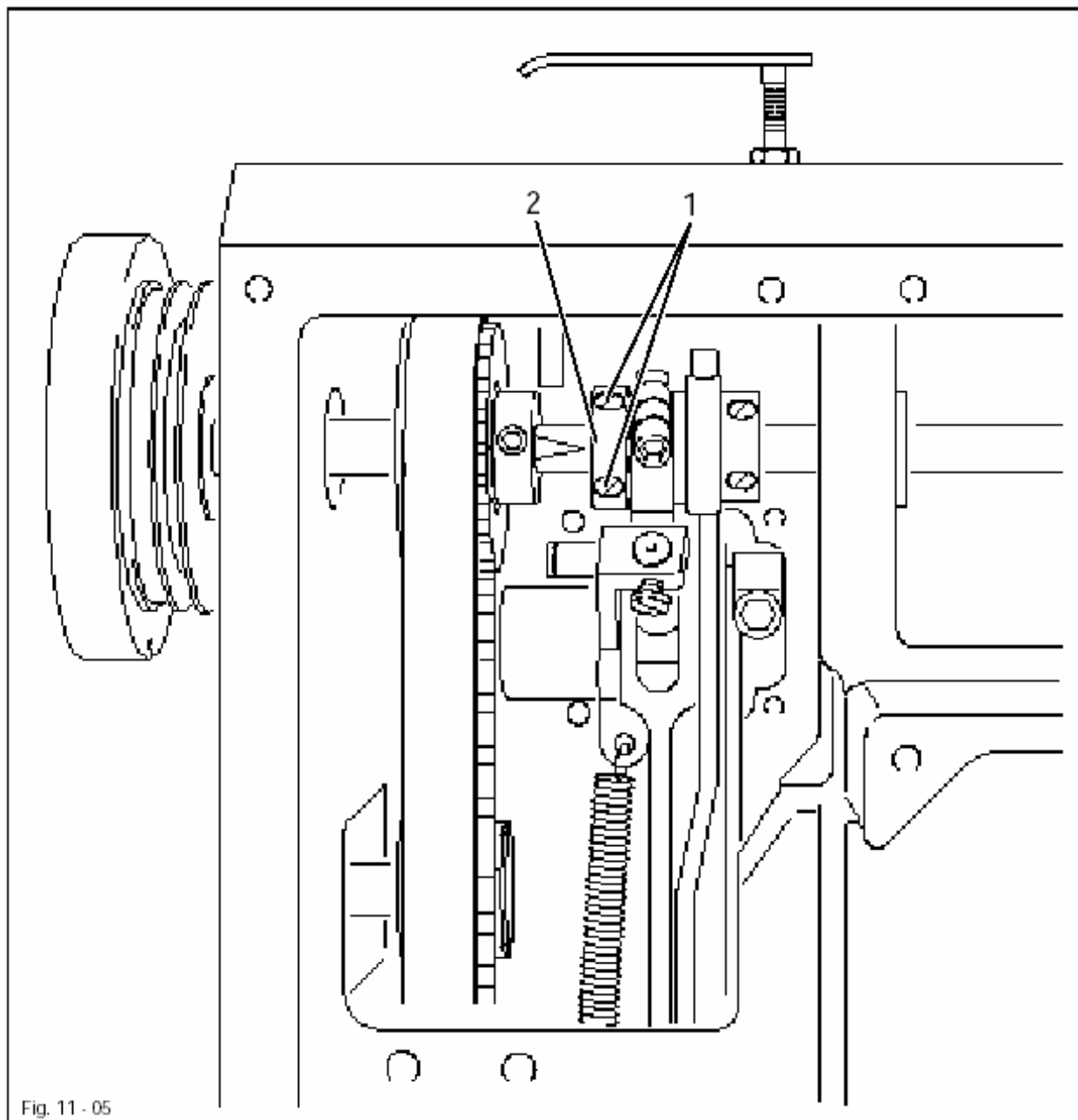


Fig. 11 - 05



- Установить максимальную длину стежка.
- Винты **1** ослабить настолько, чтобы эксцентрик **2** мог с трудом поворачиваться на вале.
- Стержень игловодителя привести в положение на **3 мм** выше верхней мертвой точки.
- Эксцентрик **2** установить большим эксцентриситетом вниз, затем слегка повернуть его в направлении вращения в соответствии с **правилом**.
- Закрутить винты **1**.

11.04.06. Движение двигателя ткани в вертикальном направлении

Правило

1. В положении стержня игловодителя на **3 мм** выше верхней мертвой точки нижний двигатель ткани должен быть расположен в верхней возвратной точке.
2. При максимальной длине стежка края зубцов нижнего двигателя ткани должны быть расположены на одном уровне с задвижной пластинкой, если кончик иглы находится в отверстии на задвижной пластинке.

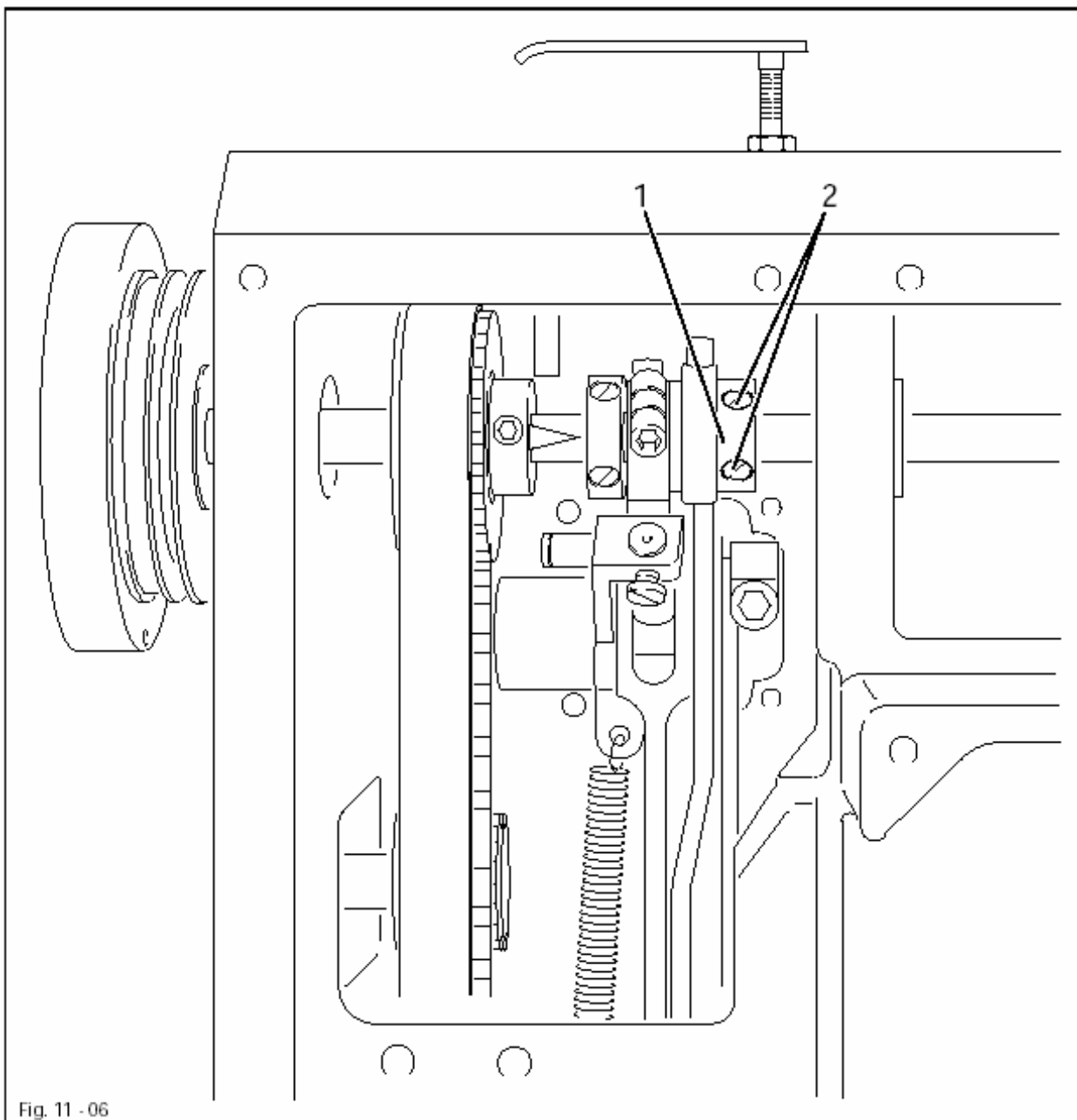


Fig. 11 - 06



- Стержень игловодителя привести в верхнюю мертвую точку.
- Эксцентрик **1** (винты **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- В этом положении слегка повернуть ставший доступным винт **2**, чтобы эксцентрик **1** мог поворачиваться с трудом.
- Эксцентрик **1** слегка повернуть в соответствии с **правилом 2**.
- Закрутить оба винта **2**.

11.04.07. Исходное положение привода лапки-ролика (только для подкласса -4/01)

Правило

1. При максимальной длине стежка поверхности зажима рычага **1** должны быть установлены горизонтально в передней возвратной точке.
2. Рычаг **3** должен быть расположен в середине прорези на рычаге **1**.
3. Рычаг **3**, находясь в задней возвратной точке, должен быть расположен на расстоянии **18 мм** от боковой крышки.

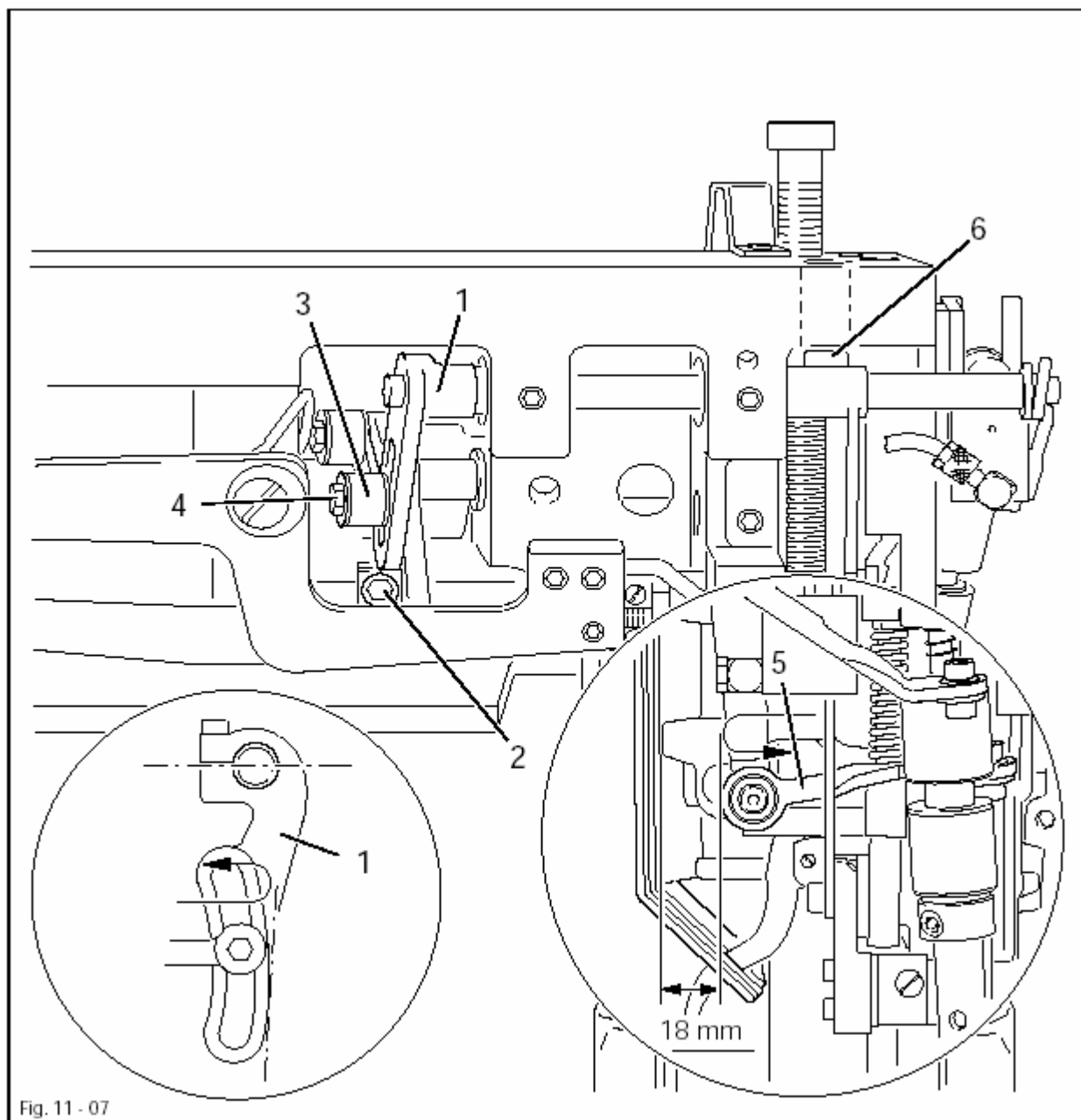


Fig. 11 - 07

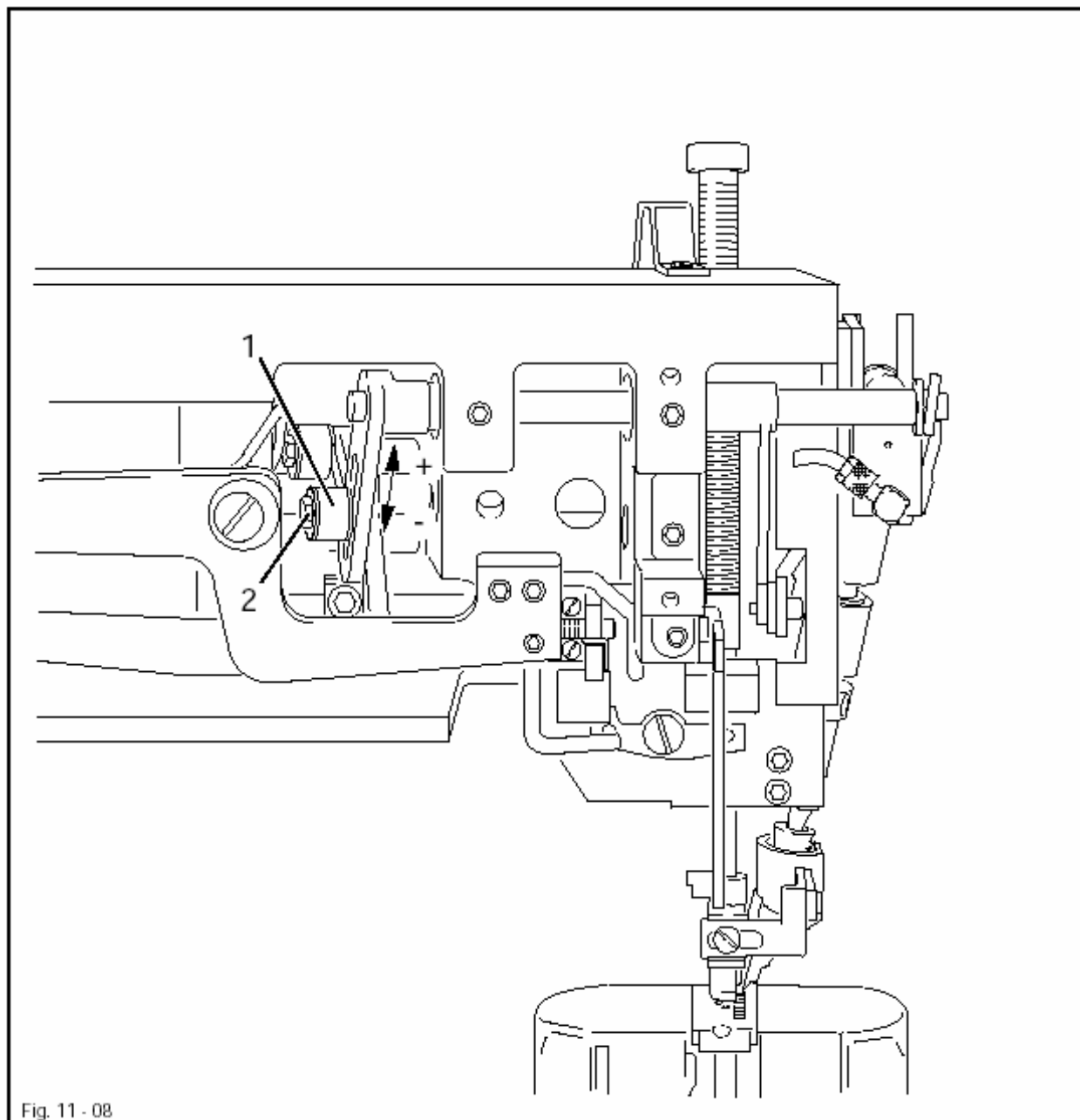


- Установить максимальную длину стежка.
- Рычаг **1** (винт **2**) повернуть в соответствии с **правилом 1**.
- Рычаг **3** (винт **4**) установить в соответствии с **правилом 2**.
- Рычаг **5** (винт **6**, доступен сверху через отверстие в корпусе) установить в соответствии с **правилом 3**.

11.04.08. Синхронная работа лапки-ролика и нижнего двигателя ткани (только для подкласса -4/01)

Правило

Движение лапки-ролика и нижнего двигателя ткани должны быть одновременными.



- Рычаг 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с **правилом**.

11.04.09. Отключение лапки-ролика при строчке в обратном направлении (только для подкласса –4/01)

Правило

1. Лапка-ролик должна отключаться при выполнении строчки в обратном направлении (манипуляции цилиндром **8**).
2. При опущенной лапке-ролик и двигателе ткани расстояние между трубчатым разрезным штифтом **6** и подшипником **7** должно составлять **0,5 мм** (без манипуляций цилиндром **8**).

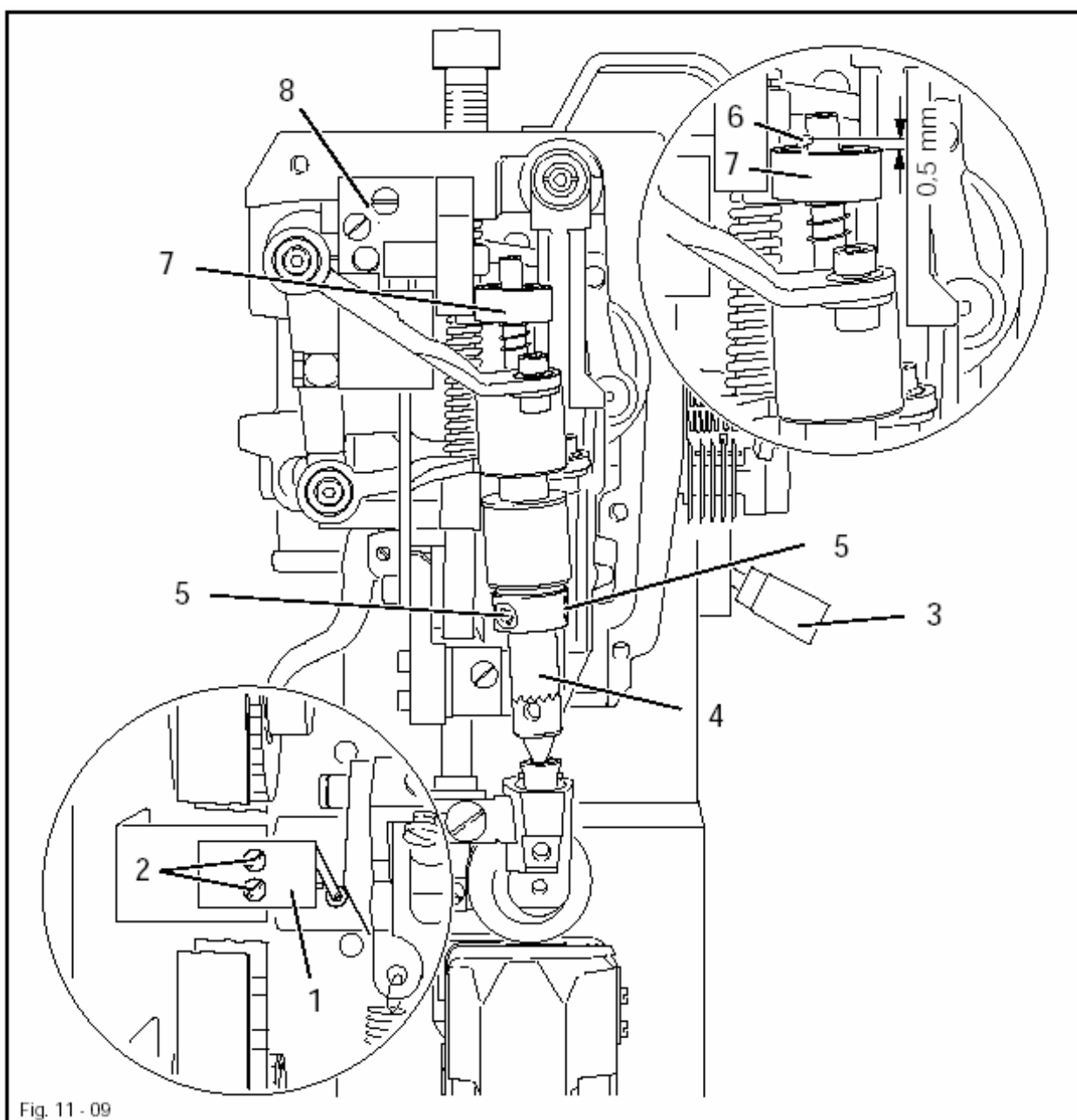


Fig. 11 - 09



- Клапан **1** (винты **2**) подвинуть таким образом, чтобы при манипуляциях рычагом **3** клапан **1** включался между делениями шкалы 0 и 1.
- Соединительный элемент **4** (винты **5**) подвинуть в соответствии с **правилами 1 и 2**.

11.04.10. Расстояние между кончиком иглы и носиком петлителя, подъем петли, высота подъема иглы и защитное устройство иглы

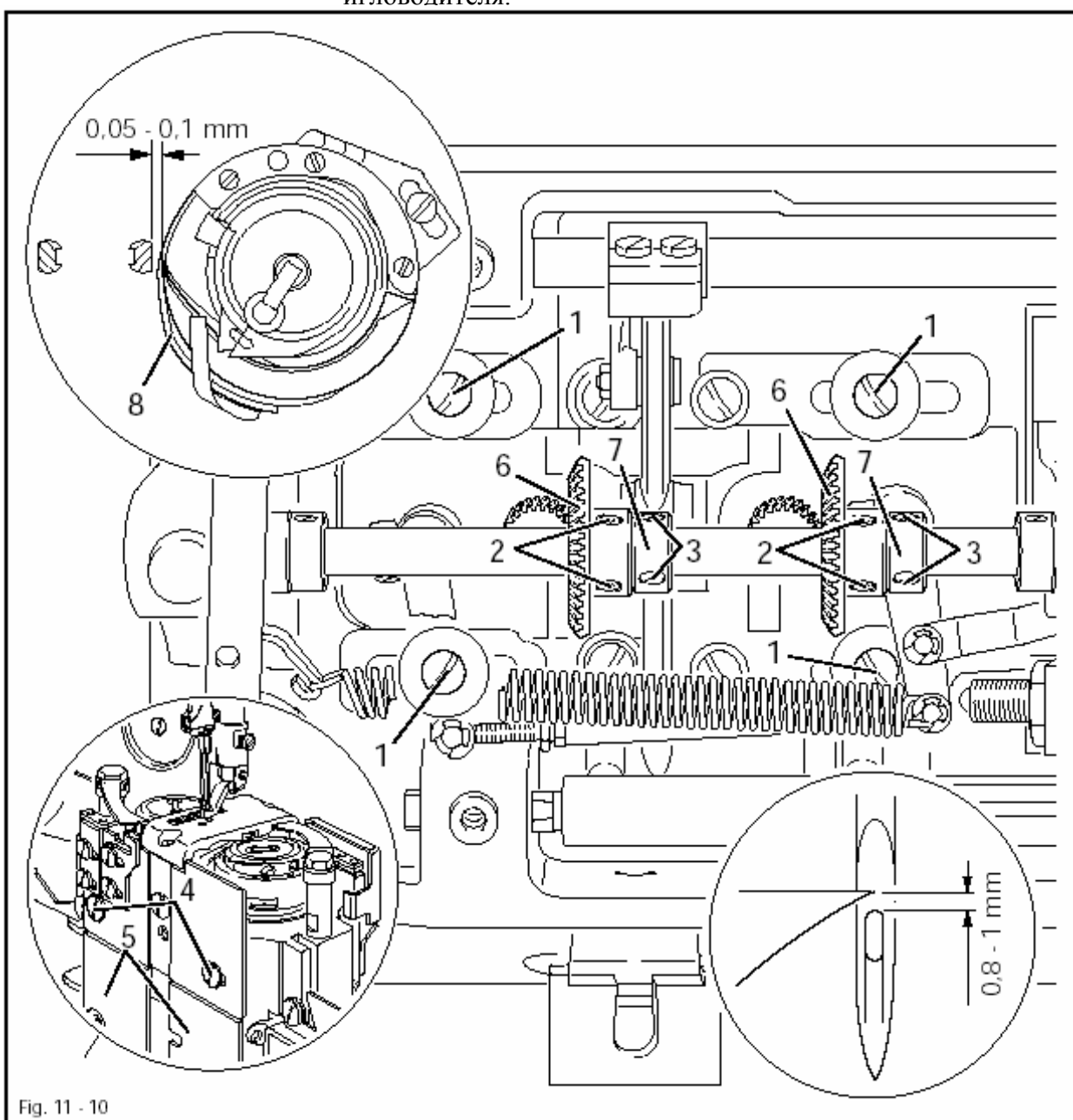
Правило

При регулировке высоты подъема иглы (см. таблицу):

1. Носик петлителя должен быть расположен в середине кончика иглы, а сбоку расстояние между ним и иглой должно составлять **0,05–0,1 мм**.
2. Верхний край ушка иглы должен быть расположен на **0,8–1 мм** ниже носика петлителя.
3. Защитное устройство иглы **8** должно слегка касаться иглы.

Регулировка высоты подъема петли:

- | | |
|---------------|--|
| Класс В | 1,6 мм ниже нижней мертвой точки стержня игловодителя |
| Класс С | 2,0 мм ниже нижней мертвой точки стержня игловодителя |
| Класс С/D и D | 2,2–25 мм ниже нижней мертвой точки стержня игловодителя. |



- Ослабить винты **1, 2 и 3**.
- Ослабить винты **4** по обе стороны колонки.



- Иглу привести в нижнюю мертвую точку и установить под подшипник стержня игловодителя шаблон толщиной, соответствующий толщине ткани, установленной для данного класса швейных машин.
- К масштабу вплотную подвинуть зажим и закрутить его.
- Вынуть масштаб и повернуть маховое колесо в направлении вращения, пока зажим не коснется подшипника стержня игловодителя.
- Колонки **5** подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- Закрутить винты **1** и **4**.
- Носик петлителя установить в середине кончика иглы, при этом необходимо следить за тем, чтобы игла не нажимала на защитное устройство **8**.
- Проследить за тем, чтобы коническая шестеренка **6** стояла не слишком плотно, но в то же время, чтобы петлитель был установлен без люфтов и закрутить винты **2**.
- Установить установочное колесо **7** вплотную к конической шестеренке **6** и закрутить винты **3**.
- Отрегулировать высоту подъема иглы в соответствии с **правилом 2**.
- Выровнять защитное устройство иглы в соответствии с **правилом 3**.

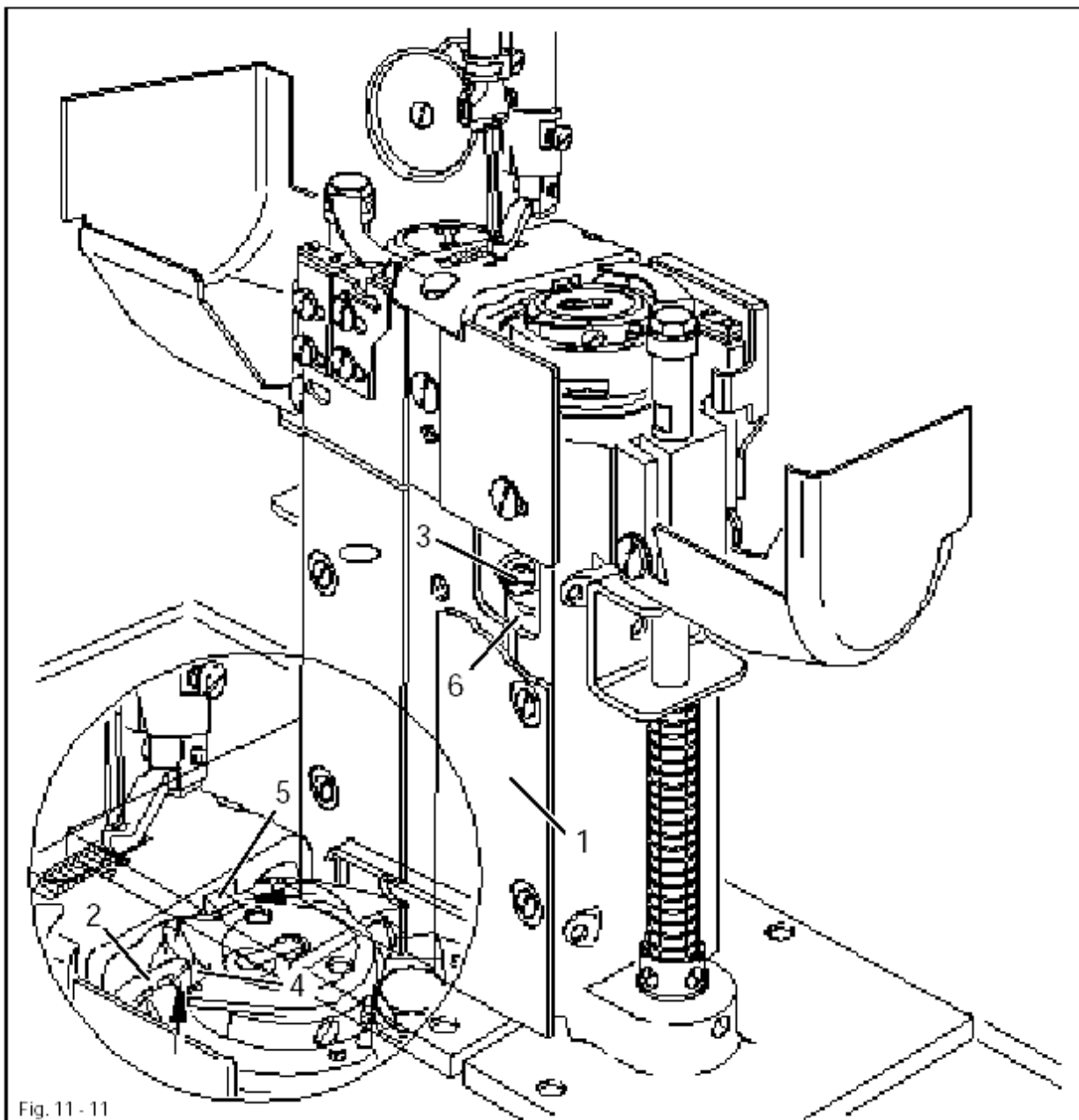


После изменения положения стержня игловодителя необходимо отрегулировать положение соединительного стержня для устройства обрезки нити (см. также главу 11.05.06. Соединительный стержень).

11.04.11. Пускатель шпульного колпачка

Правило

Верхняя нить должна зажиматься как между пускателем 2 и нижней частью шпульного колпачка 4, так и между носиком 5 и кулачком держателя задвижной пластинки (см. стрелки).



- Открутить верхние крышки 1 (на левой колонке с тыльной стороны)
- Отрегулировать положение пускателя шпульного колпачка 2 (винты 3) в соответствии с **правилом**.
- Придержать в этом положении шпульный колпачок, подвинуть вверх до упора зажимное кольцо 6 и закрутить винт 2.

11.04.12. Проскальзывающая муфта



Проскальзывающая муфта 4 устанавливается на заводе. При обрыве нити происходит ее расцепление во избежание повреждения петлителя. Восстановление сцепления проскальзывающей муфты осуществляется следующим образом.

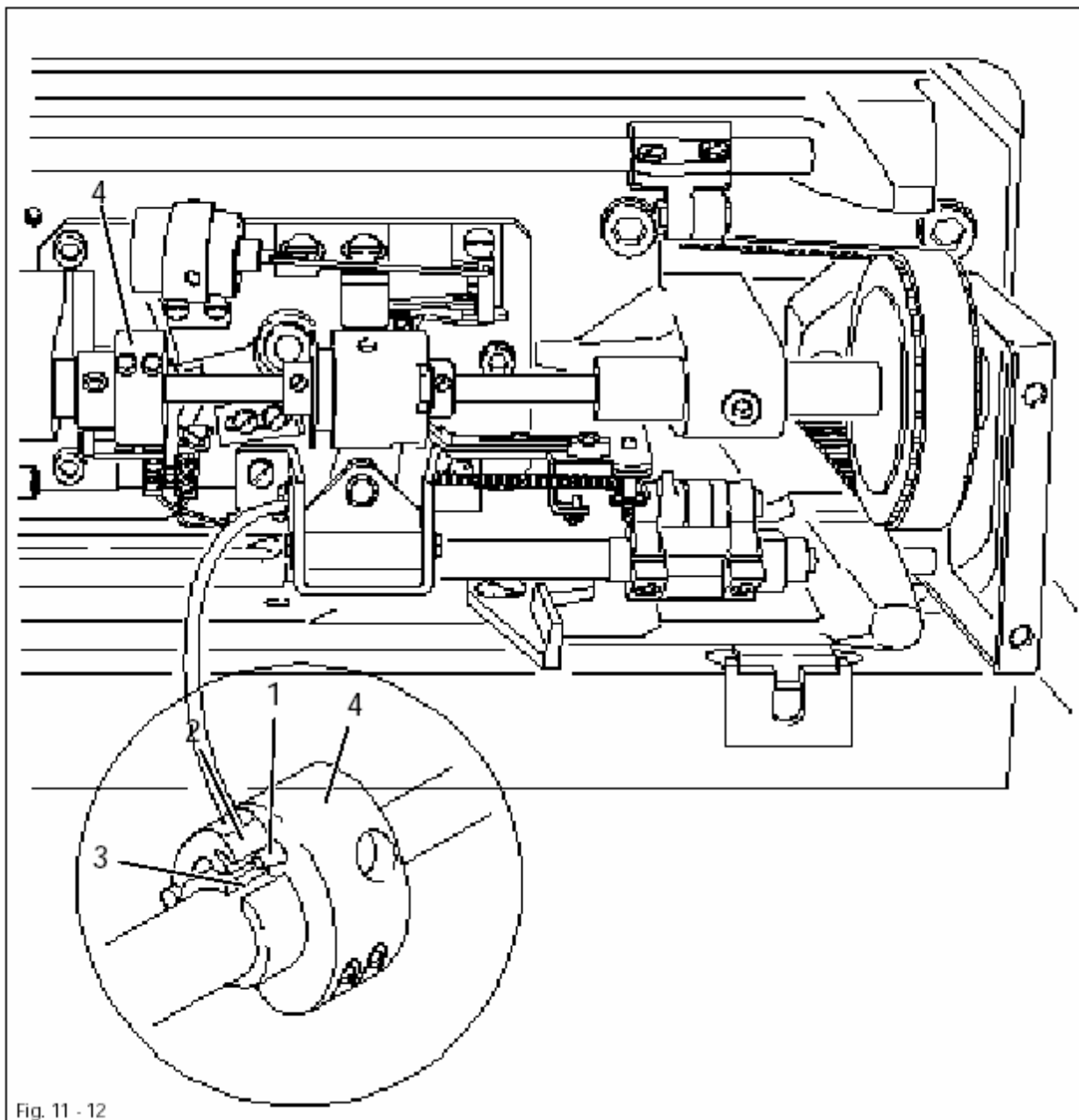


Fig. 11 - 12



- Устранить обрыв нити.
- Нажать пистон 1 и повернуть маховое колесо пока стопорная защелка 2 не войдет в канавку 3.

11.04.13. Расстояние между лапкой-роликом и задвижной пластинкой

Правило

Если лапка-ролик поднята вверх, то расстояние между ней и задвижной пластинкой должно составлять **5 мм**.

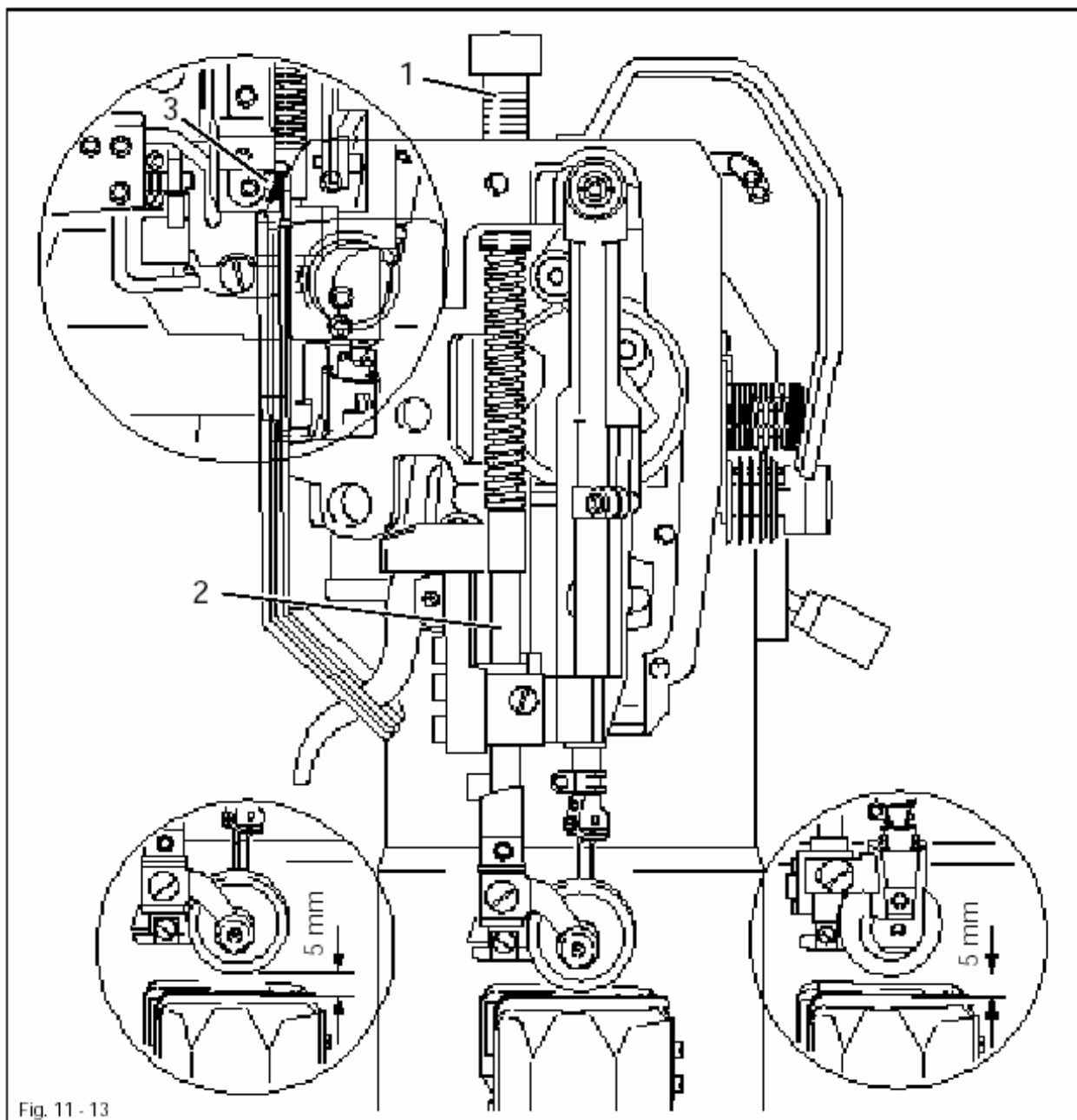


Fig. 11 - 13



- При помощи рычага поднять лапку-ролик.
- Уменьшить давление лапки-ролика (винт 1).
- Стержень 2 (винт 3) подвинуть в соответствии с правилом.
- Выполнить регулировку в соответствии с рекомендациями главы 11.04.14 Давление лапки-ролика.

11.04.14. Давление лапки-ролика

Правило

Ткань должна подаваться свободно даже при высокой скорости швейных работ.

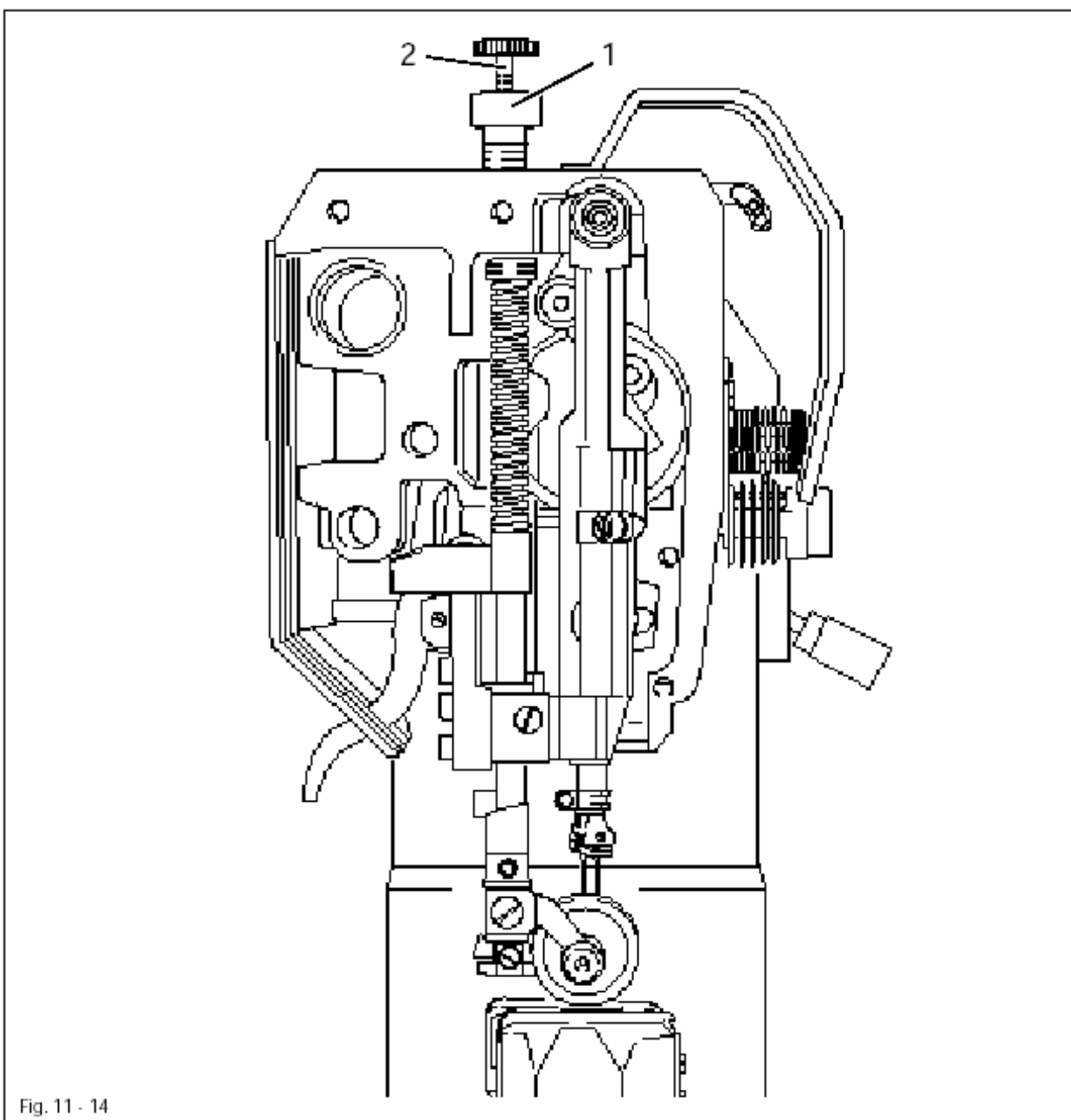


Fig. 11 - 14



- Повернуть винт **1** в соответствии с **правилом**.



На швейных машинах класса D давление увеличивается еще дополнительно при помощи винта **2**.

11.04.15. Ослабление натяжения верхней нити

Правило

Если лапка-ролик поднята вверх, то расстояние между дисками регулятора натяжения нити **4** должно составлять в среднем **0,5 мм**.

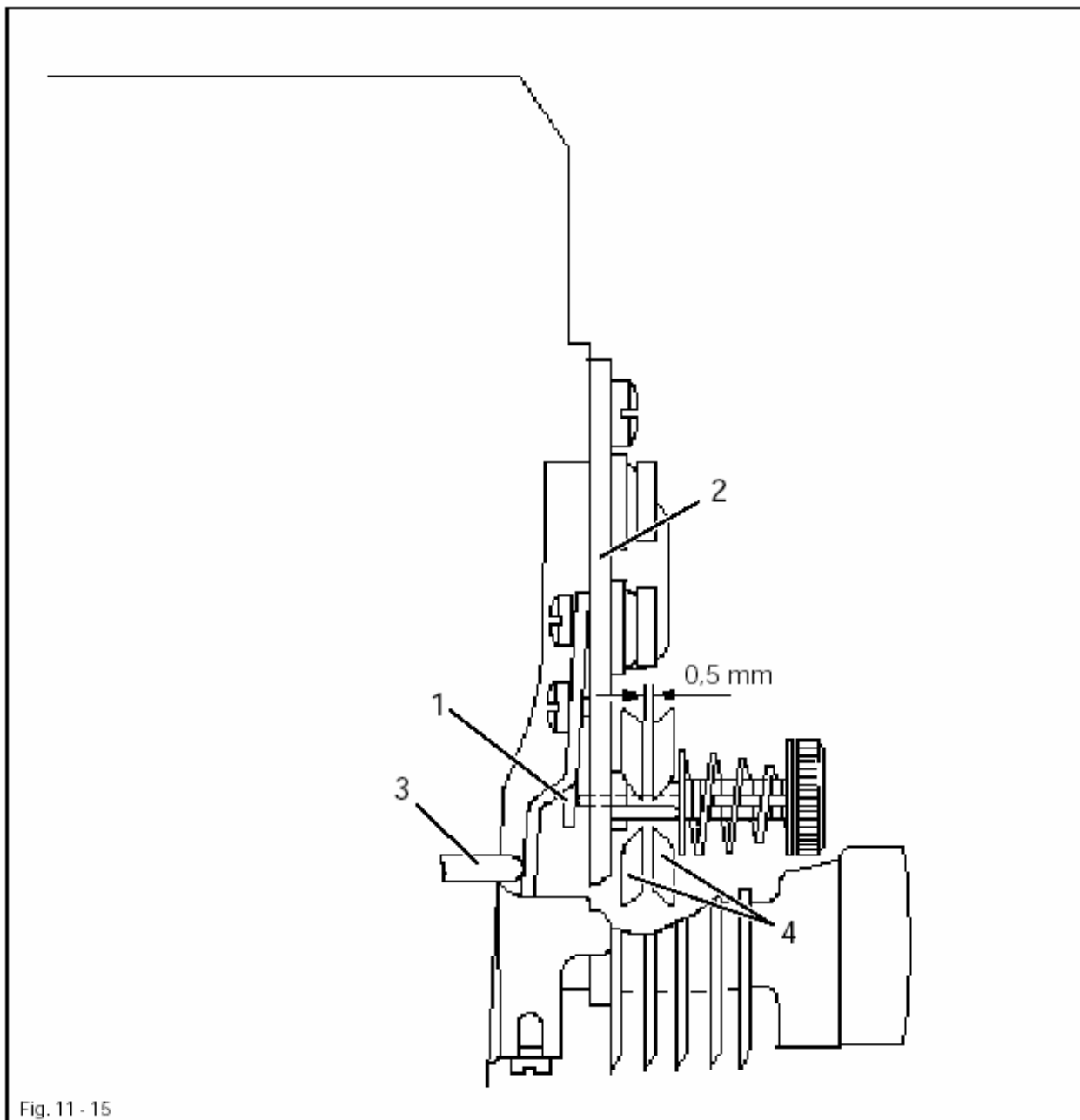


Fig. 11 - 15



- Отрегулировать панель **1**, расположенную за монтажной панелью **2**, в соответствии с **правилом**.



Расстояние **0,5 мм** является средней величиной и при использовании толстых нитей может составлять более **1 мм**.

При рабочем натяжении нити на штифт **3** не должно воздействовать никаких нагрузок.

11.04.16. Пружина нитепритягивателя (для PFAFF 1293 и машин без устройства -900/56)

Правило

Движение пружины нитепритягивателя **5** должно прекращаться как только кончик иглы проколёт ткань (ход пружины составляет приблизительно **7 мм**).

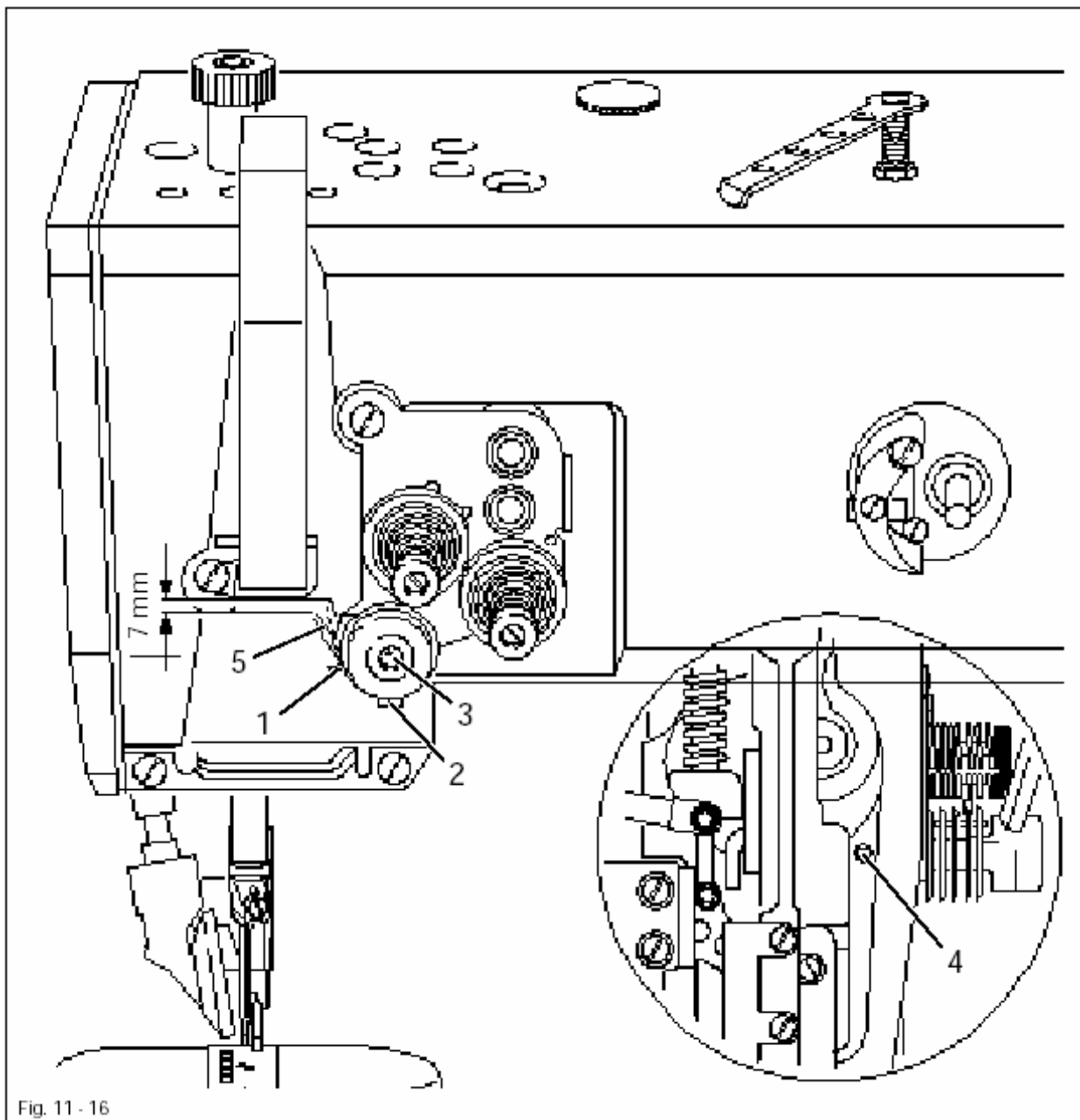


Fig. 11 - 16



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



Исходя их характера швейных работ ход пружины может быть меньше или больше.

11.04.17. Пружина нитепритягивателя (для PFAFF 294 и машин без устройства -900/56)

Правило

Движение пружин нитепритягивателя **1** и **6** должно прекращаться как только кончик иглы проколёт ткань (ход пружин составляет приблизительно **7 мм**).

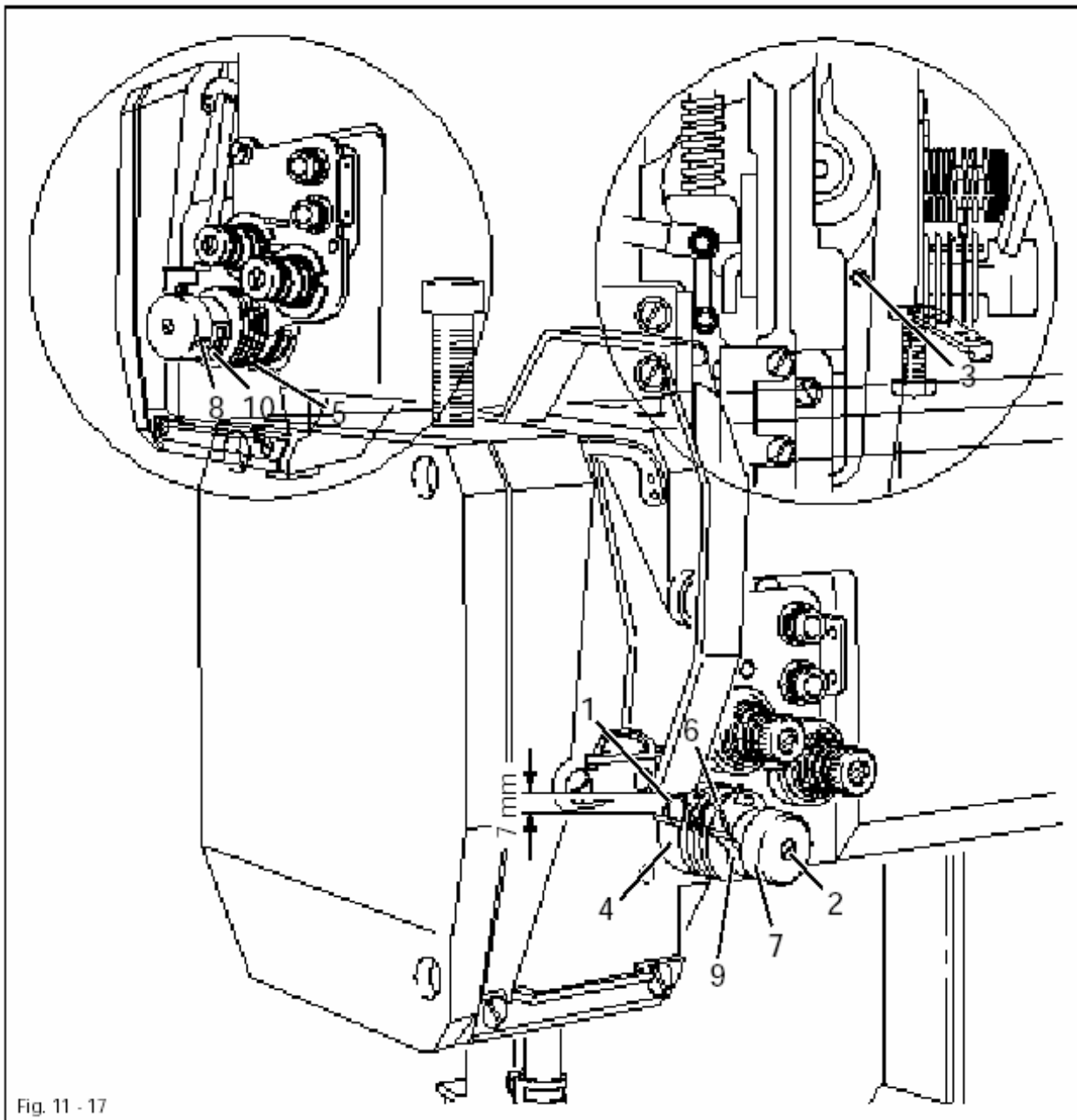


Fig. 11 - 17



- Для регулировки силы натяжения пружины **1** повернуть винт **2** (винт **3**).
- Упор **4** (винт **5**) повернуть в соответствии с **правилом**.
- Для регулировки силы натяжения пружины **6** повернуть винт **7** (винт **8**).
- Упор **9** (винт **10**) повернуть в соответствии с **правилом**.



Исходя их характера швейных работ ход пружины может быть меньше или больше.

11.04.18. Наматывающее устройство

Правило

1. При включенном наматывающем устройстве колесо с накаткой **5** тоже должно вращаться.
2. При выключенном наматывающем устройстве колесо с накаткой **5** не должно соприкасаться с приводным колесом **1**.
3. Наматывающее устройство отключается автоматически, когда шпулька заполняется нитью не доходя до края **1 мм**.

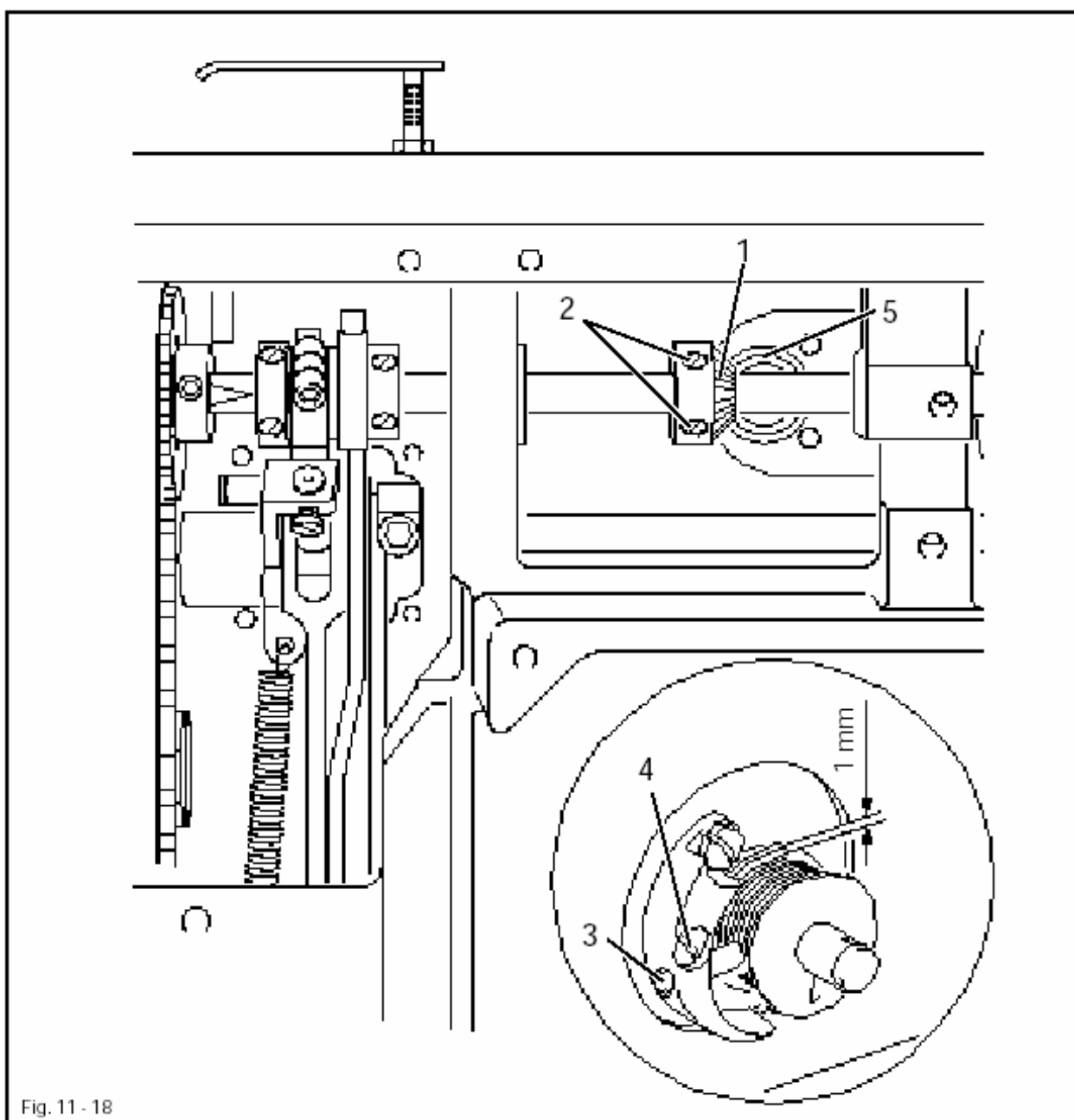


Fig. 11 - 18



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

11.04.19. Регулировка рычага на швейных машинах с устройством -911/97

Правило

При манипуляциях автоматическим устройством лапки

1. лапка-ролик должна подниматься над задвижной пластинкой на 5 мм;
2. расстояние между дисками регулятора натяжения нити должно составлять 0,5 мм.

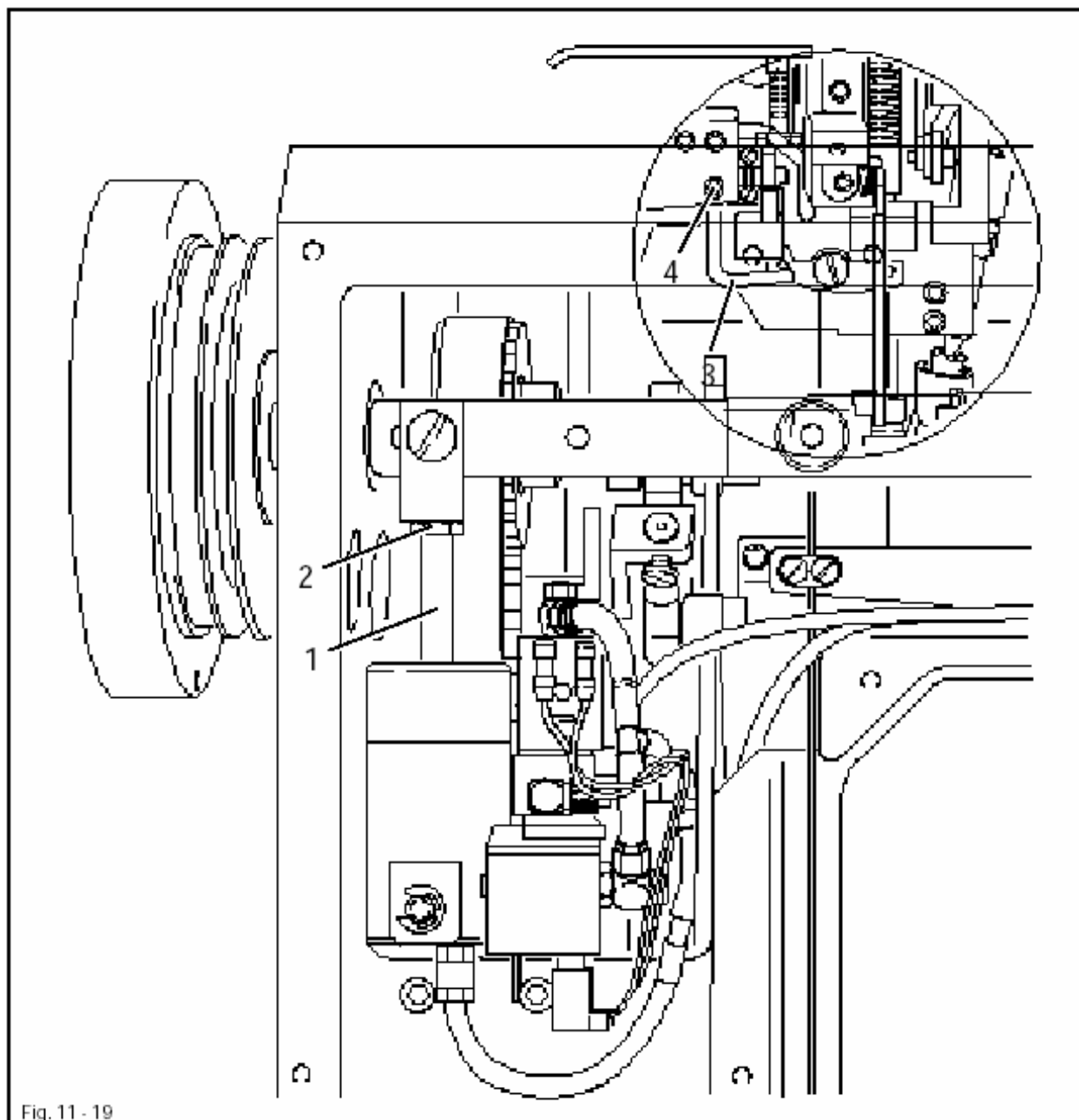


Fig. 11 - 19



- Проверить регулировку, выполненную в соответствии с рекомендациями главы 11.04.13. Расстояние между лапкой-роликом и задвижной пластинкой, и при необходимости откорректировать положение лапки-ролика.
- Штангу 1 (гайка 2) повернуть в соответствии с **правилом 1**.
- Скобу 3 (винт 4) переставить в соответствии с **правилом 2**.
- Проверить, будет ли поднятый вверх рычаг опускаться вниз под действием собственного веса при манипуляциях автоматическим устройством лапки, в противном случае следует выполнить дополнительную юстировку штанги 1.

11.04.20. Регулировка рычага на швейных машинах без устройства -911/97

Правило

При манипуляциях автоматическим устройством лапки

3. лапка-ролик должна подниматься над задвижной пластинкой на 5 мм;
4. расстояние между дисками регулятора натяжения нити должно составлять 0,5 мм.

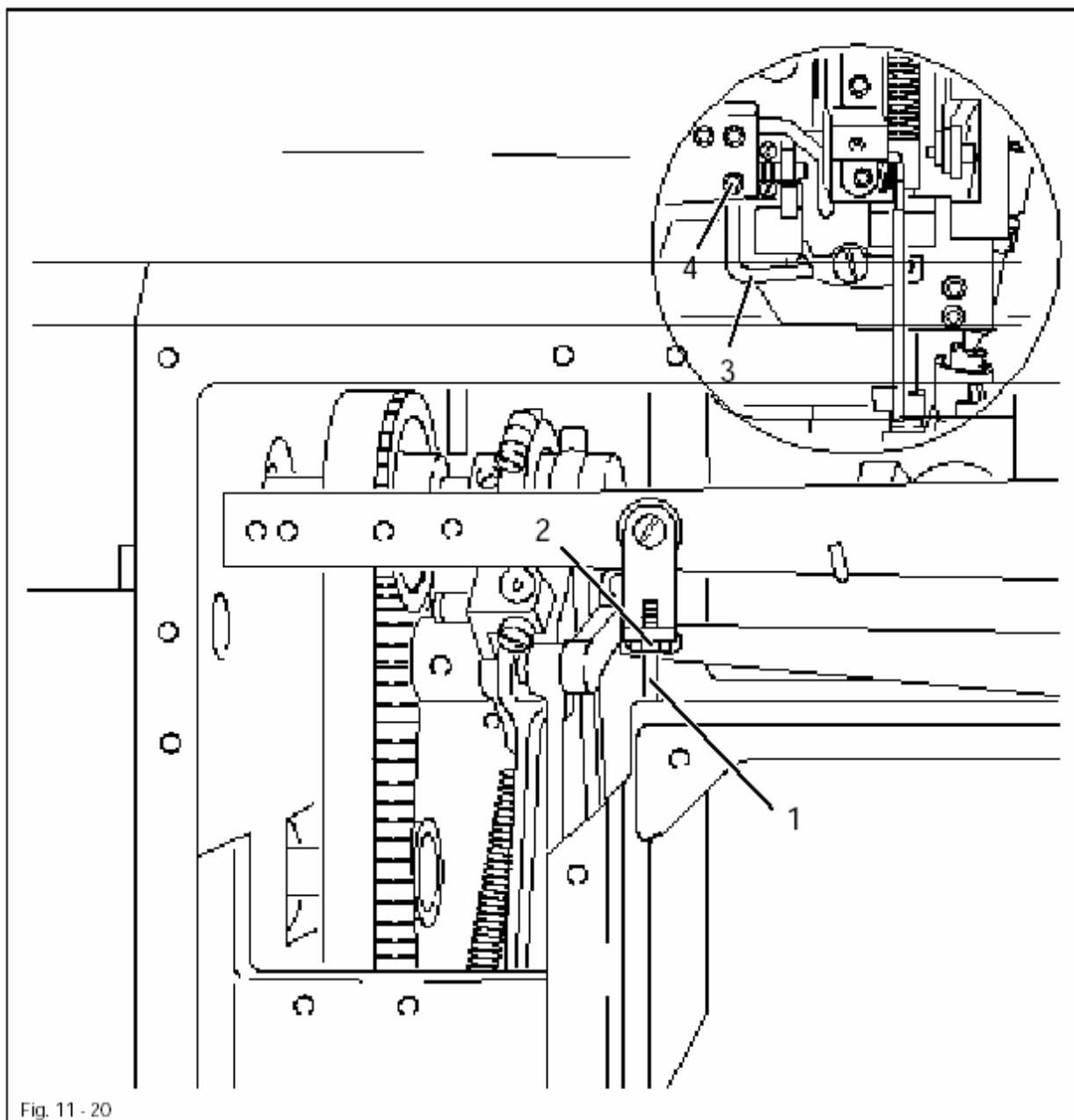


Fig. 11 - 20



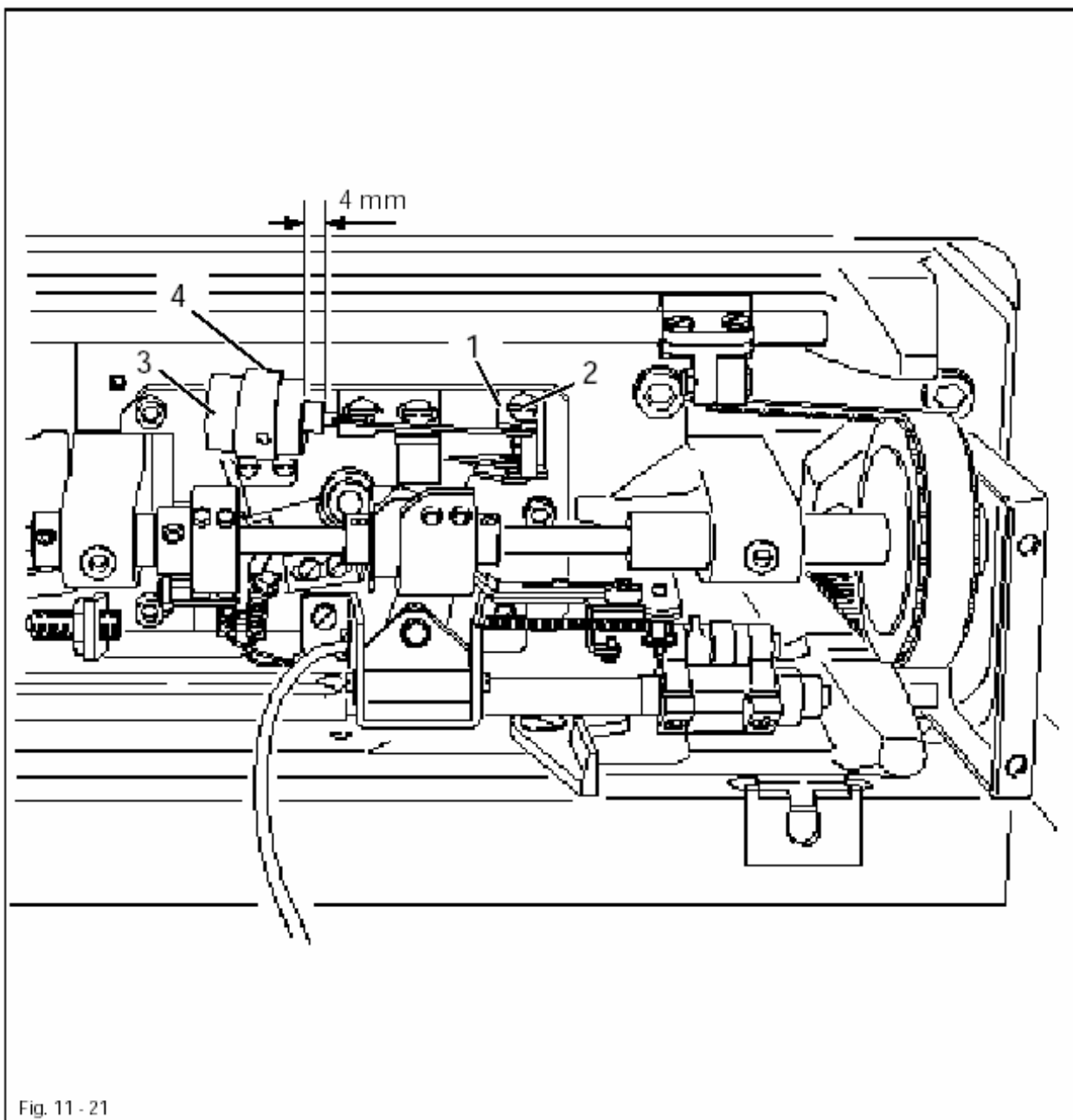
- Проверить регулировку, выполненную в соответствии с рекомендациями главы 11.04.13. Расстояние между лапкой-ролик и задвижной пластинкой, и при необходимости откорректировать положение лапки-ролика.
- Штангу 1 (гайка 2) повернуть в соответствии с **правилом 1**.
- Скобу 3 (винт 4) переставить в соответствии с **правилом 2**.
- Проверить, будет ли поднятый вверх рычаг опускаться вниз под действием собственного веса при манипуляциях автоматическим устройством лапки, в противном случае следует выполнить дополнительную юстировку штанги 1.

11.05. Юстировка устройства для обрезки нити -900/56

11.05.01. Включающий электромагнит

Правило

1. Опора **1** должна крепиться в середине и параллельно правому краю монтажной панели.
2. В спокойном положении устройства для обрезки нити сердечник магнита **3** должен выходить из корпуса магнита на **4 мм**.



- Опору **1** (винт **2**) подвинуть в соответствии с **правилом 1**.
- Магнит **3** (винт **4**) подвинуть в соответствии с **правилом 2**.

11.05.02. Кулачок управления (предварительная юстировка)

Правило

1. Кулачок управления **1** должен размещаться в середине прорези скобы подшипника **5**.
2. В положении стержня игловодителя в верхней мертвой точке винты **2** должны быть видны спереди и идти параллельно рабочей панели.

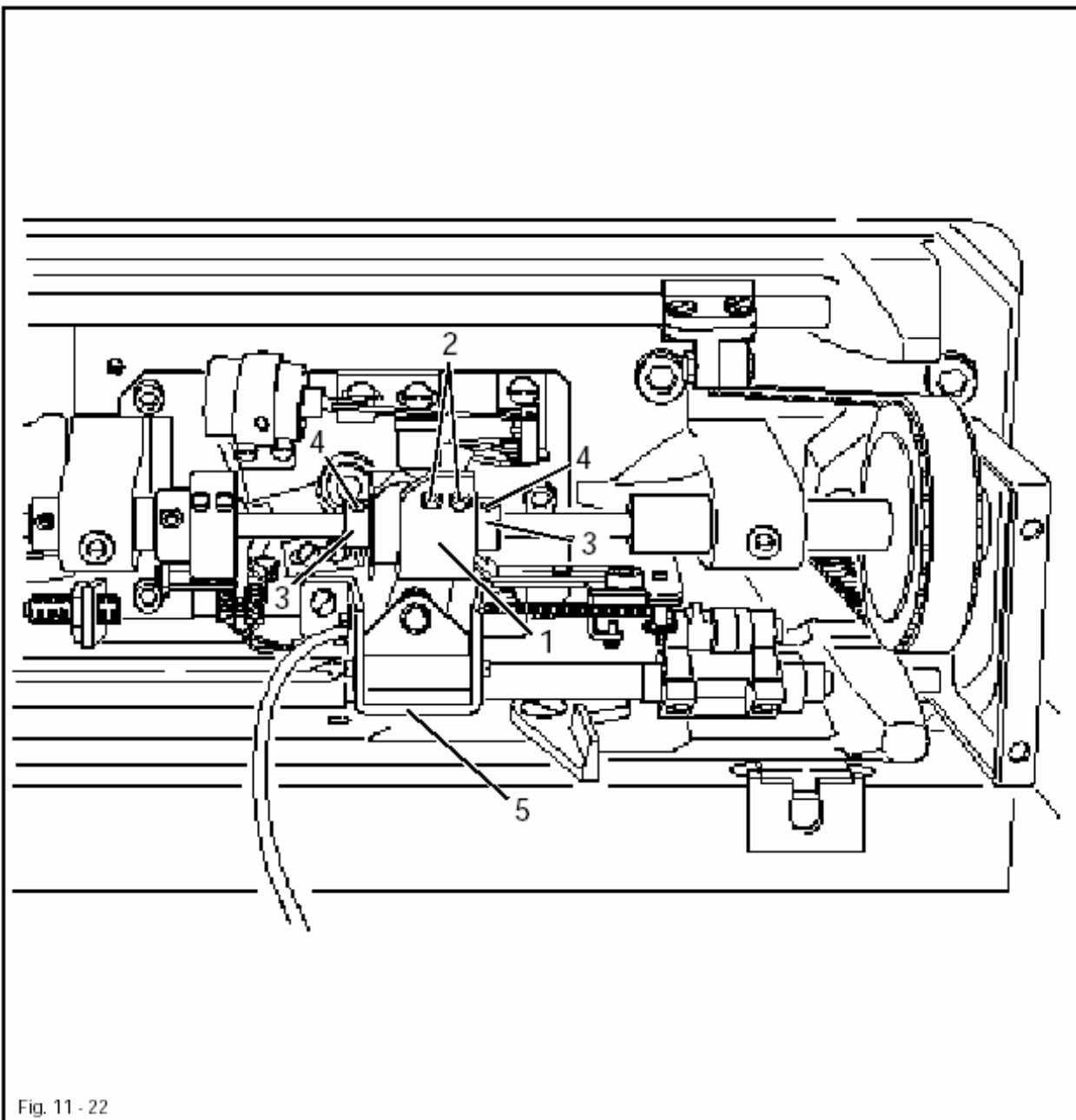


Fig. 11 - 22

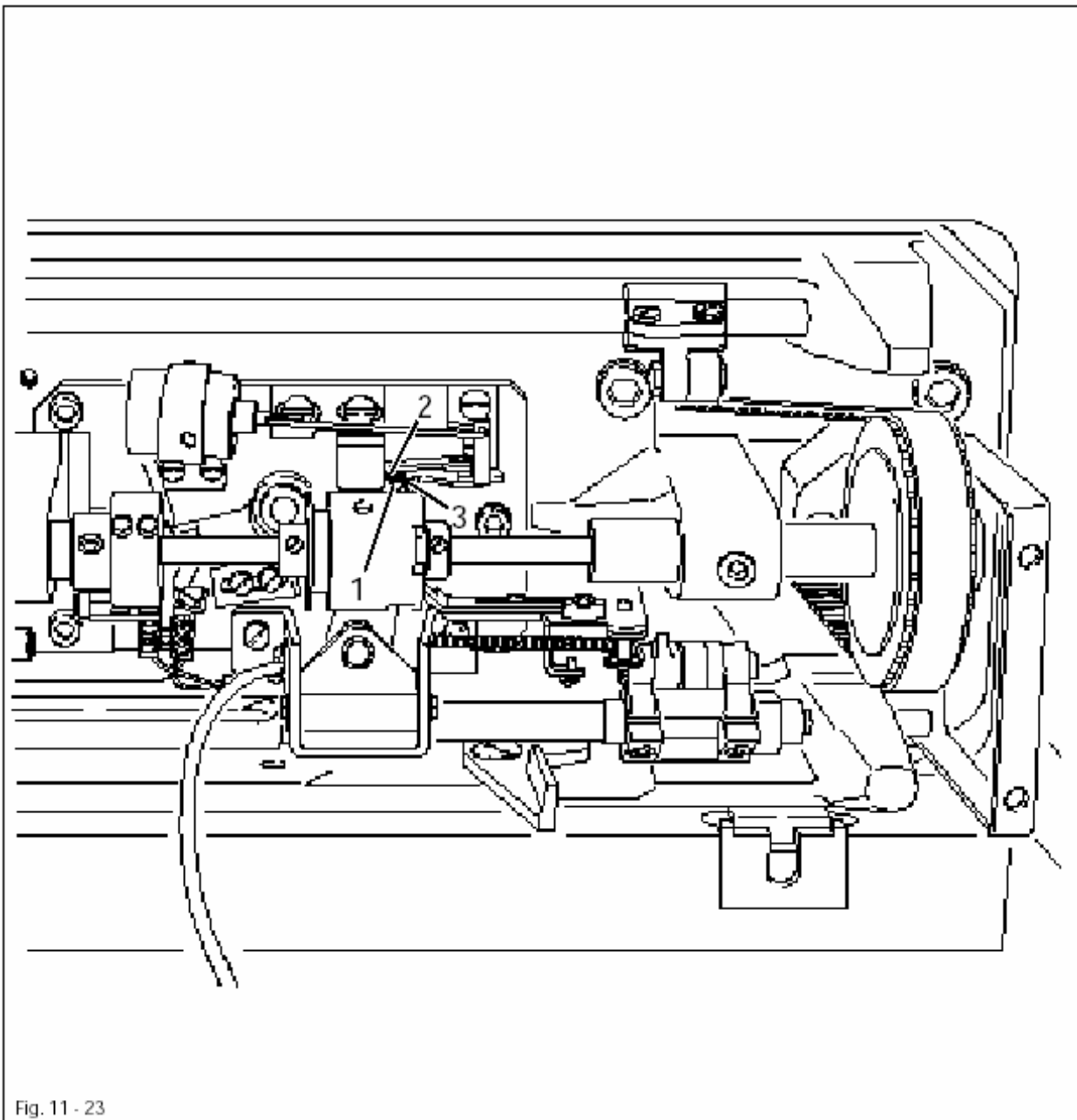


- Положение кулачка управления **1** (винты **2**) и установочное кольцо **3** (винты **4**) отрегулировать в соответствии с правилом.

11.05.03. Амортизационный рычаг управления

Правило

В спокойном положении устройства для обрезки нити рычаг управления **3** должен отжиматься на **1 мм** в направлении рабочей панели (амортизация).



- Винт **1** (гайка **2**) повернуть в соответствии с **правилом**.

11.05.04. Ход рычага управления

Правило

1. При манипуляциях пусковым рычагом **5** болт рычага **6** должен слегка касаться направляющей кулачка управления **7**.
2. После обрезки нити рычаг управления **6** должен беспрепятственно огибать с правой стороны упорный угольник **3** и защелкиваться в расположенный за ним пусковой рычаг **5**.
3. Расстояние между болтом рычага управления **6** и внутренней стороной направляющей кулачка управления справа должно составлять приблизительно **0,2 мм**.

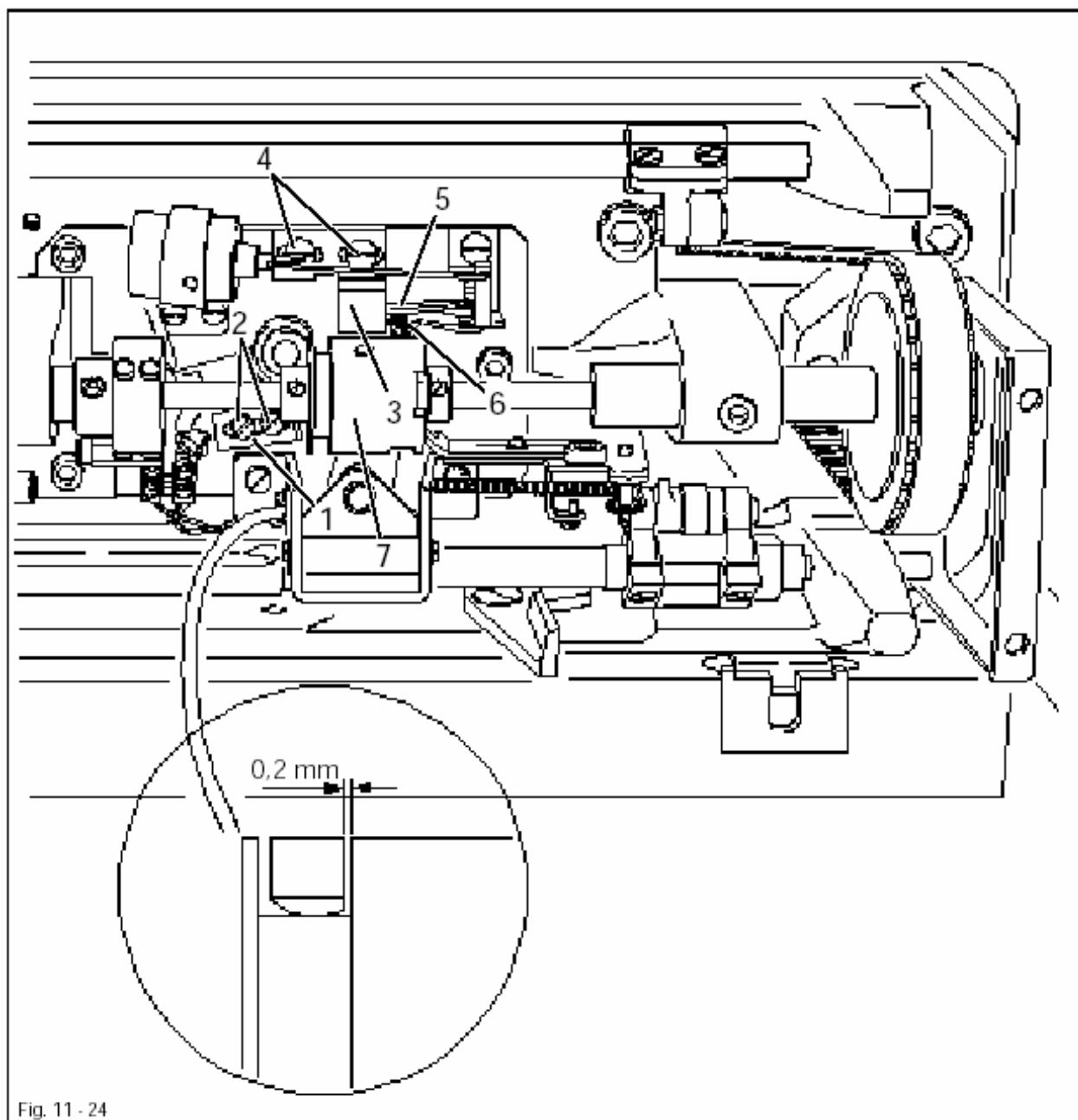


Fig. 11 - 24



- Упорный угольник **1** (винты **2**) и упорный угольник **3** (винты **4**) подвинуть в соответствии с **правилом**.

11.05.05. Стержень привода нитеуловителя

Правило

1. На швейных машинах **PFAFF 294** и **PFAFF 1294** длина стержня привода нитеуловителя **1** должна составлять **128 мм**, т.е. половину расстояния между иглами.
2. На швейных машинах **PFAFF 1293** длина стержня привода нитеуловителя **1** должна составлять **128 мм**.
3. В спокойном положении устройства для обрезки нити расстояние между пистоном **5** и рычагом **6** должно составлять **1 мм**.

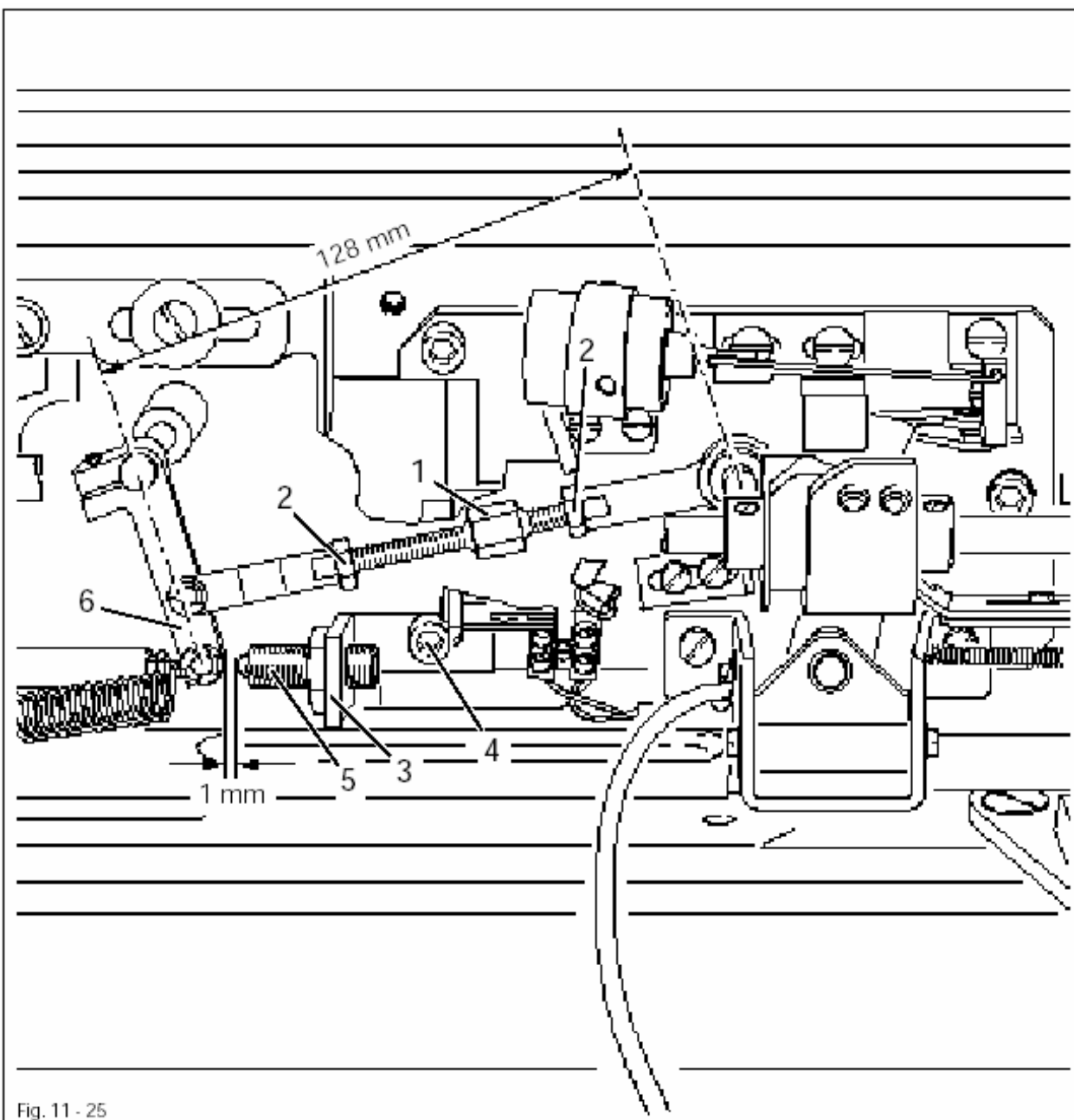


Fig. 11 - 25

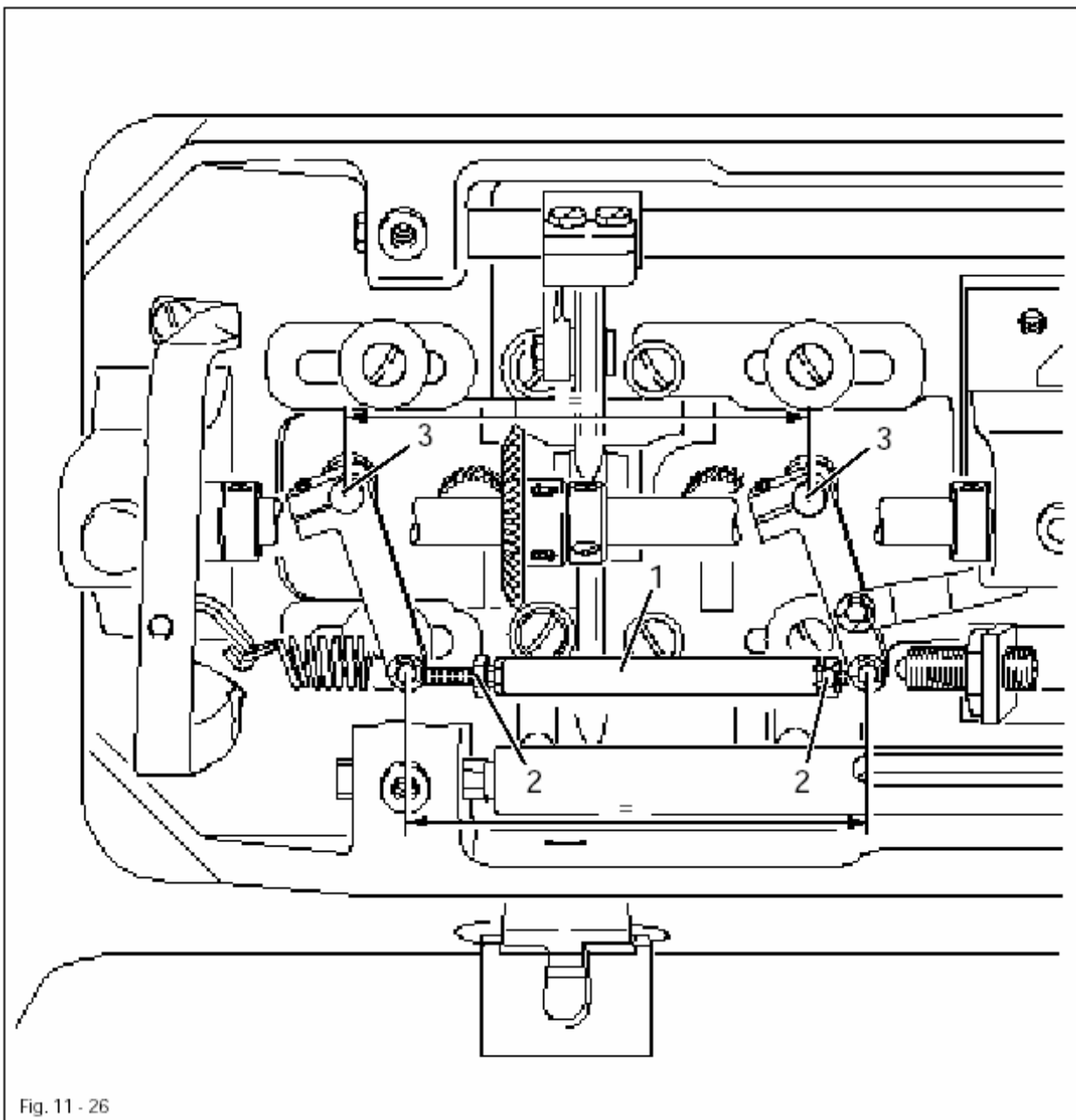


- Стержень привода нитеуловителя **1** (гайки **2**) повернуть в соответствии с **правилом 1**.
- Опору **3** (винт **4**) повернуть в соответствии с **правилом 2**.

11.05.06. Соединительная штанга (только на PFAFF 294 и PFAFF 1294)

Правило

Длина соединительной штанги **1** должна быть равна расстоянию между обеими приводными валами нитеуловителя **3**.



- Промежуточный элемент **1** (гайки **2**) соединительной штанги повернуть в соответствии с **правилом**.

11.05.07. Верхнее положение нитеуловителя

Правило

Расстояние между нижним краем нитеуловителя 4 и верхней частью шпульного колпачка 5 должно составлять 0,7 мм.

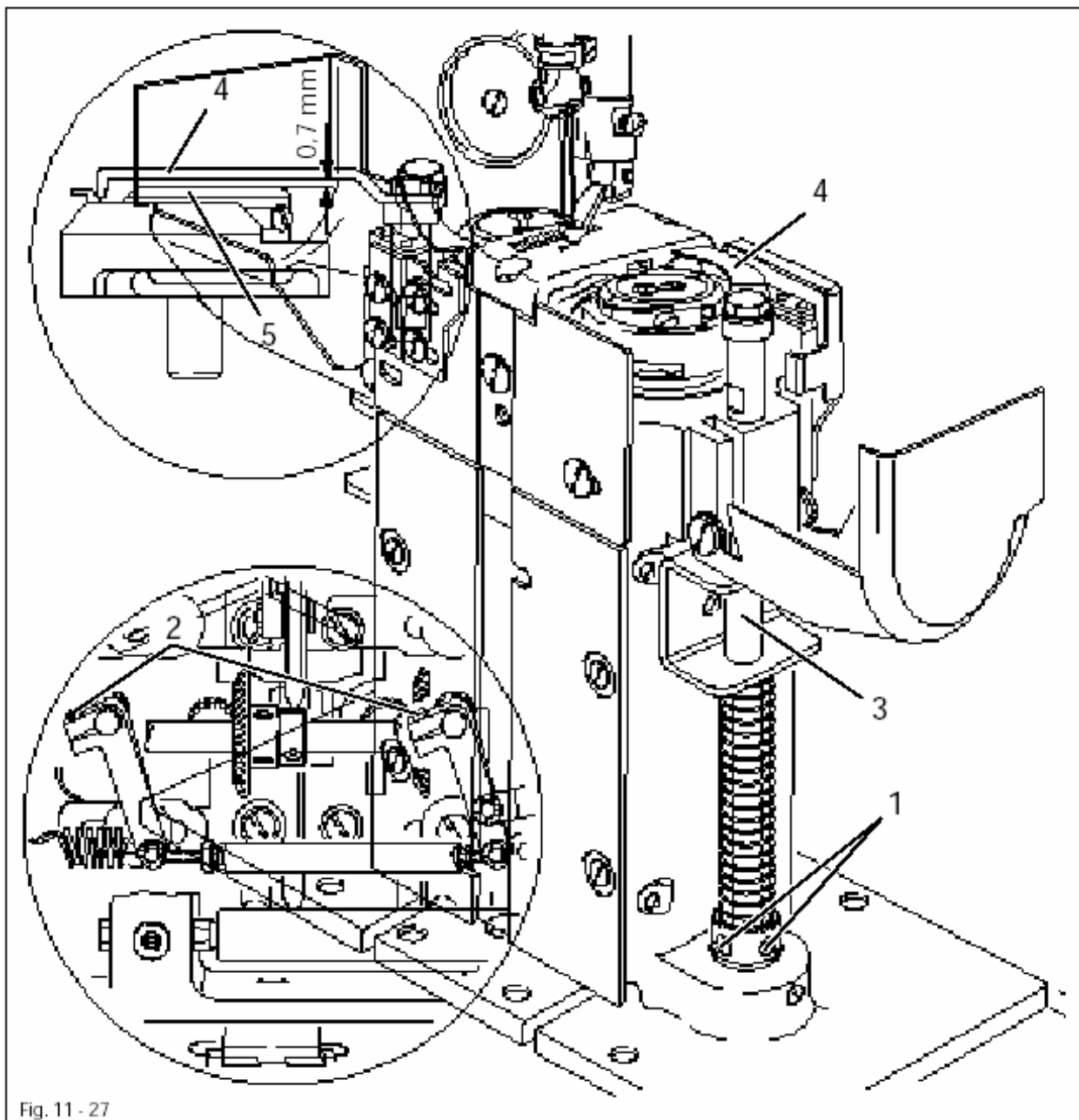


Fig. 11 - 27



- Ослабить винты 1 и 2.
- Вал 3 подвинуть в соответствии с правилом.
- Закрутить винты 1.



Для дальнейшей регулировки оба винта 2 оставить незакрученными.

11.05.08. Спокойное положение нитеуловителя

Правило

В спокойном положении устройства для обрезки нити расстояние между кончиком нитеуловителя 3 и режущей кромкой ножа 4 должно составлять приблизительно 4 мм.

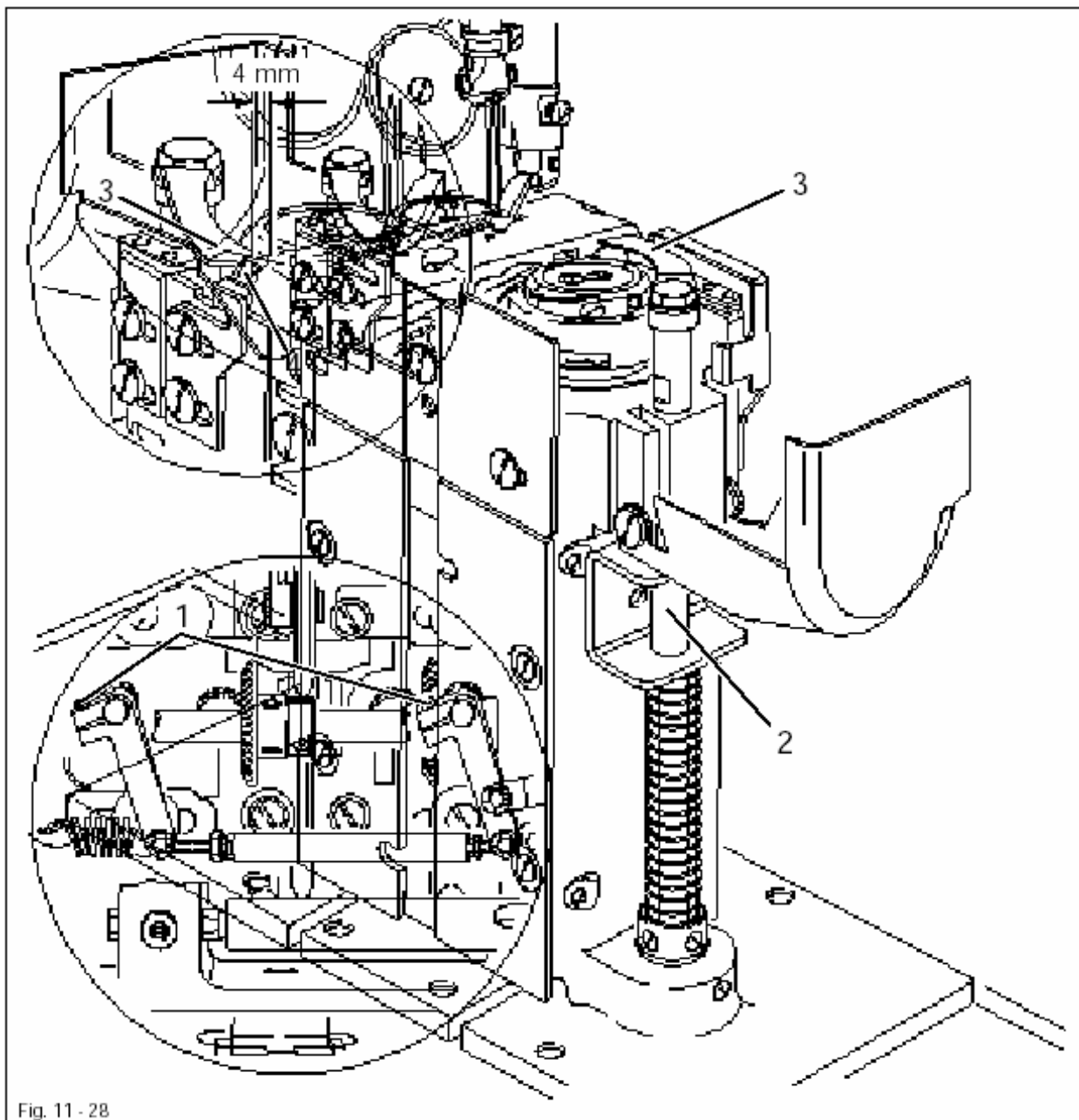


Fig. 11 - 28



- Вал 2 повернуть в соответствии с правилом.
- Закрутить винты 1.

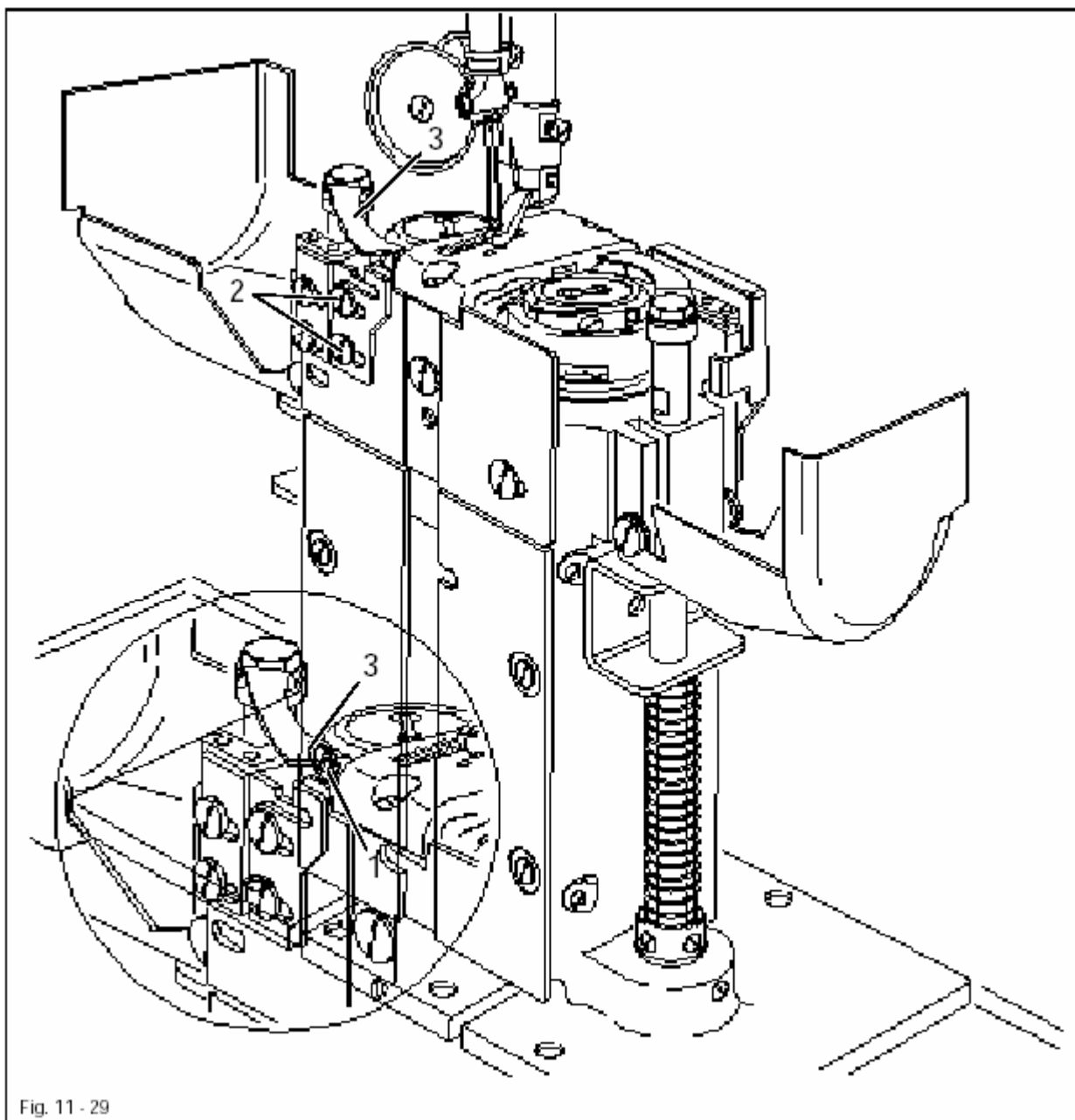


При закручивании винтов 2 необходимо проследить за тем, чтобы элемент передачи привода нитеуловителя имел свободный ход.

11.05.09. Давление ножа

Правило

Нож 1 должен слегка нажимать на край нитеуловителя, когда передний край нитеуловителя 3 проходит вдоль середины режущей кромки ножа.



- Нож 1 (винты 2) подвинуть в соответствии с правилом.

11.05.10. Зажим нижней нити

Правило

1. Зажим нижней нити **3** в любом положении не должен отжиматься нитеуловителем **4**.
2. После обрезки нити нижняя нить сразу зажимается.
3. Шпулька должна беспрепятственно вставляться в петлитель или выниматься из него.

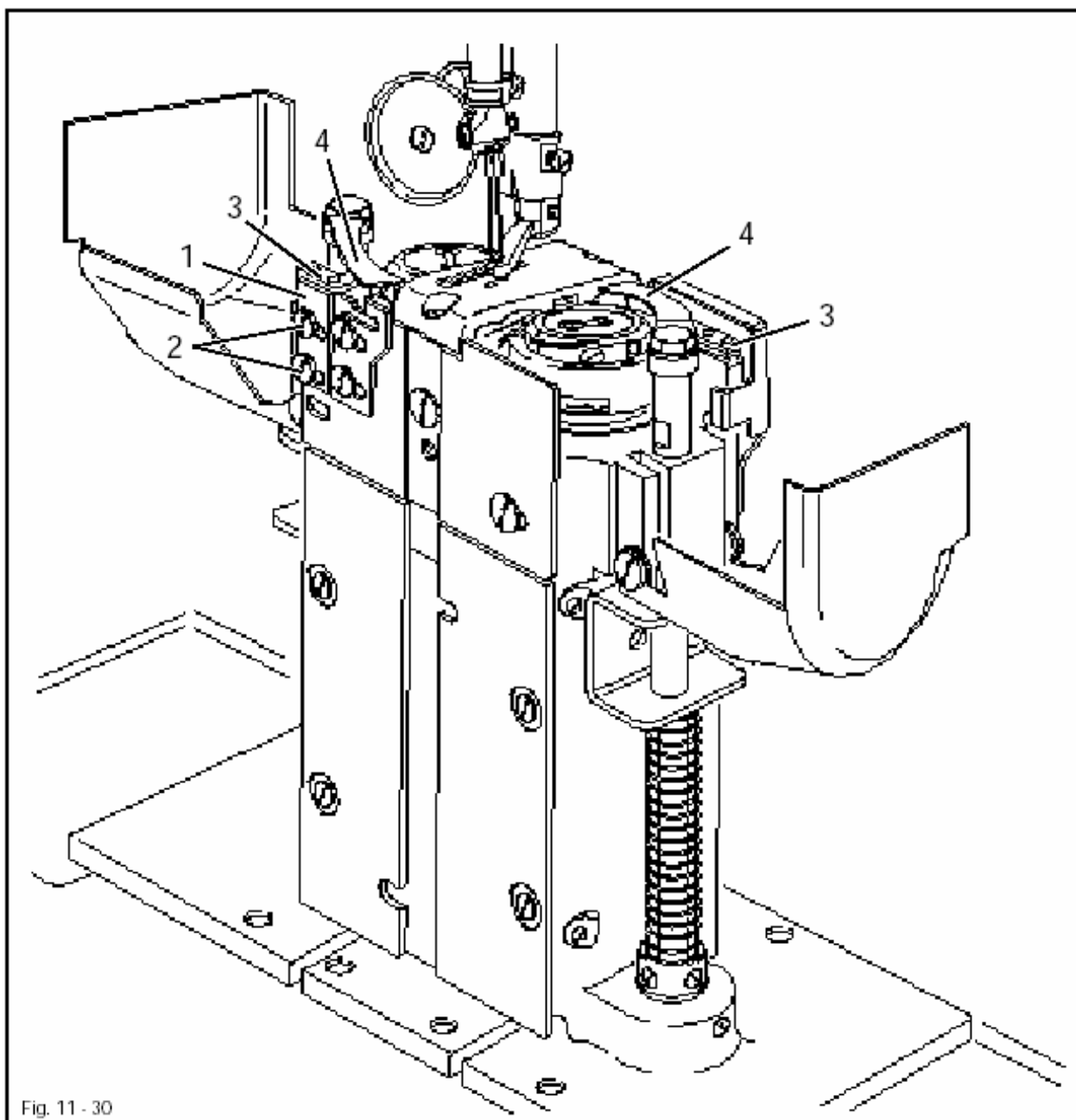


Fig. 11 - 30



- Опору **1** (винты **2**) подвинуть в соответствии с **правилами 1 и 3**.
- Отрегулировать положение зажима **3** в соответствии с **правилом 2**.

11.05.11. Кулачок управления (заключительная юстировка)

Правило

В верхней возвратной точке рычага нитепротягивателя обрезка нити должна прекращаться.

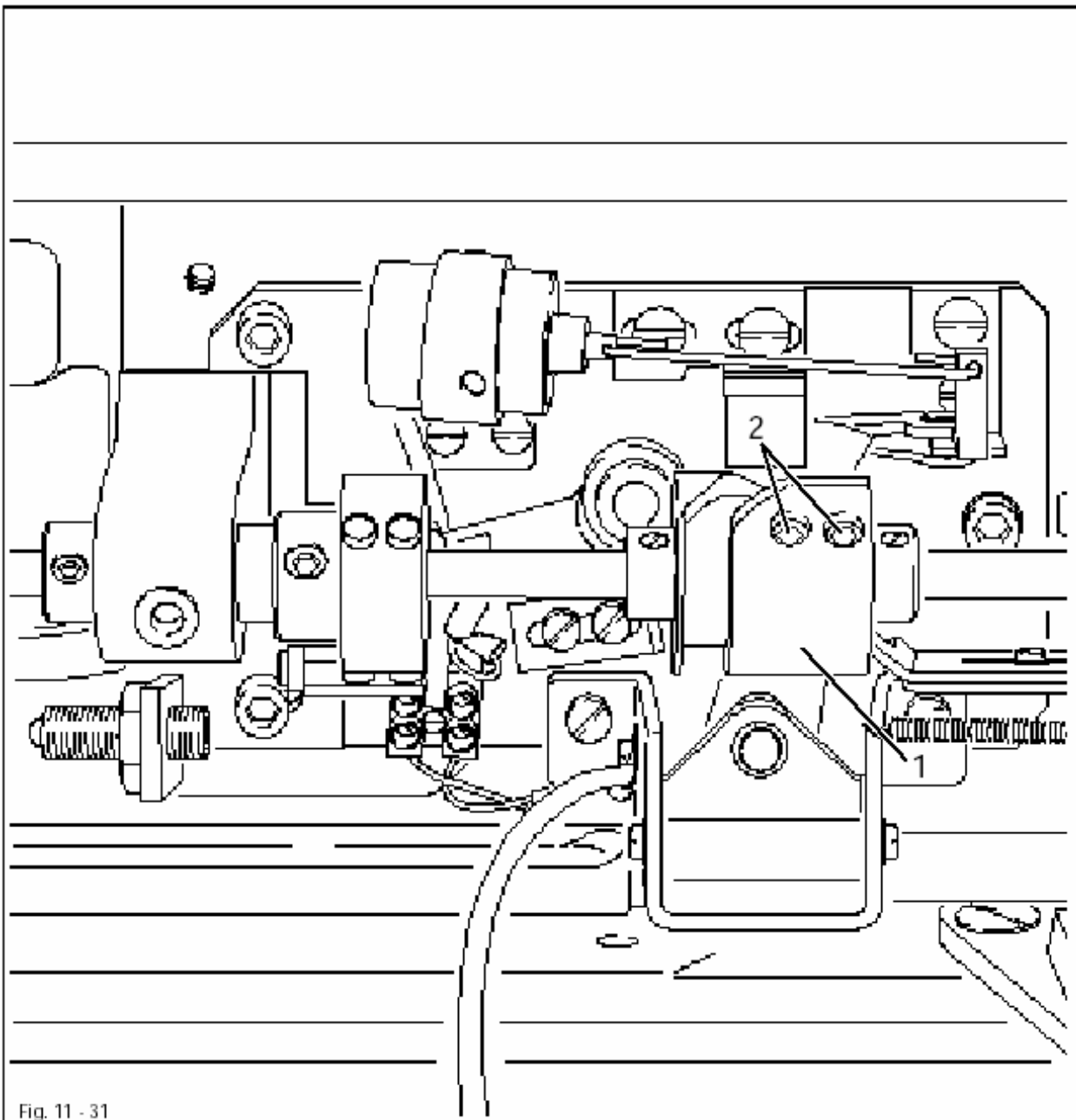


Fig. 11 - 31



- Кулачок управления 1 (винты 2) повернуть в соответствии с **правилом**.

11.05.12. Рычаг расцепления

Правило

Когда болт рычага управления **3** заходит в направляющую кулачка управления **4**, а стержень игловодителя находится в нижней мертвой точке, расстояние между рычагом управления **3** и рычагом расцепления **5** должно составлять **1 мм**, при этом натяжение верхней нити должно усиливаться.

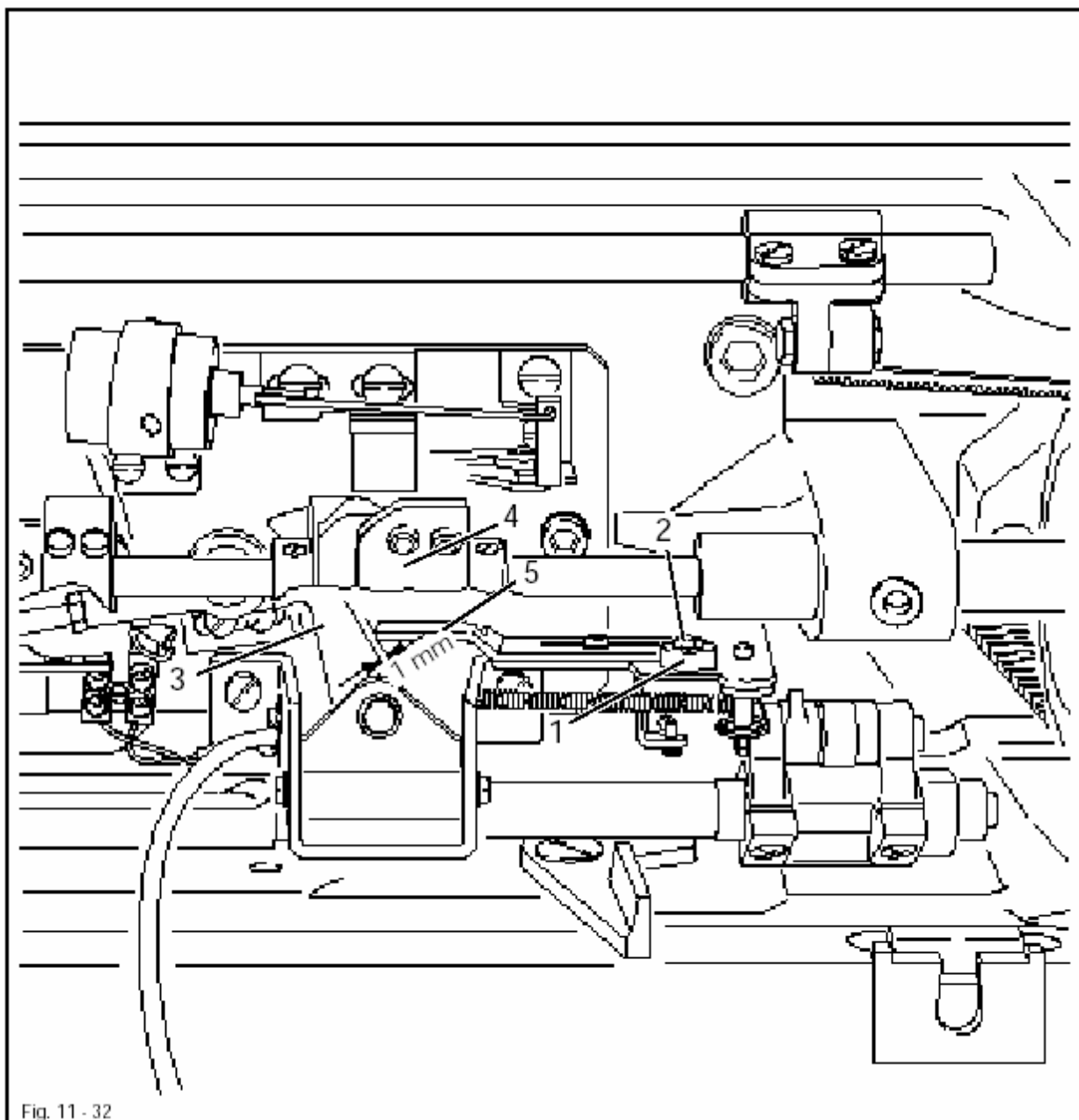


Fig. 11 - 32



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

11.04.13. Штанга расцепления

Правило

1. Когда лапка-ролик опускается на задвижную пластинку, болт **3** должен прилегать к нижнему краю продолговатого отверстия тяги **1**.
2. В этом положении между дисками регулятора натяжения верхней нити не должно быть зазора.

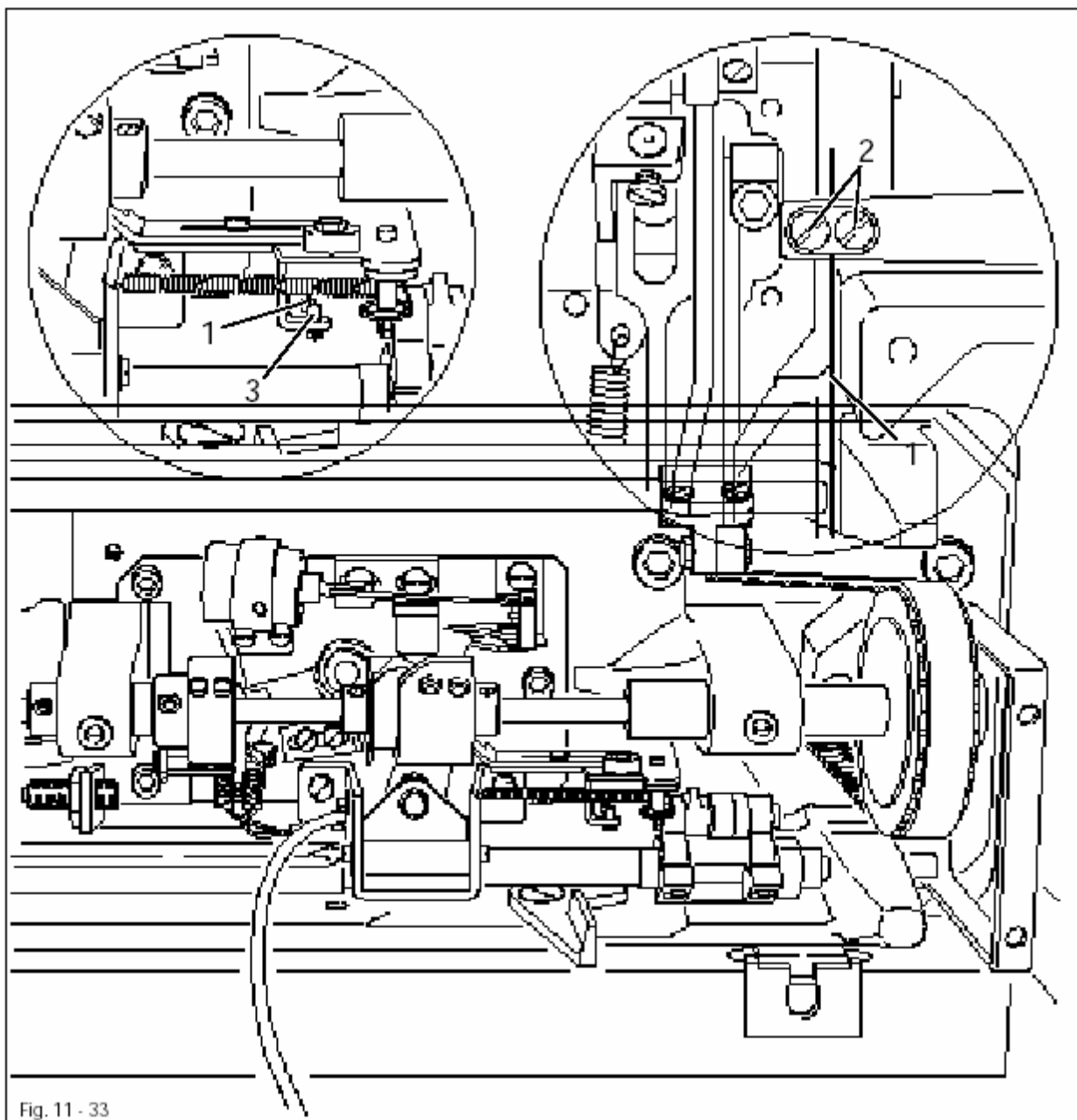


Fig. 11 - 33



- Тягу **1** (винты **2**) подвинуть в соответствии с правилом.

11.05.14. Регулировка позиционного датчика

Правило

1. При прерывании швейных работ машина должна останавливаться в положении стержня игловодителя на **4 мм** ниже нижней мертвой точки.
2. После обрезки нити машина должна останавливаться в положении рычага нитепритягивателя в верхней мертвой точке.



Максимальное число оборотов вращения для заправки в конце, начале и середине строчки должно составлять 800 мин^{-1} .

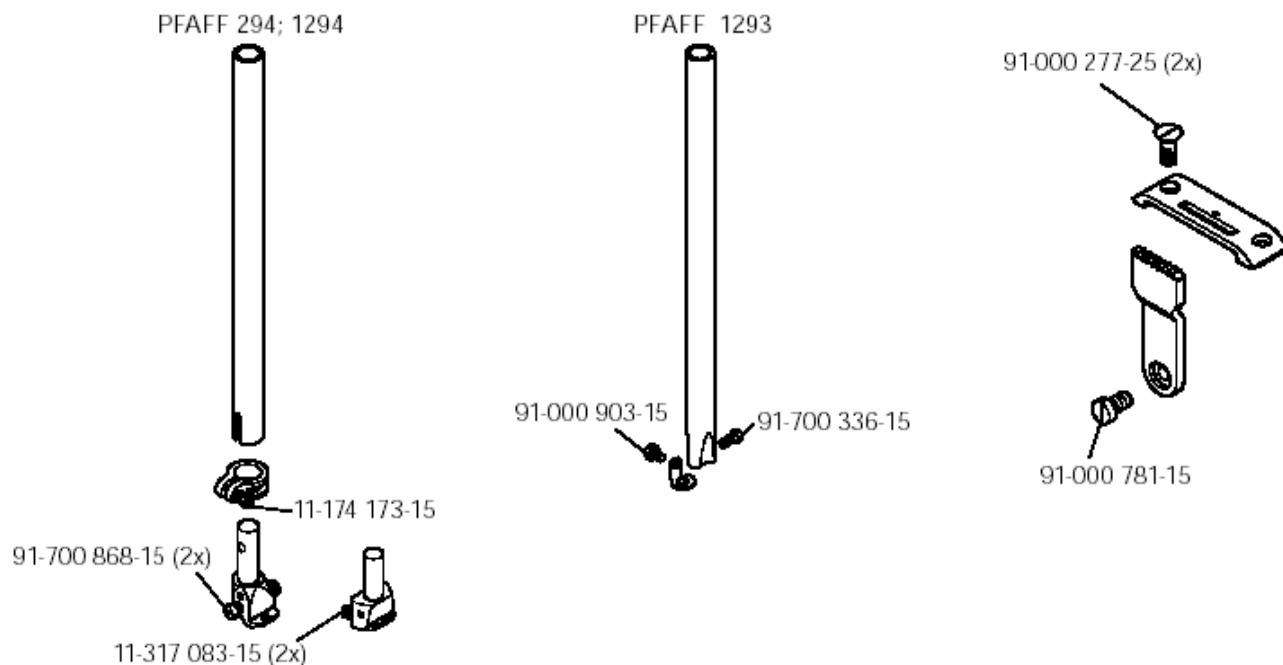


- Регулировка датчика дана в руководстве по эксплуатации двигателя швейной машины.

12. Список запчастей



В данном списке представлены основные запчасти. Более подробный список элементов, входящих в комплект швейной машины, можно запросить под серийным номером № 296-12-18 089.

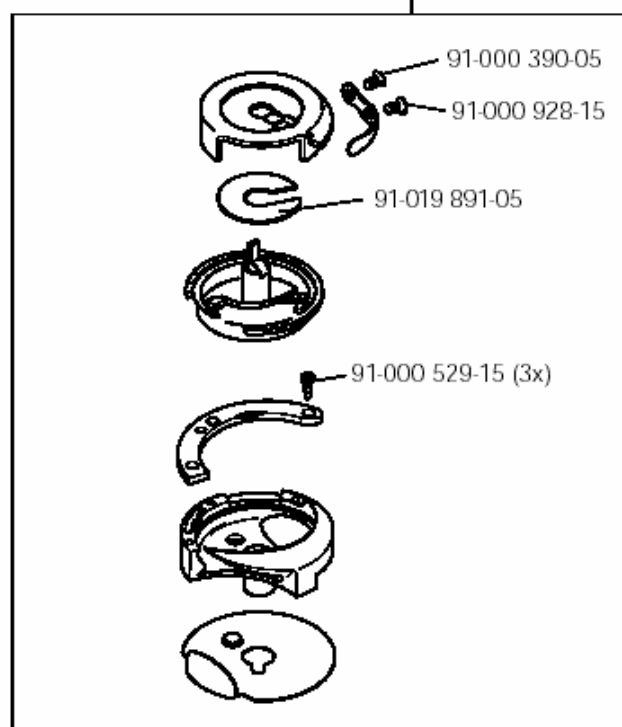


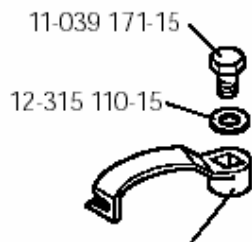
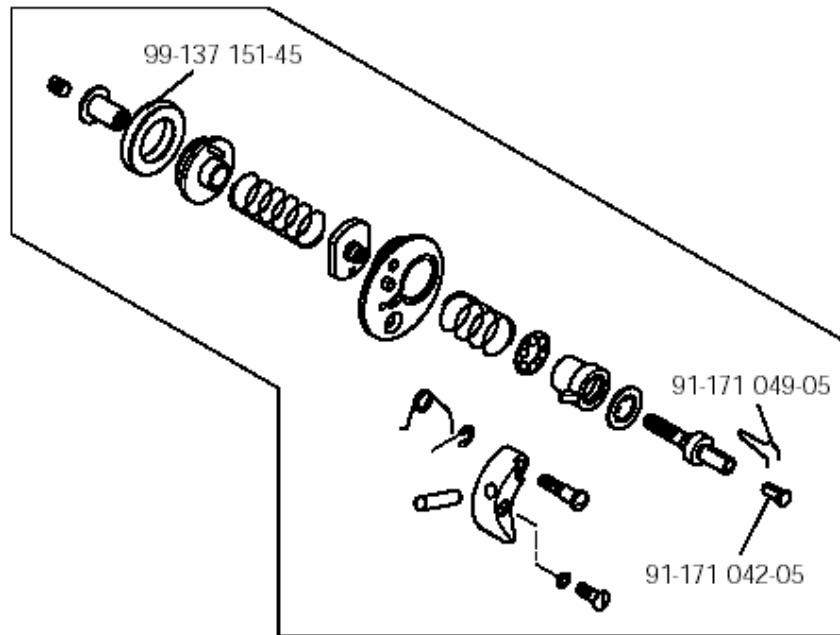
91-010 079-05 PFAFF 294
 91-118 308-05 PFAFF 294-900
 91-018 339-05 PFAFF 1293;1294
 91-018 480-05 PFAFF 1293-900;1294-900



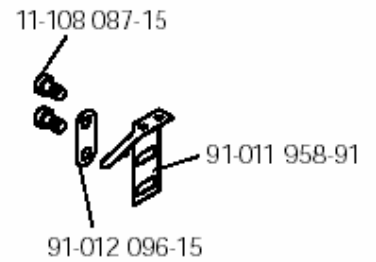
System 134

91-012 781-91 PFAFF 294; 294-900
 91-018 340-91 PFAFF 1293
 91-018 285-91 PFAFF 1293-900; 1294; 1294-900

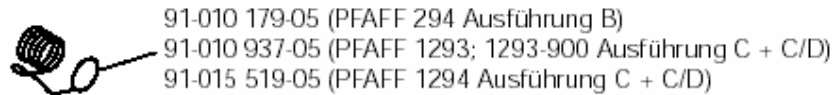




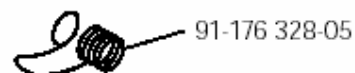
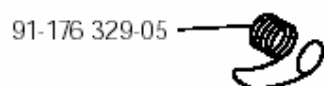
91-011 956-05 (PFAFF 294)
91-012 257-05 (PFAFF 1293; 1294)



PFAFF 294; 1293; 1294



PFAFF 294-900; 1294-900



PFAFF