

PFAFF

3119

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данное руководство по эксплуатации действительно для машин с версии программного обеспечения 0365/001 и серийного номера 2738201

296-12-18 958/001
Betriebsanleitung dtsh. 08.06

СОДЕРЖАНИЕ

		страница
1	Техника безопасности	7
1.01	Предписания	7
1.02	Общие инструкции по технике безопасности	7
1.03	Символы техники безопасности	8
1.04	Важные инструкции для пользователя	8
1.05	Обслуживающий персонал и специалисты	9
1.05.01	Обслуживающий персонал	9
1.05.02	Специалисты	9
1.06	Указания по технике безопасности	10
2	Область применения	11
3	Технические данные	12
3.01	Общие технические данные	12
3.02	Рисунки швов для различных подклассов швейных машин	12
4	Утилизация швейной машины	14
5	Транспортировка, упаковка и хранение	15
5.01	Доставка заказчику	15
5.02	Транспортировка на предприятии заказчика	15
5.03	Утилизация упаковки	15
5.04	Хранение	15
6	Рабочие символы	16
7	Элементы управления	17
7.01	Основной выключатель	17
7.02	Выключатель для компрессора (опция)	17
7.03	Педаль	18
7.04	Устройство блокировки ножа	18
7.05	Панель управления	19
7.05.01	Символы на дисплее	19
7.05.02	Общие функции клавиш	19
7.05.03	Другие функции клавиш в режиме петли	21
7.05.04	Другие функции клавиш в режиме закрепки	22
7.05.05	Другие функции клавиш при активированном режиме Последовательности	23
8	Установка швейной машины и ввод в эксплуатацию	24
8.01	Установка швейной машины	24
8.01.01	Регулировка высоты стола	24
8.01.02	Варианты установки швейной машины	25
8.01.03	Чертеж отверстий крышки стола (установка параллельно крышки стола)	26

8.01.04	Чертеж отверстий крышки стола (установка перпендикулярно крышки стола)	27
8.01.05	Подсоединение штекерных соединений и кабеля заземление	28
8.01.06	Установка бобинной стойки	29
8.02	Ввод в эксплуатацию	29
8.03	Включение и выключение швейной машины	29
8.04	Регулировка управления машины	30
8.04.01	Определение подкласса	30
8.04.02	Настройка параметра «202»	31
9	Оснащение	32
9.01	Установка иглы	32
9.02	Намотка нижней нити / предварительная регулировка натяжения нижней нити	33
9.03	Заправка нити в шпульный колпачок / регулировка натяжения нижней нити	34
9.04	Замена шпульки	35
9.05	Заправка верхней нити	36
9.06	Выбор режима работы	37
9.07	Выбор типа прорезной петли / закрепки	38
9.08	Заправка верхней нити	39
9.09	Регулировка силы нажима рамки верхнего транспортера	40
9.10	Вставка и удаление карты памяти SD	40
9.11	Позиция иглы в материале	41
9.12	Активирование режима последовательности	42
10	Швейные работы	43
10.01	Шитье в режиме петли	43
10.01.01	Панель управления с показателями количества оборотов или формы петли	43
10.01.02	Выбор петли	44
10.01.03	Ввод длины ножа и перекрытие прорези	45
10.01.04	Изменение ширины петли и корректировка кромки	46
10.01.05	Изменение ширины прорези и корректировка длины прорези	47
10.02	Шитье в режиме закрепки	48
10.02.01	Панель управление с показателями количества оборотов или формы петли	48
10.02.02	Выбор закрепки	49
10.03	Сообщения ошибок	50
11	Ввод параметров	51
11.01	Обзор групп функций и параметров	51
11.02	Выбор групп функций и изменение параметров	52

11.03	Ввод / изменение кода доступа	53
11.04	Установка функции защиты доступа к заданным параметрам	54
11.05	Измененная программа	55
11.05.01	Копирование программ	55
11.05.02	Создание / корректировка измененных программ в режиме петли	57
11.05.03	Создание / корректировка измененных программ в режиме закрепки	58
11.05.04	Виды петли и закрепки	59
11.05.05	Таблица для занесения индивидуальных программ петли	63
11.05.06	Таблица для занесения индивидуальных программ закрепки	64
11.06	Последовательности	65
11.06.01	Создание последовательностей	65
11.07	Отбор программ	68
11.08	Специальные программы	69
11.09	Программа SAM	69
11.10	Администратор программы	69
11.10.01	Вызов администратора программы	70
11.10.02	Показание данных накопителя машины	71
11.10.03	Показание данных карты памяти SD	72
11.10.04	Копирование данных на карту памяти SD	73
11.10.05	Копирование данных в накопитель машины	
	Стирание данных в накопителе машины	74
11.10.06	Стирание данных с карты памяти SD	75
11.10.07	Форматирование карты памяти SD	76
11.10.08		77
12	Обслуживание и уход	78
12.01	Интервалы обслуживания	78
12.02	Чистка швейной машины	78
12.03	Чистка отделения петлителя	79
12.04	Чистка воздушного фильтра блока подготовки воздуха	80
12.05	Контроль / регулировка давления воздуха	80
12.06	Контроль уровня масла для привода стержня игловодителя	81
12.07	Контроль уровня масла для петлителя	81
12.08	Контроль уровня масла для компрессора	81
13	Юстировка	82
13.01	Инструкции по юстировке	82
13.02	Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал	82
13.03	Сокращения	82
13.04	Зубчатый ремень привода петлителя	83

13.05	Привод устройства для обрезки нижней нити	84
13.06	Переключатель режима швейных работ	85
13.07	Исходное положение привода нижнего транспортера	86
13.08	Предварительная юстировка рамки верхнего транспортера	87
13.09	Зубчатый ремень главного привода	88
13.10	Предварительная юстировка положения стержня игловодителя	89
13.11	Положение игольной пластинки относительно иглы	90
13.12	Проверка симметрии стежка	91
13.13	Сенсорное устройство привода стержня игловодителя (в разобранном виде)	92
13.14	Основная регулировка привода стержня игловодителя	94
13.15	Исходное положение рамки верхнего транспортера (в направлении параллельном рукаву швейной машины)	95
13.16	Исходное положение рамки верхнего транспортера (в направлении перпендикулярном рукаву швейной машины)	96
13.17	Верхнее положение нитепритягивателя (исходное положение)	97
13.18	Угол подъемного механизма рамки верхнего транспортера	98
13.19	Высота подъема рамки верхнего транспортера	99
13.20	Цилиндр подъемного механизма рамки верхнего транспортера	100
13.21	Режущее давление ножа (в разобранном виде)	101
13.22	Положение держателя ножа и нижний упор ножа	102
13.23	Верхний упор ножа	104
13.24	Выключатель устройства контроля за работой ножа	105
13.25	Работа ножа	106
13.26	Расстояние между ножом и стержнем игловодителя	107
13.27	Смена ножа / Высота ножа	108
13.28	Проверка работы устройства для обрезки верхней нити	109
13.29	Ножницы для обрезки верхней нити (юстировка в вертикальном и горизонтальном направлениях)	110
13.30	Направляющая кулачка	111
13.31	Ход ножниц для обрезки верхней нити	112
13.32	Переключатель ножниц для обрезки верхней нити	113
13.33	Отключение ножниц для обрезки верхней нити	114
13.34	Устройство блокировки	115
13.35	Регулировка ножниц для обрезки верхней нити	116
13.36	Подъем петли и расстояние между носиком петлителя и иглой	117
13.37	Верхнее положение стержня игловодителя и устройство защиты иглы	119
13.38	Держатель шпульного колпачка	120
13.39	Смазка петлителя	121
13.40	Положение ножа	122
13.41	Защитное устройство ножа	123
13.42	Ослабление натяжения верхней нити	124

13.43	Нитепритягиватель верхней нити	125
13.44	Боковое натяжение нити и регулятор нити	126
13.45	Устройство намотки шпули	127
13.46	Положение прижима (только для подклассов –2/62 и –2/63	128
13.47	“Холодный старт” швейной машины	129
13.48	Регулировка параметров	130
13.48.01	Выбор и изменение параметров	130
13.48.02	Список параметров	131
13.49	Неполадки	138
13.49.01	Пояснение сообщения ошибок	138
13.49.02	Ошибки двигателя	140
14	Список быстроизнашивающихся деталей	141
15	Чертежи	143

1 Техника безопасности

1.01 Предписания

Швейная машина выполнена с учетом всех европейских стандартов и предписаний.

В дополнение к настоящему Руководству по эксплуатации Вы должны соблюдать все общепринятые, законодательные и другие предписания и правила, а также предписания по охране окружающей среды !

Соблюдать надлежащие требования профессиональных союзов и других местных органов управления.

1.02 Общие инструкции по технике безопасности

- Эксплуатацию швейной машины рекомендуется производить только после ознакомления с настоящим Руководством по эксплуатации и при наличии специально обученного персонала.
- Перед вводом машины в эксплуатацию необходимо ознакомиться с инструкциями по технике безопасности и руководством по эксплуатации двигателя !
- Соблюдать все инструкции по технике безопасности !
- Ни в коем случае не снимать защитные устройства и не эксплуатировать швейную машину без них !
- Швейная машина должна использоваться только по назначению и при наличии всех защитных устройств; при этом необходимо соблюдать надлежащие предписания по технике безопасности.
- При замене швейного оборудования, в процессе намотки нити, при отлучке с рабочего места, а также при проведении обслуживающих работ машину следует выключить при помощи основного выключателя или отключить сетевой штекер от розетки.
- Ежедневные обслуживающие работы должны выполняться только специально обученным персоналом !
- В процессе профилактических и ремонтных работ на пневматическом устройстве, машину следует отключить от пневматического источника питания ! Исключения допускаются только при проведении специалистами работ по юстировке и проверке работы машины !
- Ремонт машины и специальные обслуживающие работы должны выполняться только специалистами или специально обученным персоналом !
- Работы с электрооборудованием должны производиться только высококвалифицированными специалистами !
- Работы с находящимися под напряжением элементами и устройствами не допускаются ! Исключения возможны на основании предписания EN 50110.
- При переоборудовании швейной машины необходимо соблюдать все надлежащие предписания по технике безопасности !
- Для ремонта швейной машины используйте только фирменные запчасти ! Мы обращаем Ваше внимание на то, что запчасти и дополнительное оборудование других фирм нами не были проверены и не получили допуск к использованию на швейных машинах нашей фирмы. Использование данной продукции может негативно сказаться на конструктивных свойствах швейной машины. За повреждения, полученные в результате использования запчастей другой фирмы, мы ответственности не несем.

1.03 Символы техники безопасности



Элементы повышенной опасности !
Пункты, требующие особого внимания.



Опасность получения травм среди обслуживающего персонала и специалистов !

Высокое напряжение !
Опасность для обслуживающего персонала и специалистов !



Внимание

Не эксплуатировать машину без защитных устройств и устройств для защиты пальцев рук.
Перед заправкой нити, заменой шпульки, заменой иглы, чисткой и т.д. выключить основной выключатель.

1.04 Важные инструкции для обслуживающего персонала

- Настоящее Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью швейной машины и должно быть всегда под рукой.
Перед вводом машины в эксплуатацию необходимо внимательно прочитать Руководство по эксплуатации.
- Обслуживающий персонал и специалисты должны пройти соответствующий инструктаж по технике безопасности и применению защитных устройств.
- Заказчик обязан производить эксплуатацию только исправной машины.
- Заказчик должен следить за тем, чтобы на машине были установлены все защитные устройства.
- Заказчик должен следить за тем, чтобы машина эксплуатировалась только квалифицированным персоналом.

Другие интересующие Вас сведения Вы можете получить при покупке швейной машины.

1.05 Обслуживающий персонал и специалисты

1.05.01 Обслуживающий персонал

Обслуживающим персоналом являются лица, занимающиеся оснащением, обслуживанием и чисткой машины, а также способные устранить мелкие неполадки в процессе швейных работ.

Обслуживающий персонал должен соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в Руководстве по эксплуатации !
- Избегать тех видов работ, которые могут вывести машину из строя !
- Носить облегающую одежду, не допускается ношение украшений, цепочек и колец !
- Следить за тем, чтобы с элементами повышенной опасности работал только квалифицированный персонал !
- Сообщать обо всех изменениях, нарушающих безопасность работы машины !

1.05.02 Специалисты

Специалистами являются лица, имеющие специальное образование в области электротехники, электроники и механики. Они занимаются смазкой, профилактическими и ремонтными работами, а также юстировкой машины.

Специалисты должны соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в Руководстве по эксплуатации !
- Перед юстировкой и ремонтом выключить основной выключатель и исключить его произвольное включение !
- Избегать работ с элементами и устройствами, находящимися под напряжением ! Исключения возможны на основании предписания EN 50110.
- По окончании ремонтных и обслуживающих работ снова установить все защитные крышки !

1.06

Указания по технике безопасности



В процессе эксплуатации машины необходимо, чтобы перед машиной и за ней было свободное пространство приблизительно 1 м, обеспечивающее доступ к машине в любую минуту.



Не подставлять руки под иглу в процессе швейных работ !
Опасность травмирования иглой или ножом !



В процессе обслуживающих работ и юстировки нож должен быть заблокирован фиксатором 1. Опасность травмирования ножом !

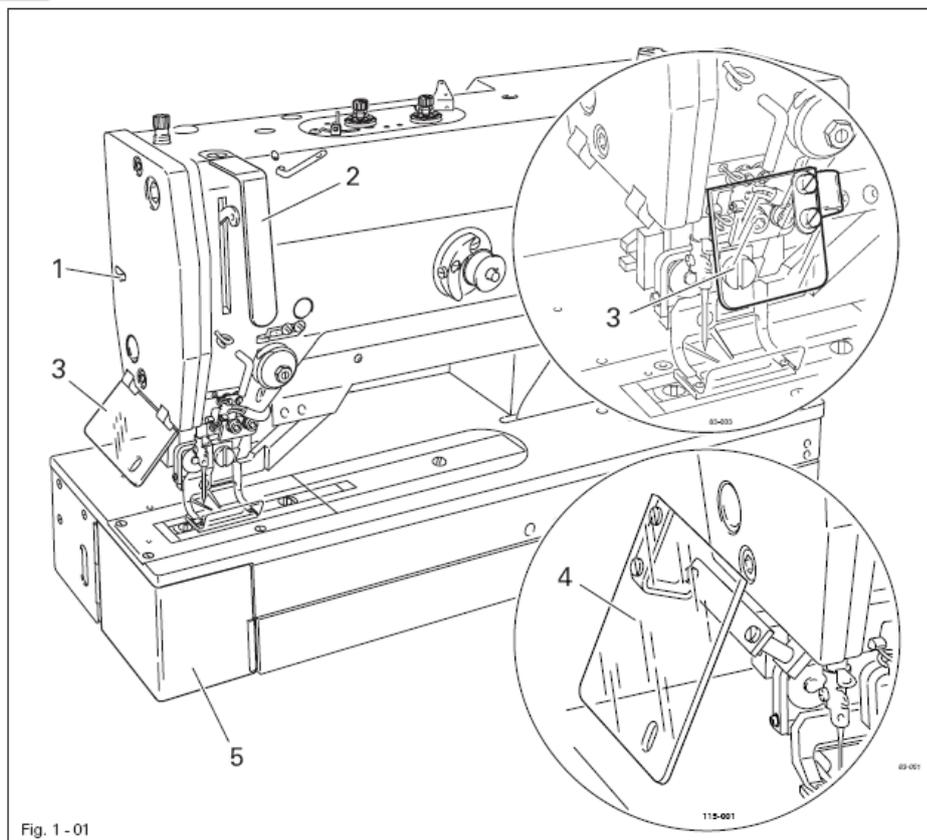


Fig. 1 - 01



Не эксплуатировать машину без защитного устройства рычага нитепритягивателя 2 !

Опасность получения травм в процессе работы рычага нитепритягивателя!



Не эксплуатировать машину без защитного устройства для глаз 3 или 4 !
Опасность получения травм осколками иглы !

Конструкция защитного устройства для глаз должна соответствовать варианту установки машины.



Эксплуатировать машину только при закрытой крышке 5 !

Опасность травмирования петлителем.

2 Область применения

Швейные машины **PFAFF 3119-1/51, PFAFF 3119-1/52 и PFAFF 3119-2/52** предназначены для автоматического изготовления рельефных или плоских петель с плоской или рельефной закрепкой на тонких материалах в бельевой или швейной промышленности.

Швейные машина **PFAFF 3119-2/53, PFAFF 3119-3/51 и PFAFF 3119-4/51** предназначены для автоматического изготовления рельефных или плоских петель с плоской или рельефной закрепкой на средних материалах в бельевой или швейной промышленности.

Швейные машина **PFAFF 3119-2/62, PFAFF 3119-2/63** предназначены для автоматического изготовления рельефных или плоских петель с плоской или рельефной закрепкой на трикотажных изделиях в бельевой или швейной промышленности.

Швейная машина **PFAFF 3119-5/51** предназначена для обработки отверстий для прохождения ремней безопасности в автомобильной промышленности.



Любой вид эксплуатации, не предусмотренный изготовителем, считается применением машины не по назначению. За повреждения, полученные в результате применения машины не по назначению, завод-изготовитель ответственности не несет ! К применению по назначению относятся также предписанные изготовителем инструкции по обслуживанию, юстировке, профилактике и ремонту !

3 Технические данные *

3.01 Общие технические данные

Количество стежков макс.:	4200 мин ⁻¹
Тип стежка:	304
Верхняя точка стержня игловодителя:	34,5 мм
Толщина обрабатываемого изделия:	макс. 4 мм
Расстояние между игольной пластинкой и рамкой верхнего транспортера:	макс. 12,5 мм
Рабочая поверхность для обработки швейного изделия (перпендикулярно рукаву швейной машины):	235 мм
Рабочая поверхность для обработки швейного изделия (параллельно рукаву швейной машины):	30 мм
Рисунок шва:	прорезная петля, макс. 70 мм x 6,0 мм
Длина прорези:	6,4 мм - 64,6 мм
Зигзаг:	макс. 6,0 мм
Количество стежков:	программируется
Вид транспорта:	чередующийся
Сетевое напряжение:	230 В +/-10 %, 50/60 Гц, 1 фаза
Потребляемая мощность:	макс. 0,6 кВт
Общая потребляемая мощность:	0,7 кВт
Предохранители:	1 x 16 А, инерционный
Программное обеспечение:	смотри параметр «104»
Рабочее давление:	6 бар
Расход воздуха:	~ 1,2 л / рабочий цикл
Уровень шума:	
Уровень шума на рабочем месте в процессе швейных работ 4 сек. вкл. и 2 сек. выкл.:	$L_{PA} \leq 78$ Дб (А)
(Измерение уровня шума согласно DIN 45 635-48-B-1, ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)	
Габариты головки швейной машины:	
Длина:	около 514 мм
Ширина:	около 200 мм
Высота:	около 450 мм
Вес головки швейной машины:	около 65 кг
Габариты нижней части швейной машины:	
Длина:	около 1060 мм
Ширина:	около 600 мм
Высота:	около 820 мм
Вес нижней части швейной машины вкл. блок управления:	около 45 кг
Система игл:	438
Толщина иглы для обработки тонких тканей:	60 - 70
Толщина иглы для обработки средних тканей:	80 - 100

* Возможны технические изменения

3.02 Рисунки швов для различных подклассов швейных машин

Подкласс	-1/51 -1/52	-2/51 -2/62	-2/53 -2/63	-3/51	-4/51	-5/51
Прорезь в рамке верхнего транспортера (мм)	30,0 x 5,6	40,0 x 5,6 44,0 x 6,0	40,0 x 6,7 44,0 x 7,0	46,0 x 6,7	55,0 x 7,0	77,0x7,0
Размеры петли (мм)	мин. 9,0 x 2,0 макс. 24,0 x 4,4	мин. 9,0 x 2,0 макс. 34,0 x 4,4	мин. 9,0 x 2,0 макс. 34,0 x 5,4	мин. 9,0 x 2,0 макс. 40,0 x 5,4	мин. 9,0 x 2,0 макс. 48,0 x 5,4	мин. 9,0 x 2,0 макс. 70,0 x 6,0
Длина прорези (мм)	6,4 9,5 11,0 12,7 14,0 16,0 17,5	6,4 9,5 11,0 12,7 14,0 16,0 17,5 19,0 22,2 25,4	6,4 9,5 11,0 12,7 14,0 16,0 17,5 19,0 22,2 25,4	6,4 9,5 11,0 12,7 14,0 16,0 17,5 19,0 22,2 25,4 28,6 31,7*	6,4 9,5 11,0 12,7 14,0 16,0 17,5 19,0 22,2 25,4 28,6 31,7* 33,7 35,0 36,5 38,1	6,4 9,5 11,0 12,7 14,0 16,0 17,5 19,0 22,2 25,4 28,6 31,7* 33,7 35,0 36,5 38,1 до 45* 64,6

*У подклассов –3/51 и 4/51 при длине прорези с 31,7 мм длина ножа должна составлять мин.16,0 мм. У подкласса –5/51 при длине прорези 45 мм длина ножа должна составлять мин. 22,2 мм

При любой замене швейных органов управление машины должно соответствовать подклассу машины, смотри главу **8.04 Регулировка управления машины**. При неправильной регулировке нож или игла могут сломаться о рамку верхнего транспортера.

4 Утилизация швейной машины

- Надлежащая утилизация швейной машины является обязанностью заказчика.
- При изготовлении швейной машины были использованы такие материалы, как сталь, алюминий, латунь и пластмасса. Электрооборудование выполнено из пластмассы и меди.
- Утилизация швейной машины должна производиться в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.



Необходимо следить за тем, чтобы утилизация элементов швейной машины, на которые нанесена смазка, производилась в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.

5 Транспортировка, упаковка и хранение

5.01 Доставка заказчику

Все швейные машины поставляются заказчику в упаковке.

5.02 Транспортировка на предприятии заказчика

За транспортировку швейной машины на предприятии заказчика и ее доставку к определенному рабочему месту завод-изготовитель ответственности не несет. Необходимо проследить за тем, чтобы транспортировка машины была выполнена правильно.

5.03 Утилизация упаковки

Упаковка швейной машины состоит из бумаги, картона и искусственного волокна. Надлежащая утилизация упаковки является обязанностью заказчика.

5.04 Хранение

Не эксплуатируемые швейные машины могут храниться до 6 месяцев. При этом необходимо защищать их от влаги и пыли.

При более длительном хранении некоторые элементы швейной машины, особенно поверхности скольжения, должны быть защищены от коррозии, например слоем смазки.

6 Рабочие символы

В настоящем Руководстве подробные объяснения или важные инструкции обозначаются символами. Приведенные здесь символы имеют следующее значение:



Указания, информация



Чистка, уход



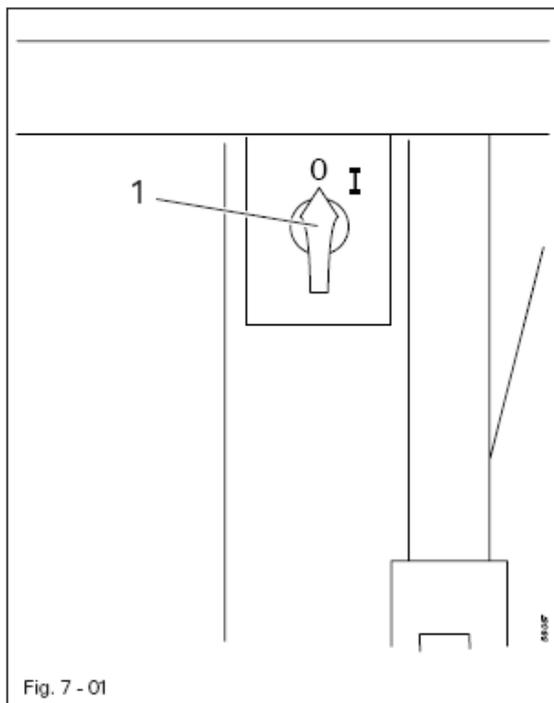
Смазка



Обслуживание, ремонт, юстировка, профилактика
(данные работы выполняются только специалистом)

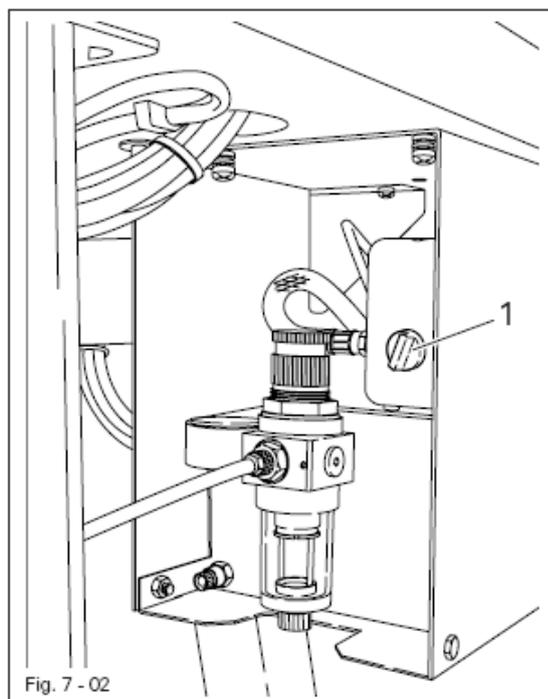
7 Элементы управления

7.01 Основной выключатель



- Поворотом основного выключателя 1 швейная машина включается или выключается.

7.02 Выключатель для компрессора (опция)



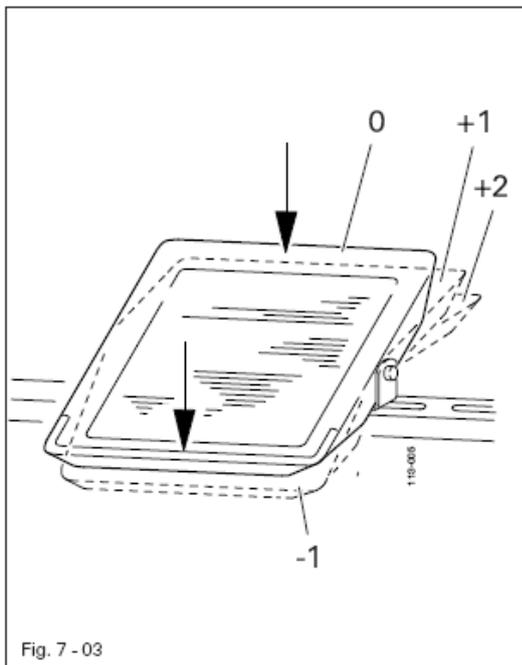
- Компрессор включается или выключается поворотом рычага 1



Перед запуском машины компрессор необходимо включить и подождать, чтобы манометр показывал давление 6 бар.

При слишком низком давлении на дисплее появляется сообщение ошибки

7.03 Педаль



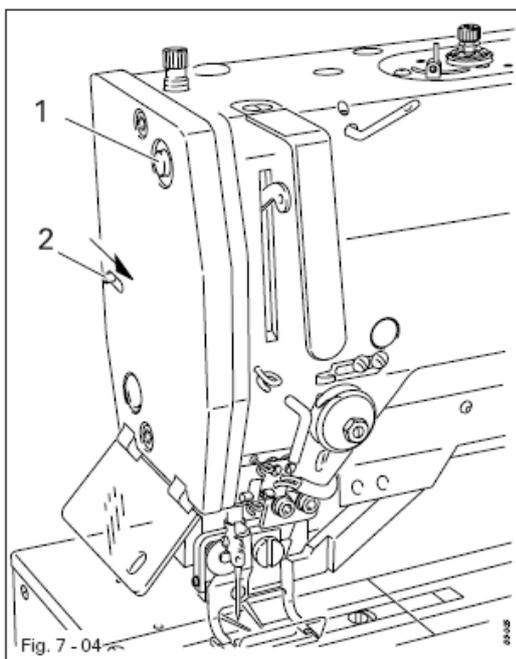
-1 = устройство блокировки ножа блокируется в конце выполняемого рабочего цикла

0 = спокойное положение

+1 = подъем рамки верхнего транспортера

+2 = швейные работы

7.04 Устройство блокировки ножа



• Нажатием клавиши 1 нож блокируется в конце выполняемого рабочего цикла.

• Передвижением рычага 2 в направлении стрелки производится механическая блокировка ножа. Благодаря этому отключается работа ножа в процессе оснащения машины, обслуживающих работ и юстировки.

7.05 Панель управления

Клавиши на панели управления 1 служат для вызова функций для оснащения машины и ее работы, а также для ввода параметров. Функции программных клавиш зависят от выбора режима работы, а также активирования режима последовательности, смотри главу 9.06 Выбор режим работы или 9.12 Активирование режима последовательности

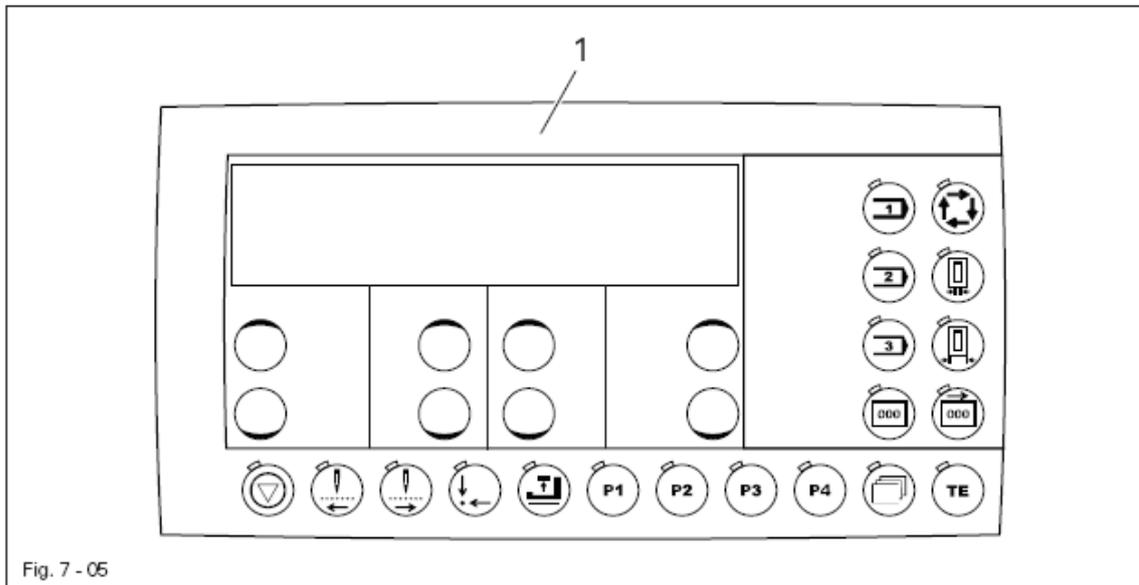


Fig. 7 - 05

7.05.01 Символы на дисплее

	Макс. количество оборотов		Ширина закрепки
	Длина прорези		Плотность стежка
	Штуки или счетчик обратного хода		Удлинение закрепки
	Форма петли или закрепки		Накопитель машины
	Функция ENTER		Карта памяти SD
	Функция «разрезать»		

7.05.02 Общие функции клавиш



Клавиши плюс/минус

- При нажатии и удерживании данной клавиши выполняется указанная функция или изменяется числовое значение.



- При этом при нажатии и удерживании, прежде всего, медленно изменяется числовое значение. При более длительном нажатии клавиши плюс/минус числовое значение изменяется быстрее.



Клавиша “стоп”

- Машина может быть остановлена в процессе рабочего цикла.
- При отключенном цикле обработки петли может быть включена или выключена функция намотки нижней нити.
- При вводе номера кода эта клавиша соответствует цифре 1.



В процессе обработки петли включается функция ножа. Опасность травмирования ножом !



Стежки назад

- Весь цикл обработки петли проходится по стежкам назад.
- При вводе номера кода эта клавиша соответствует цифре 2.



Стежки вперед

- Весь цикл обработки петли проходится по стежкам вперед.
- При вводе номера кода эта клавиша соответствует цифре 3.



Исходное положение

- В процессе швейных работ машина устанавливается в исходное положение.
- При вводе номера кода эта клавиша соответствует цифре 4.



Подъем / опускание рамки верхнего транспортера

- В процессе швейных работ рамка верхнего транспортера поднимается / опускается.
- При вводе номера кода данная клавиша соответствует цифре 5.



P1

- Клавиша быстрого вызова измененных и специальных программ.
- При вводе номера кода данная клавиша соответствует цифре 6.



P2

- Клавиша быстрого вызова измененных и специальных программ.
- При вводе номера кода данная клавиша соответствует цифре 7.



P3

- Клавиша быстрого вызова измененных и специальных программ.
- При вводе номера кода данная клавиша соответствует цифре 8



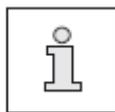
P4

- Клавиша быстрого вызова измененных и специальных программ.
- При вводе номера кода данная клавиша соответствует цифре 9



Просмотр

- В режиме работы Шитье данная клавиша предназначена для переключения между показаниями количества оборотов и рисунка шва.



С помощью описанных ниже клавиш, которые оснащены светодиодом, можно в зависимости от выбранного режима вызвать другие функции. При светящемся светодиоде соответствующая функция активна / включена.

При выборе режима петли, смотри главу 9.06 Выбор режима работы, Функция клавиш зависит от показаний на дисплее, смотри главу 10 Швейные работы.

При показании на дисплее номера программы вместо длины прорези три следующие клавиши являются стационарными клавишами для переменных и специальных программ.



- При показании на дисплее длины прорези плотность стежка переключается в функцию установки редкой плотности.



- При показании на дисплее длины прорези плотность стежка переключается в функцию установки средней плотности



- При показании на дисплее длины прорези плотность стежка переключается в функцию установки плотной плотности.



Ширина прорезной петли / корректировка кромки

- После включения данной функции на дисплее показываются актуальные значения для ширины петли (слева) и корректировки длины кромки (справа), которые могут меняться соответствующей клавишей **плюс/минус**.



Ширина прорези / корректировка длины прорези

- После включения данной функции на дисплее показываются актуальные значения для ширины прорези (слева) и для корректировки кромки и длины прорези (справа), которые могут быть изменены соответствующей клавишей **плюс/минус**.



Режим Швейные работы / Ввод

- С помощью данной клавиши возможно переключение между режимами работы Швейные работы (светодиод выключен) и Ввод (светодиод включен).
- После устранения ошибки клавиша предназначена для квитирования сообщения ошибки.



Двойная обработка петли

- Включение данной функции обеспечивает двойную обработку петли.



Счетчик стежков / Счетчик обратного хода

- Включение одной из этих функций обеспечивает выключение других. Если включена данная функция, на дисплее справа появляется параметр фактической величины. После повторного нажатия клавиши на дисплее появляется параметр заданной величины, который может быть изменен соответствующей клавишей **плюс/минус**.

- При вводе номера кода данная клавиша Счетчик стежков соответствует цифре 0.

7.05.04

Другие функции клавиш в режиме закрепка

При выборе режима закрепки, смотри главу 9.06 Выбор режима работы, функция клавиш зависит от показаний на дисплее, смотри главу 10 Швейные работы

При показании на дисплее номера программы вместо длины закрепки три следующие клавиши являются стационарными клавишами для переменных и специальных программ.



- При показании на дисплее длины закрепки включается предварительно созданная форма закрепки



- При показании на дисплее длины закрепки включается предварительно созданная форма закрепки



- При показании на дисплее длины закрепки включается предварительно созданная форма закрепки



1-ый шов (предварительный шов)

- После активирования данной функции на дисплее появляются актуальные значения предварительной строчки для ширины закрепки (слева), длины стежка (по центру) и корректировки длины закрепки (справа), которые могут быть изменены соответствующей клавишей **плюс/минус**.



2-ой шов (шов назад)

- После активирования данной функции на дисплее появляются актуальные значения строчки назад для ширины закрепки (слева), длины стежка (по центру) и ширины прорези (справа), которые могут быть изменены соответствующей клавишей **плюс/минус** (исключение форма закрепки «35»).



Режим работы Швейные работы / Ввод

- С помощью данной клавиши возможно переключение между режимами работы Швейные работы (светодиод выключен) и Ввод (светодиод включен).
- После устранения ошибки клавиша предназначена для квитирования сообщения ошибки.



Счетчик стежков / Счетчик обратного хода

- Включение одной из этих функций обеспечивает выключение других. Если включена данная функция, на дисплее справа появляется параметр фактической величины. После повторного нажатия клавиши на дисплее появляется параметр заданной величины, который может быть изменен соответствующей клавишей **плюс/минус**.

- При вводе номера кода данная клавиша Счетчик стежков соответствует цифре 0.

7.05.04 Другие функции клавиш при активированном режиме последовательности

При активированном режиме последовательности, смотри главу 9.11 Активирование режима последовательности, другие клавиши имеют функции, описанные ниже

Три следующие клавиши являются стационарными клавишами для создания последовательностей, смотри главу 11.06.01 Создание последовательностей.



- Включается заданная параметром «111» последовательность.



- Включается заданная параметром «112» последовательность



- Включается заданная параметром «113» последовательность



Режим работы Швейные работы / Ввод

- С помощью данной клавиши возможно переключение между режимами работы Швейные работы (светодиод выключен) и Ввод (светодиод включен).
- После устранения ошибки клавиша предназначена для квитирования сообщения ошибки.



Счетчик стежков / Счетчик обратного хода

- Включение одной из этих функций обеспечивает выключение других. Если включена данная функция, на дисплее справа появляется параметр фактической величины. После повторного нажатия клавиши на дисплее появляется параметр заданной величины, который может быть изменен соответствующей клавишей **плюс/минус**.
- При вводе номера кода данная клавиша Счетчик стежков соответствует цифре 0.

8 Установка швейной машины и ввод в эксплуатацию



Установку машины и ввод ее в эксплуатацию должен осуществлять только квалифицированный персонал. При этом необходимо соблюдать все предписания по технике безопасности !



Если машина поставляется без стола, то станина и крышка стола должны быть рассчитаны на соответствующий вес машины и двигателя. Нижняя часть машины должна быть устойчивой, особенно в процессе швейных работ.

8.01 Установка швейной машины

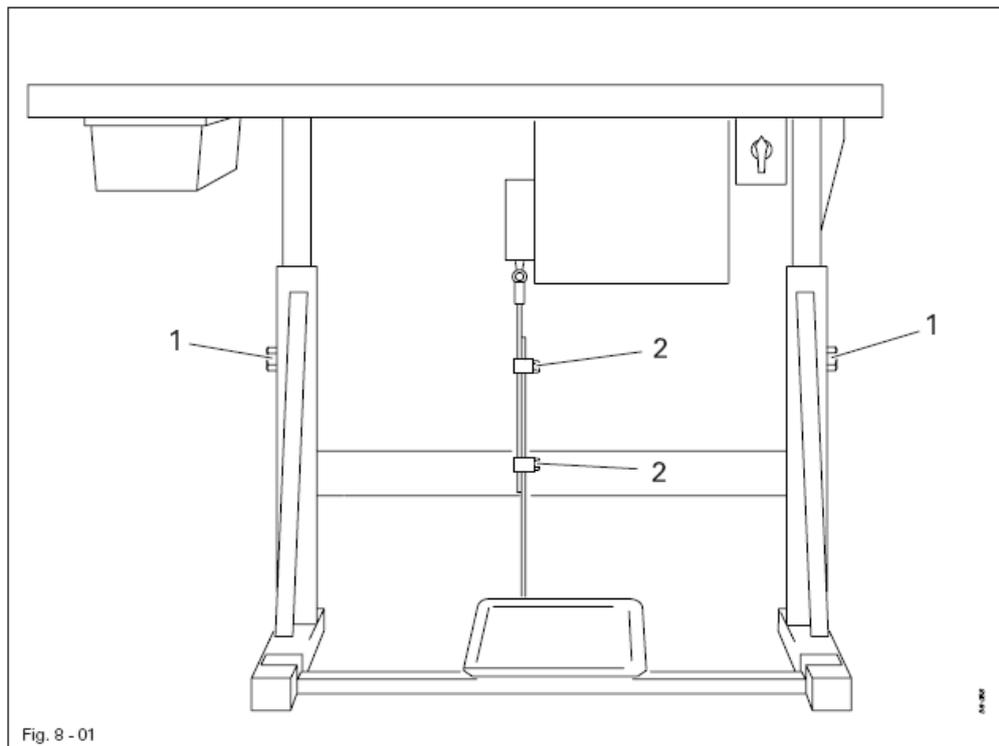
В месте установки машины должны быть предусмотрены штекерные соединения для подключения к сети (см. **Главу 3 Технические данные**).

Машина устанавливается на ровный и прочный пол, место установки машины должно быть достаточно освещенным.

8.01.01 Регулировка высоты стола



По техническим нормам упаковки рабочая крышка стола опущена. Описание регулировки высоты стола представлено ниже.

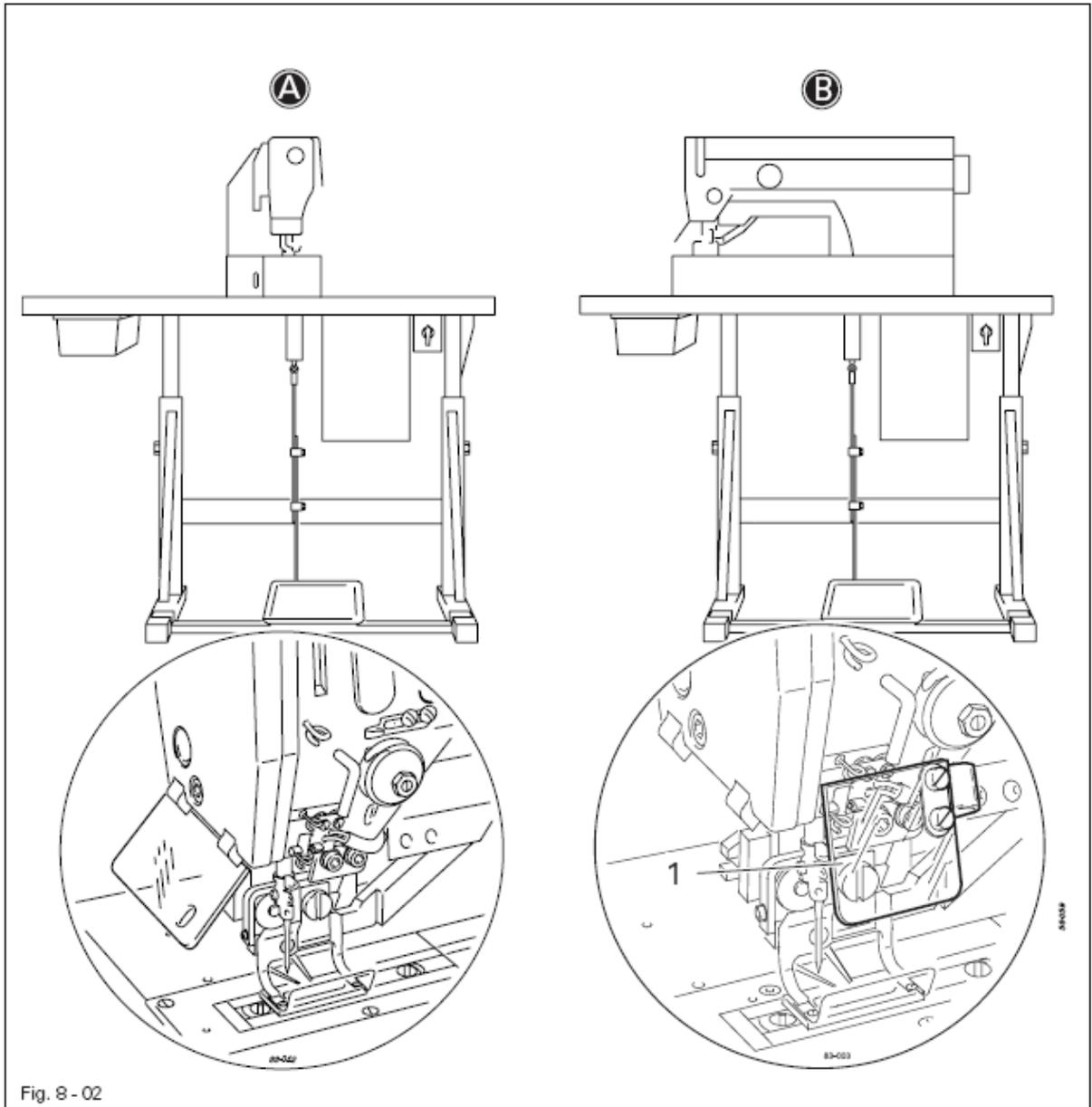


- Ослабить винты 1 и 2 и отрегулировать нужную высоту стола.
- Закрутить винт 1.
- Отрегулировать нужное положение педали и закрутить винт 2.

8.01.02 Варианты установки швейной машины

Для установки швейной машины **PFAFF 3119** предусмотрено два варианта.

- Версия А: Машина устанавливается перпендикулярно крышке стола.
- Версия В: Машина устанавливается параллельно крышке стола.

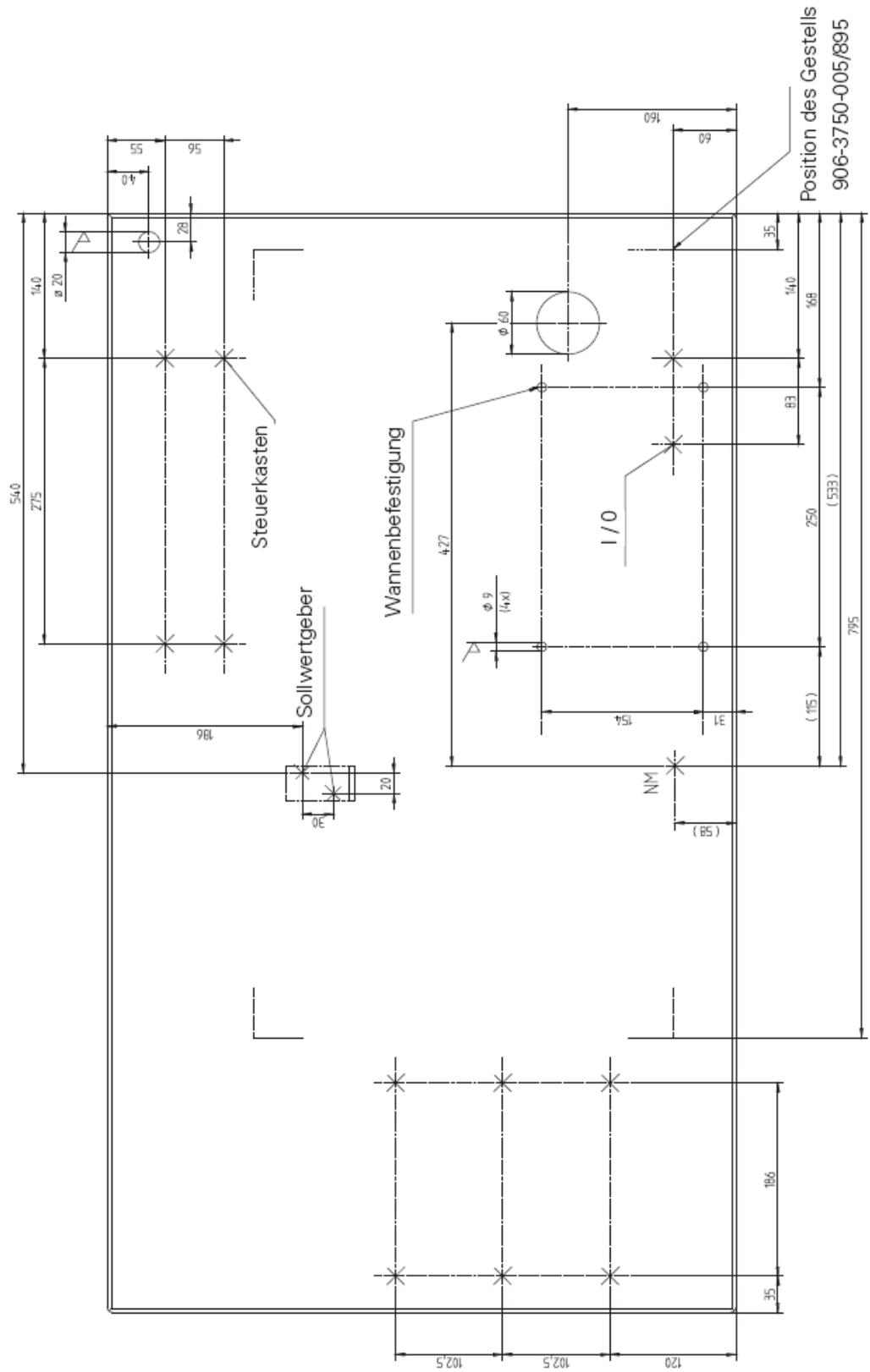


При установке машины “параллельно крышке стола” должен быть предусмотрен монтаж защитного устройства для глаз, № заказа.: 91-160 383-90.

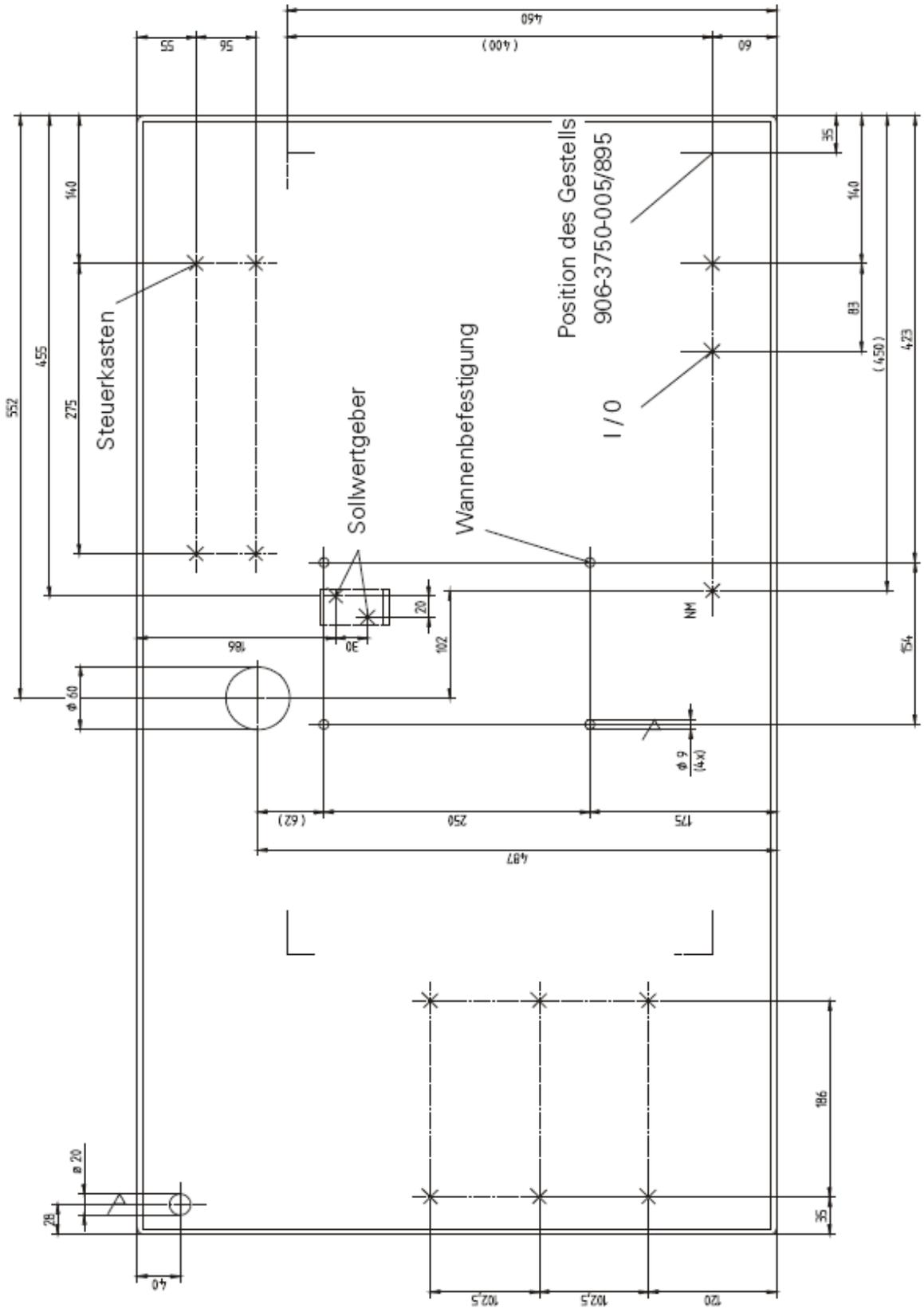


Перед запуском машины должны быть смонтированы защитные устройства, которые нельзя убирать, смотри главу 1.06 **Указания по технике безопасности!**

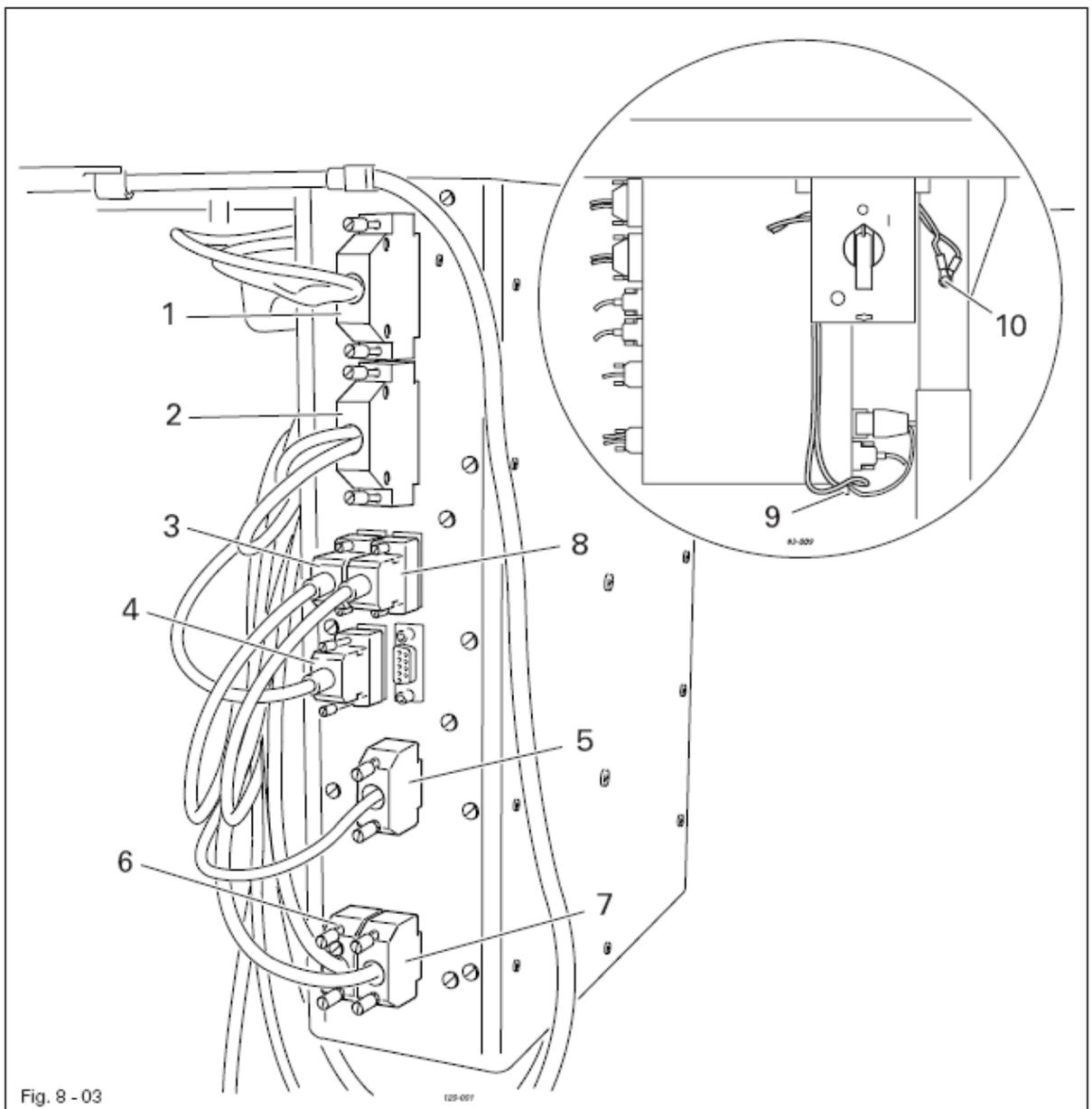
8.01.03 Чертеж отверстий для крышки стола (установка параллельно крышке стола)



8.01.04 Чертеж отверстий для крышки стола (установка перпендикулярно крышке стола)

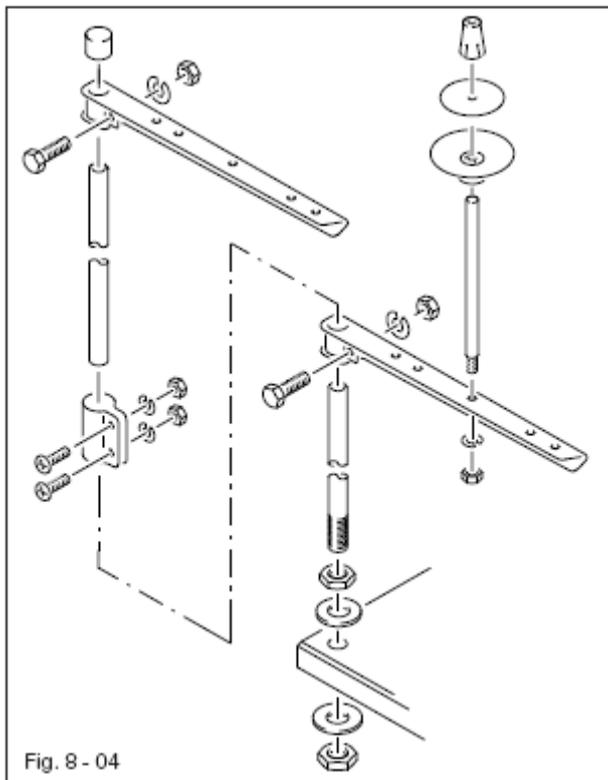


8.01.05 Подключение штекерных соединений и кабеля заземления



- Все штекеры (1-8) подключаются к блоку управления в соответствии с их маркировкой.
- Подсоединить кабель заземления машины и двигателя к точке заземления 9.
- Соединить точки заземления 9 и 10 с помощью кабеля заземления.
- Подсоединить кабель заземления главного выключателя к точке заземления 10.

8.01.06 Установка бобинной стойки



- Собрать бобинную стойку в соответствии с рисунком.
- Бобинная стойка вставляется в отверстие на крышке стола и закрепляется гайкой.

8.02 Ввод в эксплуатацию

- Машину хорошенько протереть и проверить уровень масла (см. **Главу 12 Обслуживание и уход**).
- Проверить машину на наличие возможных повреждений, особенно в области электропроводки и соединительных шлангов пневматического оборудования.
- Поручить специалисту проверить рабочее напряжение двигателя.
- Подключить машину к системе подачи сжатого воздуха. Давление на манометре должно быть зафиксировано на отметке 6 бар.
- В противном случае необходимо установить данное значение (см. **Главу 12.05 Контроль и регулировка давления сжатого воздуха**).

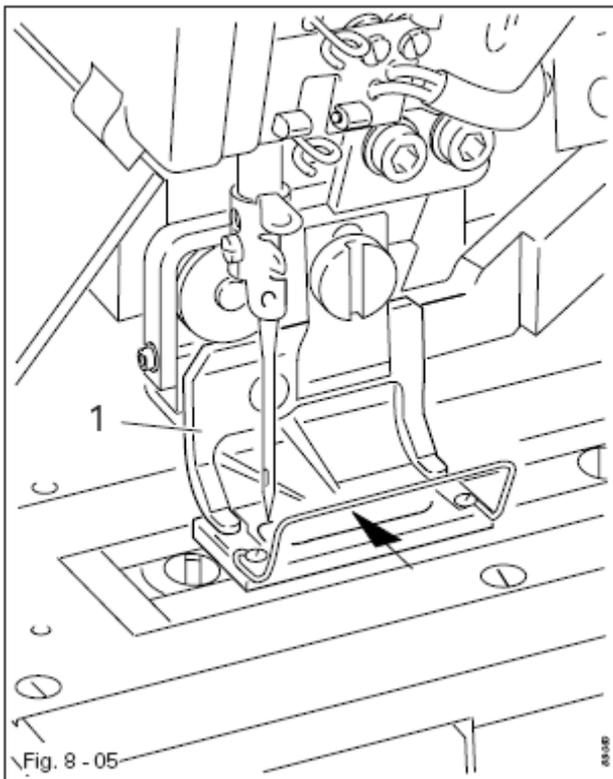
8.03 Включение и выключение швейной машины

- Включить или выключить машину, см. **Главу 7.01 Основной выключатель**.
- Настроить управление машины, смотри главу **8.04 Регулировка управления машины**.

8.04 Регулировка управления машины

После первого включения машины необходимо проверить соответствие управления машины применяемому подклассу машины и в случае необходимости отрегулировать.

8.04.01 Определение подкласса



- Измерить размер выреза в рамке верхнего транспортера 1.
- Через размер выреза в рамке верхнего транспортера определить с помощью ниже приведенной таблицы подкласс машины, а также значение для параметра «202».
- Регулировка параметра «202» описана в главе 8.04.03 Регулировка параметра «202»

Вырез в рамке верхнего транспортера	Подкласс	Значение для параметра «202»
30,0 x 5,6	3119-1/51, -1/52	1
40,0 x 5,6	3119-2/51	2
44,0 x 6,0	3119-2/62	2
40,0 x 6,7	3119-2/53	3
44,0 x 7,0	3119-2/63	3
46,0 x 6,7	3119-3/51	4
55,0 x 7,0	3119-4/51	5
77,0 x 7,0	3119-5/51	6

8.04.02 Настройка параметра «202»

- Включить машину



- Выбрать режим работы Ввод (светодиод горит)

No			
200			
↵			
+	+	○	+
-	-	○	-

- С помощью клавиши плюс/минус выбрать функциональную группу «202».
- Подтвердить ввод через функцию «enter» нажатием правой клавиши **плюс**
- Ввести код, **смотри главу 11.03 Ввод/изменение кода доступа.**

No		VAL	
202		3	
+	+	○	+
-	-	○	-

- С помощью клавиши **плюс/минус** вызвать параметр «202»
- С помощью клавиши плюс/минус выбрать значение для определенного подкласса, например, «3» для подкласса 3119-2/53, **смотри главу 8.04.01 Определение подкласса**



- Закончить ввод параметра с помощью переключения на режим работы Швейные работы (светодиод загорается)

9 Оснащение



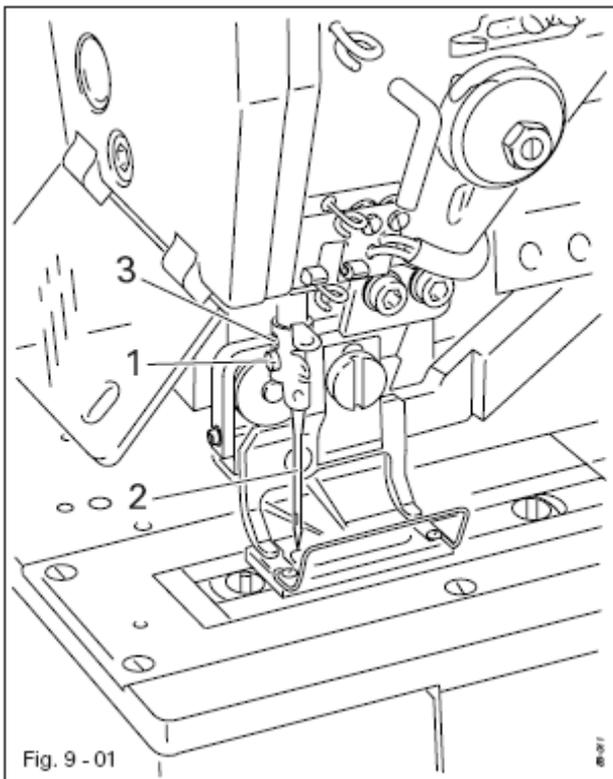
Соблюдать все предписания и указания настоящего Руководства по эксплуатации.

Особое внимание обратить на предписания по технике безопасности !



Все работы по оснащению машины должны выполняться только специально обученным персоналом. Если нет других инструкций, то в процессе оснащения машины следует выключить основной выключатель или отключить сетевой штекер от розетки.

9.01 Установка иглы



Выключить машину !

Заблокировать нож при помощи механического устройства блокировки ! Опасность травмирования иглой и ножом !



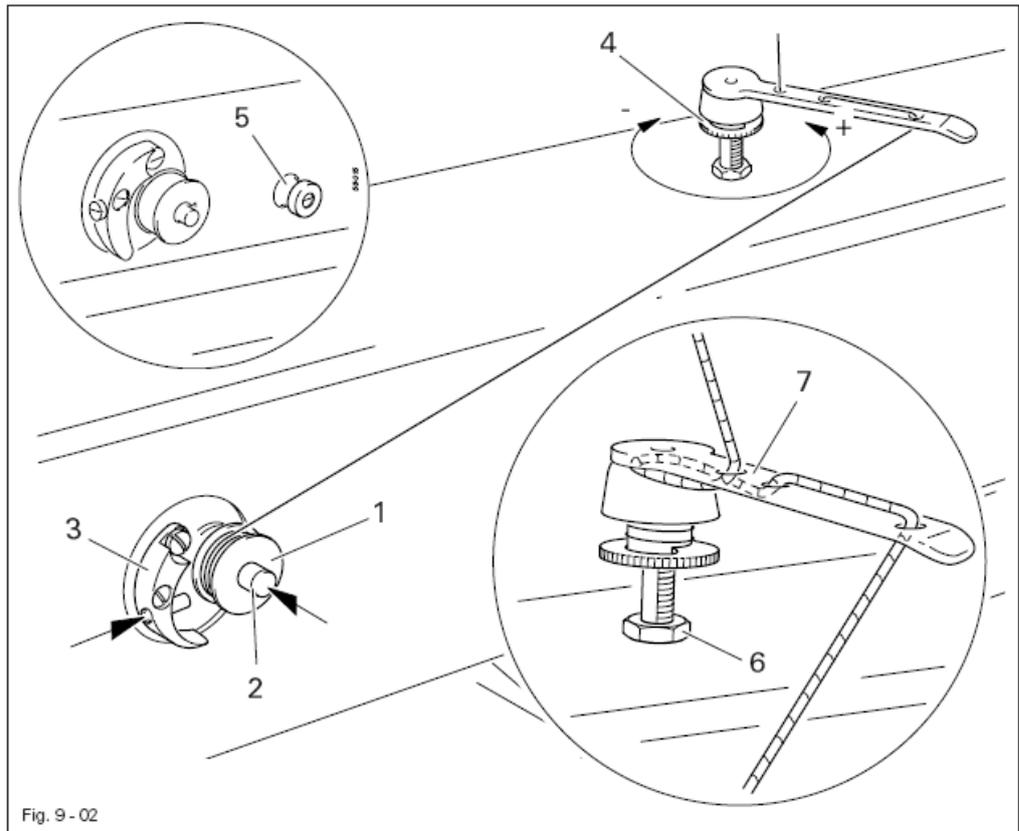
Использовать только иглы, предусмотренные для данной машины, смотри главу 3 **Технические данные!**

- Ослабить винт 1.
- Установить иглу 2 до упора, при этом длинный желобок на игле должен быть повернут в сторону ножа.
- Закрутить винт 1.

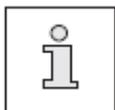


Через отверстие 3 можно проверить, вставлена ли игла 2 до упора. Сломанную иглу можно удалить специальным инструментом, вставив его в отверстие 3.

9.02 Намотка нижней нити / предварительная регулировка натяжения нижней нити



- Пустую шпульку 1 установить на шпиндель наматывающего устройства 2.
- Заправить нить, как показано на рис. 9.02 и намотать несколько витков на шпульку 1 против часовой стрелки.
- Включить наматывающее устройство, нажав одновременно на шпиндель наматывающего устройства 2 и на рычаг 3.

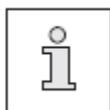


Намотка нити на шпульку осуществляется в процессе швейных работ.

- Натяжение наматываемой на шпульку 1 нити можно отрегулировать при помощи винта 4.
- Наматывающее устройство отключается автоматически по мере заполнения шпульки 1 нитью.
- После намотки нижней нити верхняя нить обрезается ножом 5.

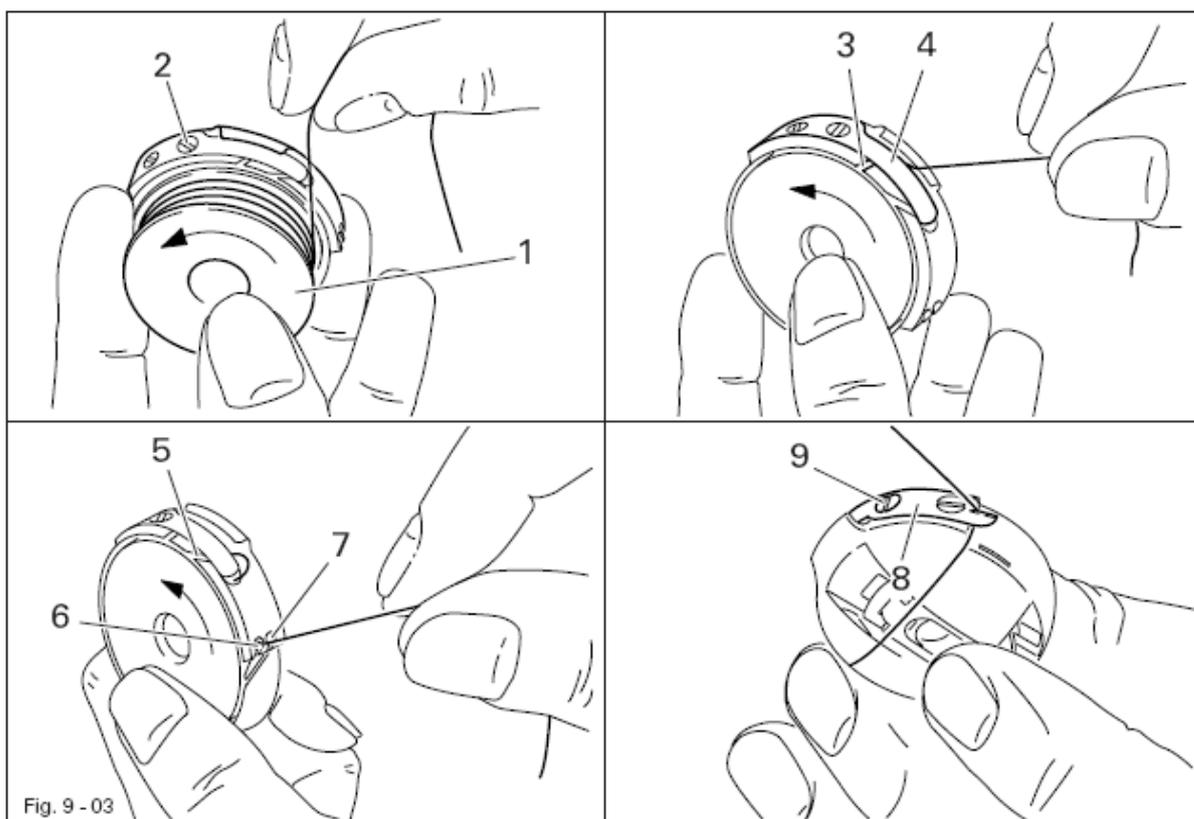
Если намотка нити производится неправильно:

- Ослабить гайку 6.
- Отрегулировать нитенаправитель 7.
- Закрутить гайку 6.



Если намотка нити производится вне рабочего цикла:

Клавишей “стоп” отключается привод транспортера и ножа, намотка нити производится только педалью ножного управления. Для намотки нижней нити, верхняя нить не должна быть заправлена.



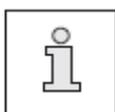
- Установить шпульку 1 в шпульный колпачок 2.
- Сначала ввести нить в зазор 3 и направить ее под пружину 4.
- Затем ввести нить в зазор 5.

Для выполнения рельефных прорезных петель:

- Заправить нить в отверстие 6.

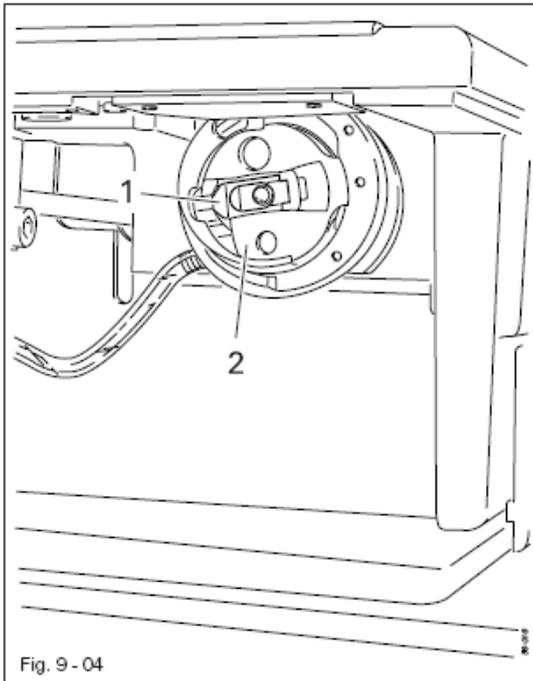
Для выполнения плоских прорезных петель:

- Заправить нить в отверстие 7.
- Обрезать нить ножом 8.
- Отрегулировать натяжение нити поворотом винта 9.
- Для этого использовать комплект прилагаемого инструмента.



Для выполнения плоских прорезных петель нить должна быть натянута таким образом, чтобы переплетение нижней нити осуществлялось на изнаночной стороне ткани.

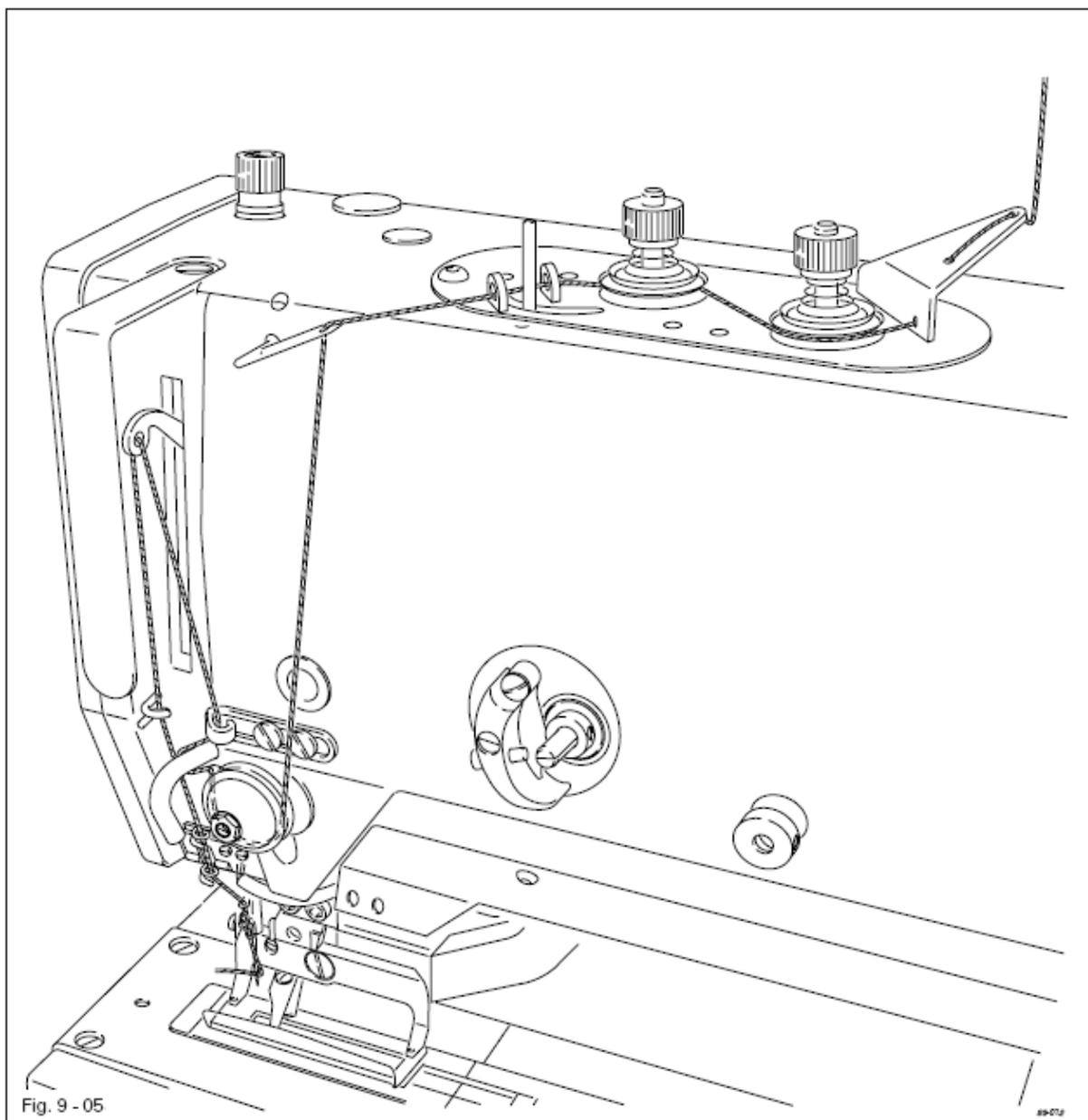
9.04 Замена шпульки



Выключить машину !
Заблокировать нож при помощи
механического устройства
блокировки ! Опасность
травмирования иглой и ножом !

- Открыть крышку отделения петлителя.
- Изъятие шпульки:
- Поднять скобу 1 и вынуть шпульный колпачок 2 вместе со шпулькой.
- Установка шпульки:
- Поднять скобу 1 и установить в петлитель шпульный колпачок 2 вместе со шпулькой.
 - Отпустить скобу 1 и вставить шпульный колпачок в петлитель до щелчка.
 - Закрыть крышку отделения петлителя.

9.05 Заправка верхней нити



Выключить машину !
Заблокировать нож при помощи
механического устройства
блокировки ! Опасность
травмирования иглой и ножом !

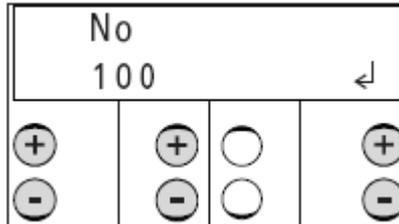
- Заправить верхнюю нить в соответствии с рис. 9-05.

9.06 Выбор режима работы

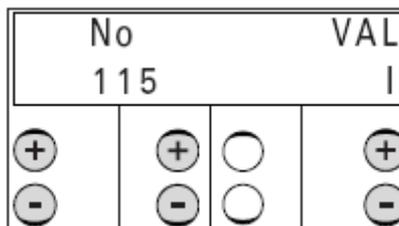
- Машину включить.



- Выбрать режим работы Ввод (светодиод в клавише горит).



- При помощи соответствующей клавиши **плюс** / **минус** выбрать группу функций “100”.
- Подтвердить ввод с помощью функции **Enter** нажатием правой клавиши плюс.



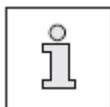
- При помощи соответствующей клавиши **плюс** / **минус** выбрать параметр “115” (режим работы).
- При помощи соответствующей клавиши **плюс** / **минус** выбрать необходимый режим работы (I, II):

I = режим петли

II = режим закрепки



- Завершить ввод параметров переключением на режим работы Швейные работы (светодиод в клавише загорается).



Функции клавиш на панели управления зависят от выбора Режимы работы, смотри главу 7.05 Панель управления

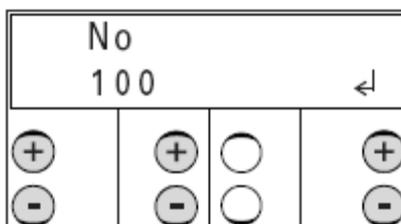
9.07 Выбор формы прорезной петли/ формы закрепки

В зависимости от выбранного режима работы, смотри главу 9.06 Выбор режима работы, форма петли или закрепки выбирается следующим образом:

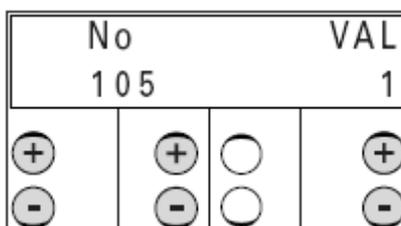
- Включить машину

TE

- Выбрать режим работы Ввод (светодиод горит)



- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус выбрать группу функций «100»
- Подтвердить ввод с помощью функции “Enter” нажатием правой клавиши плюс



- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус вызвать параметр «105» (форма петли).
- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус выбрать необходимую форму петли (1-5) или форму закрепки (1-4):

Формы петли:

- 1 – выпуклая кромка, плоская закрепка
- 2 – полностью плоская
- 3 – полностью выпуклая
- 4 - 1-я полностью плоская, 2-я полностью выпуклая (двойное прохождение петли)
- 5 – 1-я полностью плоская, 2-я выпуклые кромки, плоская закрепка (двойное прохождения петли)

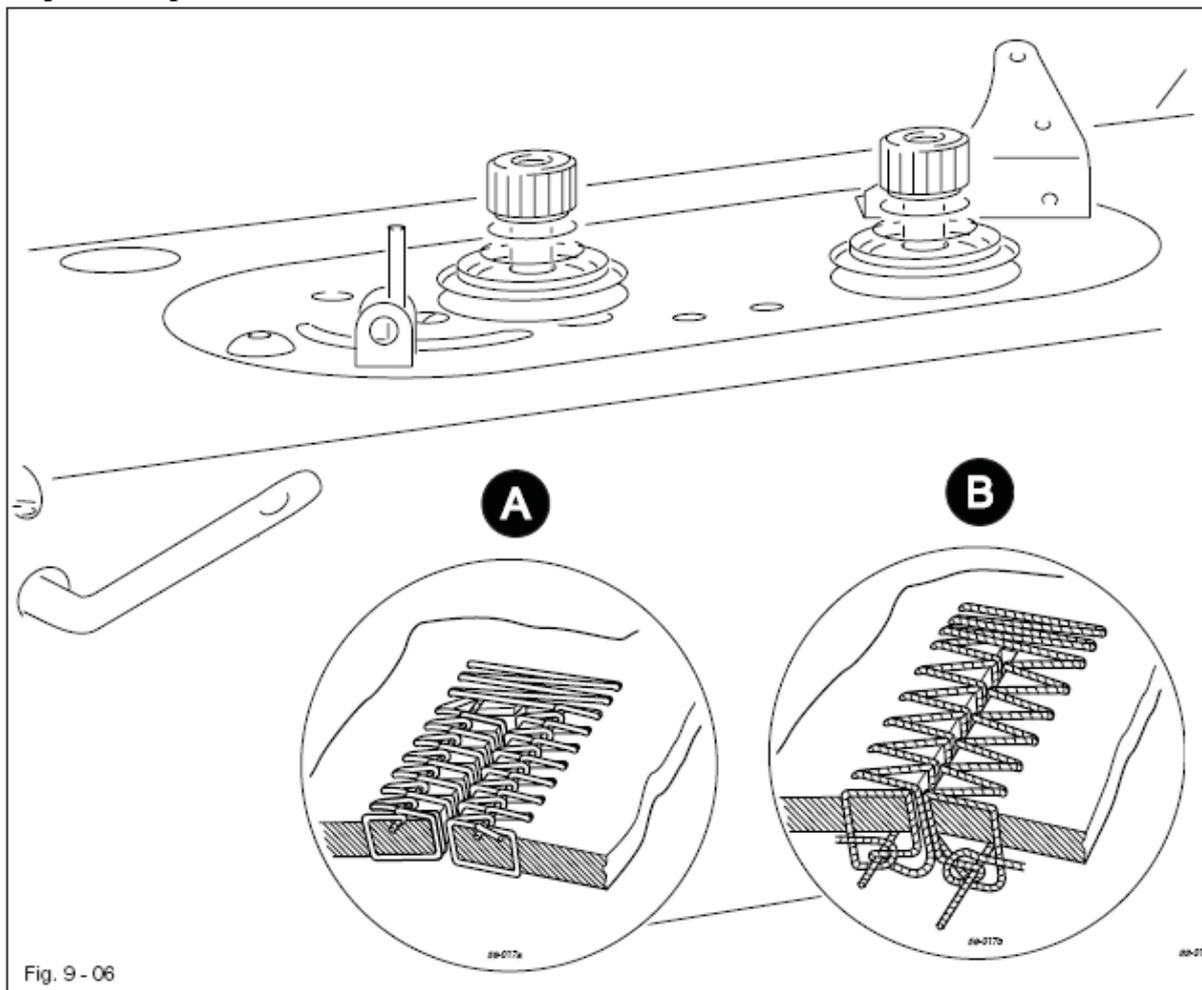
Формы закрепки

- 1 – 1-й шов выпуклый, 2-й шов плоский
- 2 – 1-й и 2-й шов плоские
- 3 – 1-й и 2-й шов выпуклые
- 4 – 1-й шов плоский, 2-й шов выпуклый

TE

- Завершить ввод параметров переключением на режим работы Швейные работы (светодиод загорается)

9.08 Заправка верхней нити



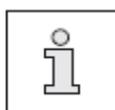
- Заправить нить в шпульный колпачок в соответствии с необходимой формой петли и вставить его, см. **Главу 9.03 Заправка нити в шпульный колпачок / регулировка натяжения нижней нити.**
- Включить машину и выбрать на панели управления необходимую форму петли (выпуклая или плоская петля), см. **Главу 9.07 Выбор формы петли / закрепки.**

Для выпуклых петель (A):

- Рычаг натяжения нити 1 ослабить до упора, рычаг натяжения нити 2 отрегулировать таким образом, чтобы переплетение нитей располагалось в середине ткани.
- Рычаг натяжения нити 1 отрегулировать таким образом, чтобы переплетение нитей на кромке петли было сверху.

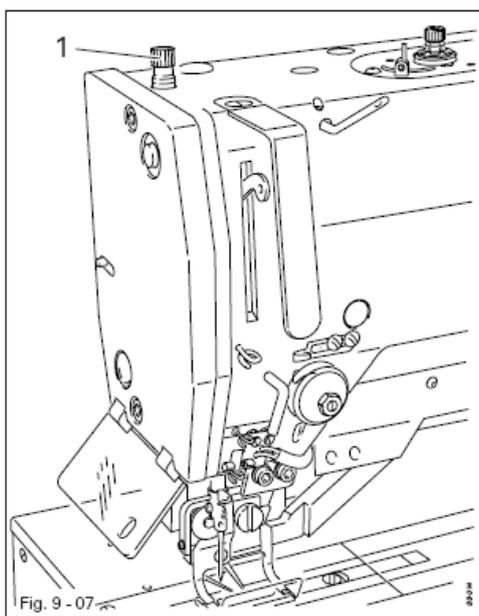
Для плоских петель (B):

- Регулятор натяжения нити 2 отрегулировать таким образом (слабое натяжение), чтобы переплетение нитей располагалось с изнаночной стороны ткани.

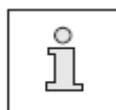


Регулировку натяжения нити следует выполнять с разными по цвету верхней и нижней нитями.

9.09 Регулировка силы нажима рамки верхнего транспортера

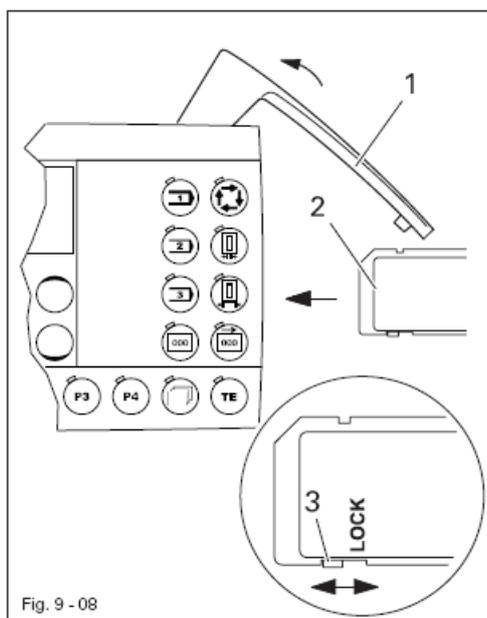


- Поворотом винта 1 регулируется давление рамки верхнего транспортера.



Давление транспортера зависит от обрабатываемого материала и должно быть отрегулировано соответствующим образом. Давление отрегулировано правильно, если ткань подается беспрепятственно и на ней не остается следов от транспортера.

9.10 Вставка / удаление карты памяти SD

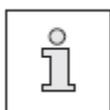


Вставка карты памяти SD

- Откинуть крышку 1
- Вставить карту памяти SD 2 этикеткой вперед
- Закрыть крышку 1

Удаление карты памяти SD

- Откинуть крышку 1.
- Слегка нажать на край карты памяти SD 2 – карта выбрасывается.
- Закрыть крышку 1



С помощью положения задвижки 3 можно активировать (положение «LOCK») блокировку записи карты памяти SD 2 или деактивировать. Для сохранения, обработки или стирания данных на карте памяти SD необходимо деактивировать блокировку записи.

9.11 Позиция иглы в материале

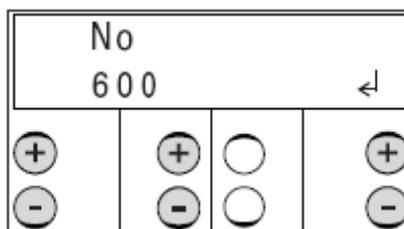
- Включить машину и изготовить петлю.



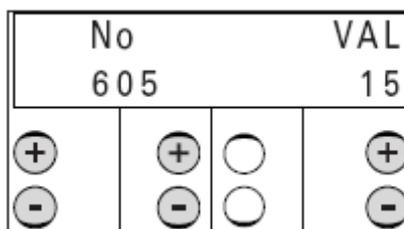
- Уложить материал и с помощью данной клавиши опустить рамку верхнего транспортера.



- Вызвать режим работы Ввод (светодиод горит)



- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус выбрать группу функций «600».
- Подтвердить ввод с помощью функции Enter нажатием правой клавиши плюс.
- Ввести код, смотри главу 11.03 Ввод / изменение кода доступа.

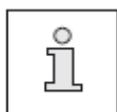


- С помощью соответствующей клавиши плюс / минус вызвать параметр «605» (позиция иглы в материале).
- Откинуть рукой ножницы обрезки верхней нити.
- Поворотом маховика в направлении вращения установить острие иглы на высоте поверхности материала (предварительно установленное значение «15» изменяется)



- Завершить ввод параметров переключением на режим работы Швейные работы (светодиод загорается)

9.12 Активирование режима последовательности

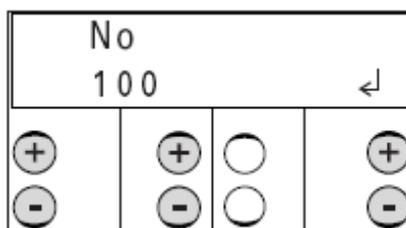


Вызов режима последовательности возможен при условии предварительно созданной последовательности, смотри главу 11.06.01 Создание последовательностей

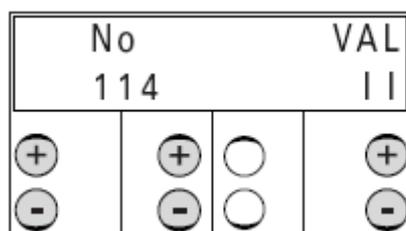
- Включить машину



- Вызвать режим работы Ввод (светодиод горит)



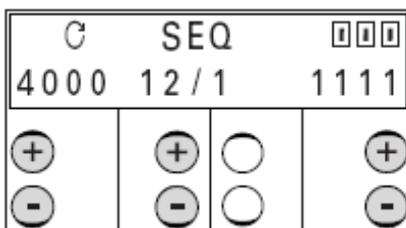
- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать группу функций «100».
- Подтвердить ввод с помощью функции Enter нажатием правой клавиши плюс.



- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус вызвать параметр «114» (Режим последовательности).
- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус ввести значение «II» для включения режима последовательности.



- Завершить ввод параметров переключением на режим работы Швейные работы (светодиод загорается)

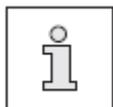


В режиме последовательности на дисплее показывается количество программ с последовательностями вместе с актуальной программой. Переключение отдельных программ можно совершать вручную с помощью соответствующей клавиши плюс/минус.

10 Швейные работы

Швейная машины должна быть установлена и подключена в соответствии с инструкциями **Главы 8 Установка и ввод в эксплуатацию**.

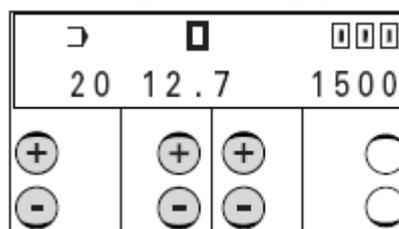
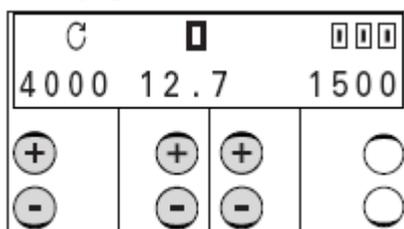
- Выполнить оснащение швейной машины, см. **Главу 9 Оснащение**.
- Включить машину, см. **Главу 7.01 Основной выключатель**.
Машина находится в режиме работы Швейные работы
- Нажав педаль, начать швейные работы, см. **Главу 7.02 Педаль**.



Показания дисплея на панели управления и обслуживание машины зависят от подкласса и выбора режима работы или активирования режима последовательности.

10.01 Швейные работы в режиме петли

10.01.01 Панель управления с показаниями количества оборотов или формы петли



Показания дисплея:

4000: макс. количество оборотов



Значение можно изменить с помощью соответствующей клавиши +/-



20: Форма петли



Форму петли можно изменить с помощью соответствующей клавиши +/-



Если выбираются переменные программы (смотри длину прорези), то появляется номер соответствующей переменной программе формы петли. При выборе специальных программ не появляется никакого значения.

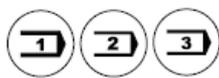
12.7: Длина прорези



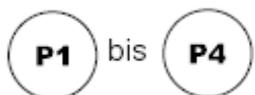
Значение можно изменить с помощью соответствующей клавиши +/-



Выбор петли осуществляется через выбор длины прорези (в зависимости от подкласса от 6,4 мм до 64,6 мм) в совокупности с вызванной плотностью стежка.



Клавиши быстрого вызова



После прохождения по тактам длины прорези на дисплее появляются предварительно созданные переменные и специальные программы. Показываются только загруженные номера программ, переменные программы с 1 по 39, специальные программы с 40 по 49. При выборе этих программ можно использовать клавиши P1 – P4 как клавиши быстрого вызова.

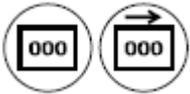
После выбора переменной или специальной программы при более длительном нажатии (около 2 секунд) возможна загрузка программой одной из четырех клавиш быстрого вызова .



Кроме того, с помощью соответствующей клавиши +/- возможен вызов отобранной длины прорези, переменной или специальной программы, смотри главу **11.07 Отбор программ**.

Отобранные программы обозначаются на дисплее «*»

1500: Количество штук / счетчик обратного хода

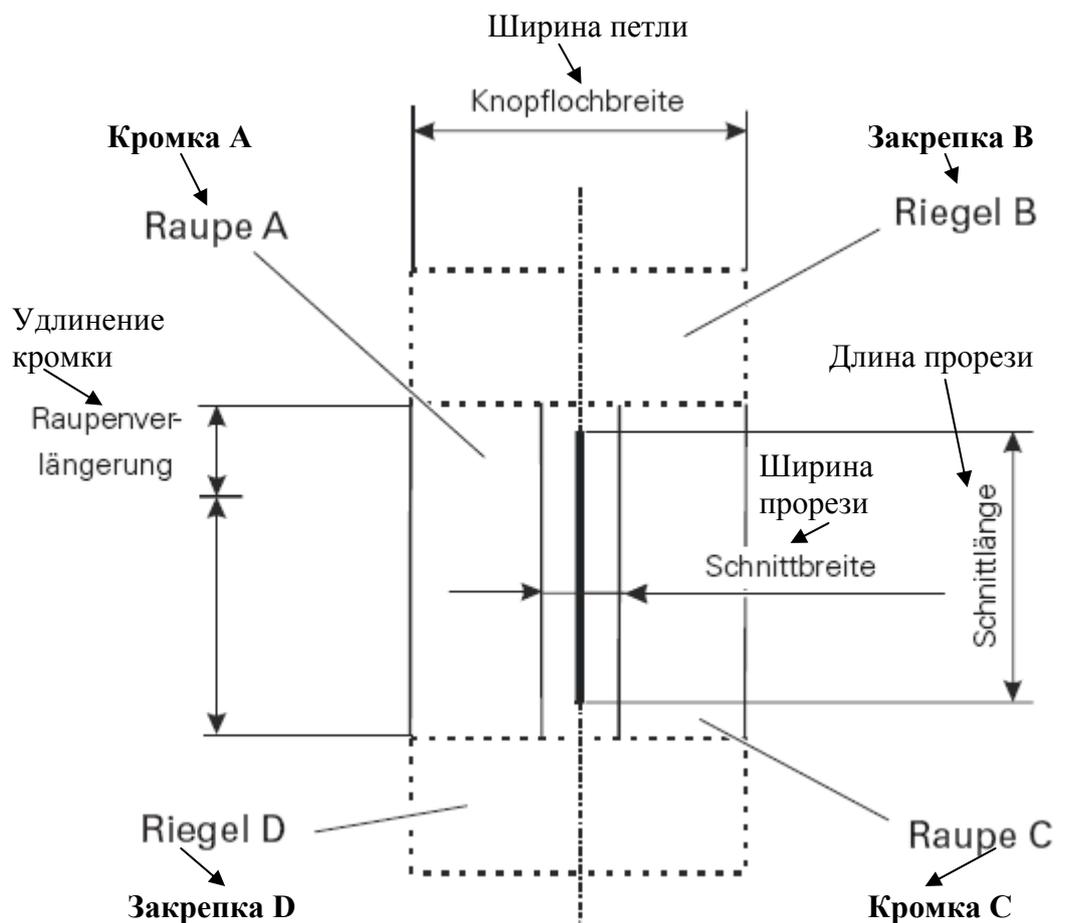


В зависимости от активированной функции (счетчик штук или счетчик обратного хода) указывается количество уже созданных или еще создаваемых петель.

10.01.02 Выбор петли

Возможен выбор 31-й различной формы петли. Каждой форме петли в зависимости от подкласса соответствует постоянная программа. Выбор необходимой стандартной программы осуществляется через выбор длины прорези и одного из 3-х значений плотности стежка.

Образование петли:



G	□	□□□
4000	12.7	1500
○	+	+
○	-	-
○		○

- Выбрать длину прорези (зависит от встроенного ножа)



- Выбрать плотность стежка.

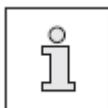


- При необходимости скорректировать ширину петли и кромки, смотри главу **10.01.04 Изменение ширины петли и корректировка кромки**



- При необходимости изменить ширину и длину прорези, смотри главу **10.01.05 Изменение ширины прорези и корректировки длины прорези**

10.01.03 Ввод длины ножа и перекрытие прорези

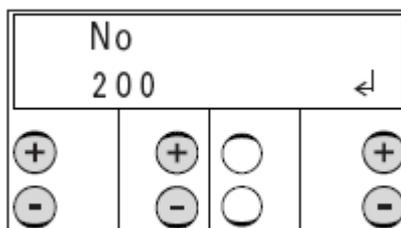


Во избежание преждевременного износа органов обрезки мы рекомендуем использование ножа, соответствующего длине петли.

- Включить машину

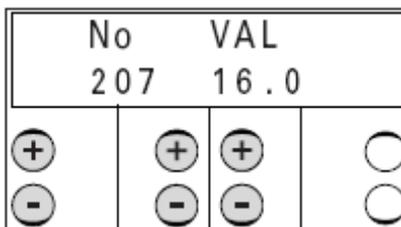


- Выбрать режим работы Ввод (светодиод горит)



- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать группу функций «202».
- Подтвердить ввод с помощью функции Enter нажатием правой клавиши плюс.
- Ввести код, смотри главу **11.03 Ввод и изменение кода доступа**

Ввод длины ножа



- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать параметр «207».
- С помощью соответствующей клавиши +/- ввести значение для длины встроенного ножа, например, 16 мм.

Ввод перекрытия прорези

No		VAL	
208		0.5	
+	+	○	+
-	-	○	-

- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать параметр «208».
- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать перекрытие прорези, например, 0,5 мм.
- Завершить ввод параметров переключением в режим работы Швейные работы (светодиод загорается).



10.01.04 Изменение ширины петли и корректировки кромки

- Включить машину



- Вызвать ввод ширину петли и корректировки кромки (светодиод горит)

Ввод ширины петли

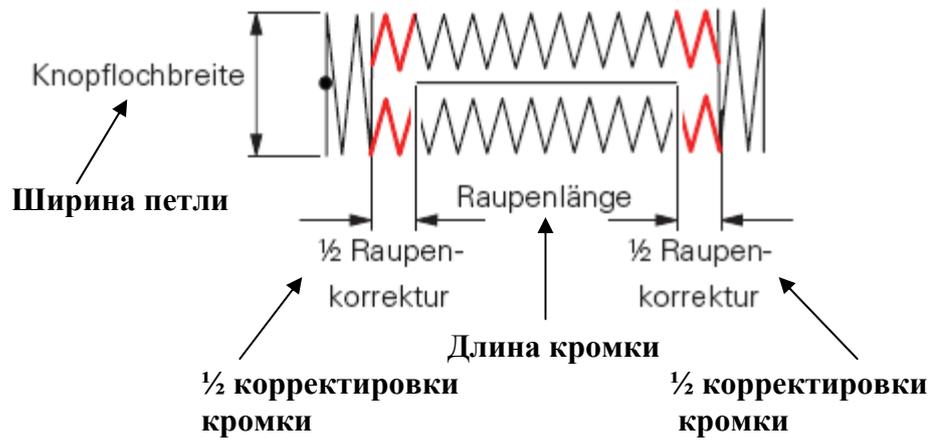
←→		↑↓	
2.0		+0.0	
+	○	○	○
-	○	○	○

- С помощью левой клавиши +/- ввести необходимую ширину петли.

Ввод корректировки кромки

←→		↑↓	
2.0		+0.2	
○	○	○	+
○	○	○	-

- С помощью левой клавиши +/- ввести необходимую корректировку кромки.



Значение корректировки кромки, которое превышает нижнюю границу минимального расстояния от прорези до закрепки (смотри параметр «210») или верхнюю границу соответствующего подкласса, является неэффективным.

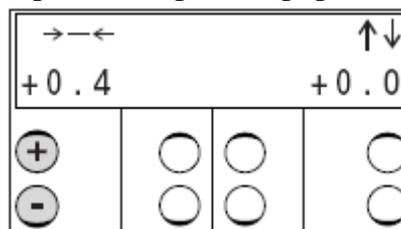
10.01.05 Изменение ширины прорези и корректировки длины прорези

- Включить машину



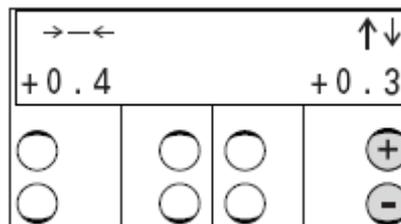
- Вызвать ввод корректировки ширины и длины прорези (светодиод горит)

Ввод корректировки ширины прорези

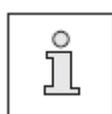
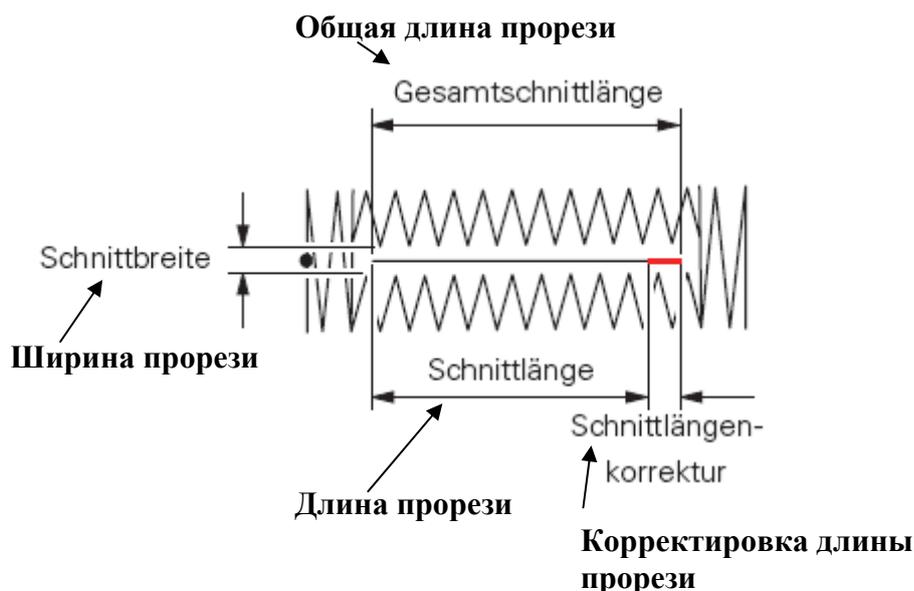


- С помощью левой клавиши +/- ввести необходимое расстояние от прорези до кромки петли.

Ввод корректировки длины прорези



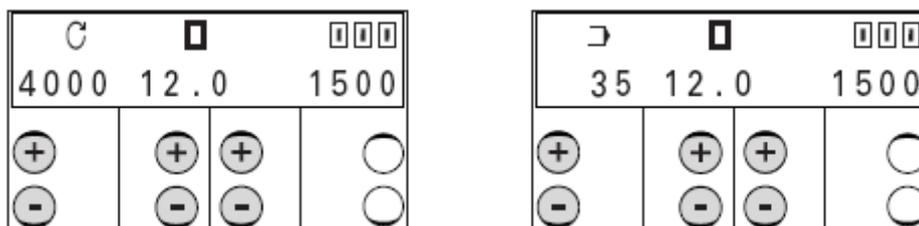
- с помощью правой клавиши +/- ввести необходимое значение корректировки длины прорези. Длина петли подгоняется автоматически.



Значение корректировки длины прорези, которое превышает нижнюю границу встроенного ножа или верхнюю границу соответствующего подкласса, является неэффективным.

10.02 Швейные работы в режиме закрепки

10.01.01 Панель управления с показаниями количества оборотов или формы петли



Показания на дисплее:

4000: Максимальное количество оборотов

Значение можно изменить с помощью соответствующей клавиши +/-

35: Форма закрепки

Форму закрепки можно изменить с помощью соответствующей клавиши +/- (в настоящее время возможен вызов только одной формы закрепки). Если выбираются переменные программы (смотри длину закрепки), появляется номер формы закрепки, соответствующий переменной программе. При выборе специальных программ не указывается никакого значения.

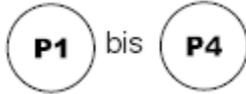


12: Длина закрепки



Значение можно изменить с помощью соответствующей клавиши +/- . Выбор закрепки осуществляется через выбор длины закрепки (в зависимости от подкласса от 10,0 мм до 70,0 мм) в совокупности с клавишей выбранной программы.

Клавиши быстрого вызова



После прохождения по тактам длины закрепки на дисплее появляются предварительно созданные переменные и специальные программы. Показываются только загруженные номера программ, переменные программы от 1 до 39, специальные программы от 40 до 49. При выборе этих программ можно использовать клавиши P1 - P4 в качестве клавиш быстрого вызова.

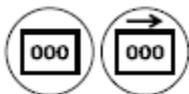
После выбора переменной или специальной программы при более длительном нажатии (около 2 секунд) возможна загрузка программой одной из четырех клавиш быстрого вызова



Загрузку одной программной клавиши можно произвести после выбора переменной или специальной программы при более длительном нажатии (около 2 секунд) одной из 3-х программных клавиш.

Кроме того, с помощью соответствующей клавиши +/- возможен вызов предварительно отобранных длин закрепки, переменных или специальных программ (смотри главу 11.07 Отбор программ). Отобранные программы обозначаются на дисплее «*».

1500: Счетчик штук / счетчик обратного хода



В зависимости от активированной функции (счетчик штук или счетчик обратного хода) показывается количество уже созданных или еще создаваемых петель.

10.02.02 Выбор закрепки

Выбор необходимой закрепки осуществляется через ввод длины, ширины закрепки и длины стежка.

С	□	□□□	
4000	12.0	1500	
○	+	+	○
○	-	-	○

- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать длину закрепки.
- Выбрать плотность стежка



Изменения ширины закрепки и длины стежка для строчки вперед и назад сохраняются в памяти и могут быть вызваны из памяти нажатием соответствующей программной клавиши.



- При необходимости подогнуть строчку вперед

←→	✕	↑↓	
4.4	2.0	+0.5	
+	○	+	+
-	○	-	-



- Ввести ширину закрепки (левая клавиша +/-), длину стежка (средняя клавиша +/-) и удлинение закрепки (правая клавиша +/-).

- При необходимости подогнуть строчку назад

←→	✕		
4.4	2.0		
+	○	+	○
-	○	-	○



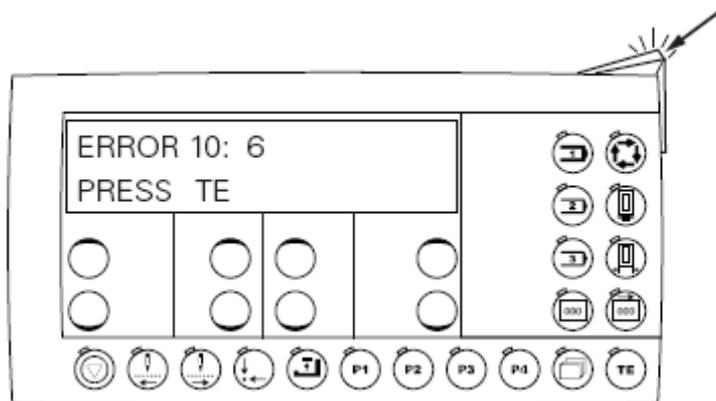
- С помощью соответствующих клавиш +/- подогнуть ширину закрепки (левая) и длину стежка (правая) строчки назад.

10.03

Сообщения ошибок

При появлении неполадки на дисплее появляется код ошибки вместе с коротким указанием, кроме того, загорается красным цветом диод в месте вставки карты памяти (смотри стрелку). Причиной сообщения ошибки может быть неправильная настройка, дефектные элементы или программы шва, а также состояние перегрузки.

Пояснение кода ошибки смотри главу **13.49.01 Пояснение сообщений ошибки.**



- Устранить ошибку



- Квитировать ошибку нажатием клавиши **TE**.

- Диод в месте вставки карты памяти (смотри стрелку) загорается снова желтым цветом.

11 Ввод параметров

В режиме работы Ввод параметров возможно изменение значений параметров машины, например, с целью наладки машины и создания или изменения программ шва.

11.01 Обзор групп функций и параметров



Режим работы Ввод параметров (светодиод горит)

- 100 Обслуживающий персонал –	101 Запрет ножа	I выкл. II вкл.
	102 Остановка при повреждении верхней нити	I выкл. II вкл.
	104 Указать версию программного обеспечения	
	105 Форма петли /закрепки (см. главу 9.07)	
	108 Количество проходов закрепляющей строчки	
	109 Расстояние от закрепляющей строчки до кромки петли	
	110 Отбор программ	I выкл. (выбрать программу) II вкл.
	111 Программирование 1-й последовательности	
	112 Программирование 2-й последовательности	
	113 Программирование 3-й последовательности	
	114 Режим последовательности	I выкл. II вкл.
	115 Режим работы	I петля II закрепка
	116 Тон клавиш	I выкл. II вкл.
-200 Специалисты	201 Стирание переменных программ	
	202 Подкласс	1 1/51 и 1/52 2 2/51 и 2/62 3 2/53 и 2/63 4 3/51 5 4/51 6 5/51
	205 Устройство контроля верхней нити	I выкл. II вкл.
	206 Копирование программы	

207 Ввод длины ножа
208 Ввод перекрытия прорези

209 Двойное прохождение
со смещением петли 1 полное
кол-во стежков
за прохождение
2 половина кол.
стежков за прох

210 мин.расстояние до закрепки (расстояние
от передней кромки ножа до центра иглы
211 Количество конечных стежков

300 Программирование (см.главу 11.05.02, 11.05.05, 11.05.06 и 13.48.02)
400 Время (см.главу 13.48.02)
500 Счетчик и количество оборотов (см.главу 13.48.02)
600 Сервис (см.главу 13.48.02)
700 Швейный двигатель (см.главу 13.48.02)
800 Коды доступа (см.главу 11.03 и 13.48.02)

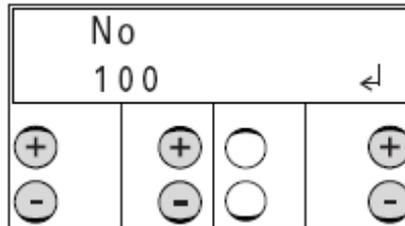
11.02 Выбор групп функций и изменение параметра

- Включить машину.

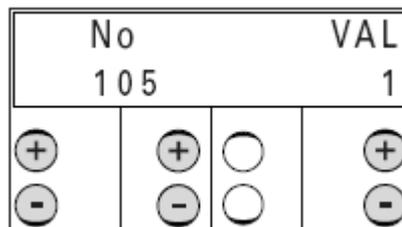
После включения машины происходит автоматическое активирование режима работы Швейные работы.

TE

- Вызвать режим работы Ввод (светодиод горит)



- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать необходимую группу функций. На машине с завода свободно доступна только группа функций «100», другие группы функций защищены кодом от незаконного доступа.
- Подтвердить выбор необходимой функции через функцию «Enter» нажатием правой клавиши +.



- По мере необходимости с помощью соответствующей клавиши +/- выбрать необходимый параметр и изменить необходимое значение.
- При вызове следующего параметра измененное значение принимается.

или

TE

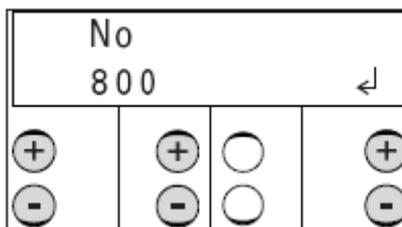
- При вызове режима работы Швейные работы измененное значение принимается и происходит переход в режим работы Швейные работы (светодиод загорается).

11.03 Ввод и изменение кода доступа

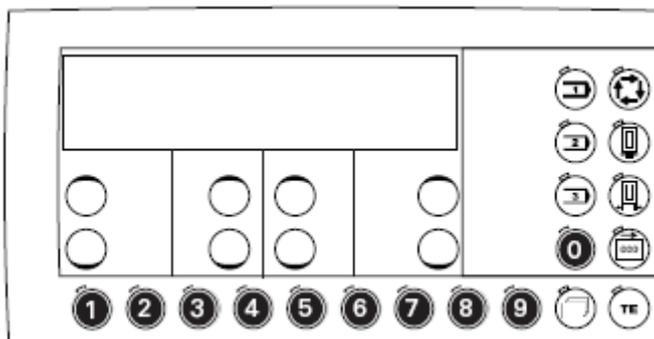
- Включить машину



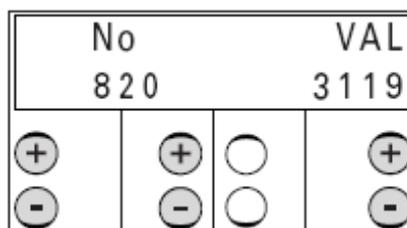
- Выбрать режим работы Ввод (светодиод горит)



- При помощи соответствующей клавиши **плюс / минус** ввести группу функций “800”.
- Подтвердить ввод через функцию **Enter**. нажатием правой клавиши +.



- Ввести код.
Цифры вводятся с помощью соответствующих функциональных клавиш.
На заводе установлен код «3119».



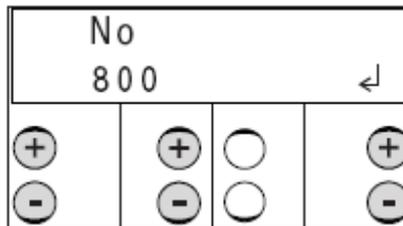
- Для изменения кода доступа с помощью соответствующей клавиши +/- необходимо вызвать параметр «820» (ввод кода доступа).
- Ввести новый код.
- С помощью вызова режима работы Швейные работы измененное значение заносится в память и происходит переход в режим работы Швейные работы (светодиод в клавише загорается).

11.04 Установка функции защиты доступа к заданным параметрам

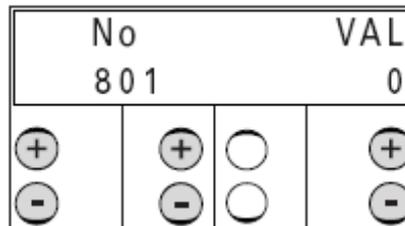
- Включить машину



- Выбрать режим работы Ввод (светодиод в клавише горит)



- При помощи соответствующей клавиши **плюс** / **минус** вызвать группу функций «800»
- Подтвердить ввод через функцию «Enter» нажатием правой клавиши +.
- Ввести код, смотри главу **11.03 Ввод и изменение кода доступа**.



- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать параметр «801» - «819», смотри главу **13.48 Настройка параметров**
- При помощи соответствующей клавиши **плюс** / **минус** установить или отключить функцию защиты доступа к выбранным параметрам.
0: функция свободного доступа к выбранным параметрам.
1: функция доступа к выбранным параметрам только после ввода пароля.



Если для всех параметров (от 801 до 818) установлена функция свободного доступа (“0”), то программное устройство пароль уже не запрашивает.



- Через вызов режима работы Швейные работы измененное значение заносится в память и происходит переключение на режим швейных работ (светодиод в клавише загорается).

11.05 Переменные программы

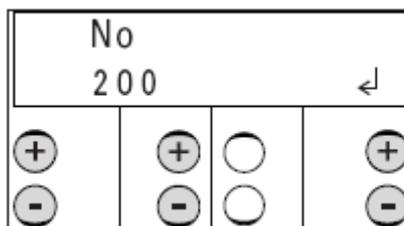
Возможно сохранение в памяти машины 39 переменных программ. Переменная программа имеет номер с 1 до 39.

Создание переменной программы возможно через копирование и изменение необходимых параметров уже существующей программы или через полный новый ввод всех параметров.

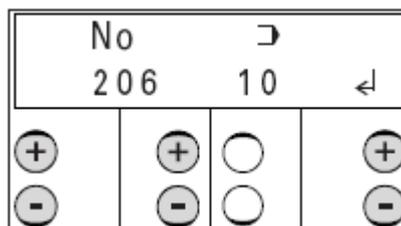
11.05.01 Копирование программ

Если в накопителе машины существует программа, которая приблизительно соответствует создаваемой программе, эту программу можно скопировать и затем изменить. Это имеет смысл тогда, когда необходимо изменить только один параметр для достижения необходимого результата.

- Включить машину
- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать через длину прорези/дину закрепки или номер программы (например, В2 или Т2) необходимую для копирования переменную или стандартную программу.
- Выбрать режим работы Ввод (светодиод в клавише горит).



- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать группу функций «200».
- Подтвердить ввод с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши +.
- Ввести код, смотри главу 11.03 Ввод/изменение кода доступа.



- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать параметр «206» (копирование программы).
- Подтвердить ввод с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши +. На дисплее около параметра появится следующий свободный номер программы (Переменные программы 1-39).

No	↵		
206	21	↵	
○	○	+	+
○	○	-	-

- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать необходимый номер программы.
- Подтвердить ввод с помощью функции «Enter» нажатием соответствующей клавиши ↵. Дальнейшие действия по изменению программы описаны в **главе 11.05.02 Создание / изменение переменных программ в режиме петли.**

11.05.02 Создание / изменение переменной программы в режиме петли

Переменная программа создается с помощью параметров группы функций «300».

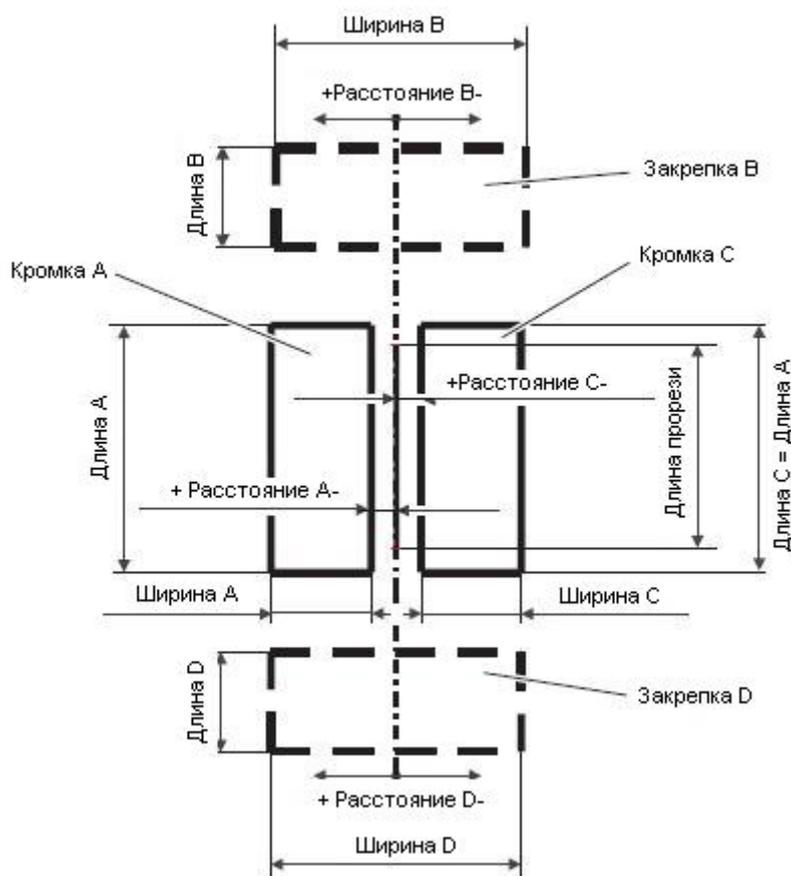
Переменная программа может быть создана с помощью изменения отдельных параметров.

Графически изображенные переменные программы состоят из 4 участков:

- Кромка А
- Кромка С
- Закрепка В
- Закрепка D

Наряду с чисто геометрическими данными переменная программа определяется также с помощью других параметров:

- Форма петли (1 – 31), смотри главу 11.05.04 Форма петли и закрепки.
- Количество стежков А, В, С и D.
- Дополнительное натяжение нити А, В, С и D.



Пар.	Значение
301	Номер программы
302	Длина прорези (мм)
303	Форма петли
304	Расстояние А (мм)
305	Ширина А (мм)
306	Длина А (мм)
307	Кол-во стежков А
308	Доп.натяж.нити А
309	Ширина В (мм)
310	Ширина В1 (мм)
311	Длина В (мм)
312	Длина В1 (мм)
313	Кол-во стежков В
314	Расстояние В (мм)
315	Доп.натяж.нити В
316	Расстояние С (мм)
317	Ширина С (мм)
318	Длина С (мм)
319	Кол-во стежков С
320	Доп.натяж.нити С
321	Ширина D (мм)
322	Ширина D1 (мм)
323	Длина D (мм)
324	Длина D1 (мм)
325	Кол-во стежков D
326	Расстояние D (мм)
327	Доп.натяж.нити D

11.05.03 Создание / изменение переменной программы в режиме закрепки

Переменная программа создается с помощью параметра группы функций «300».

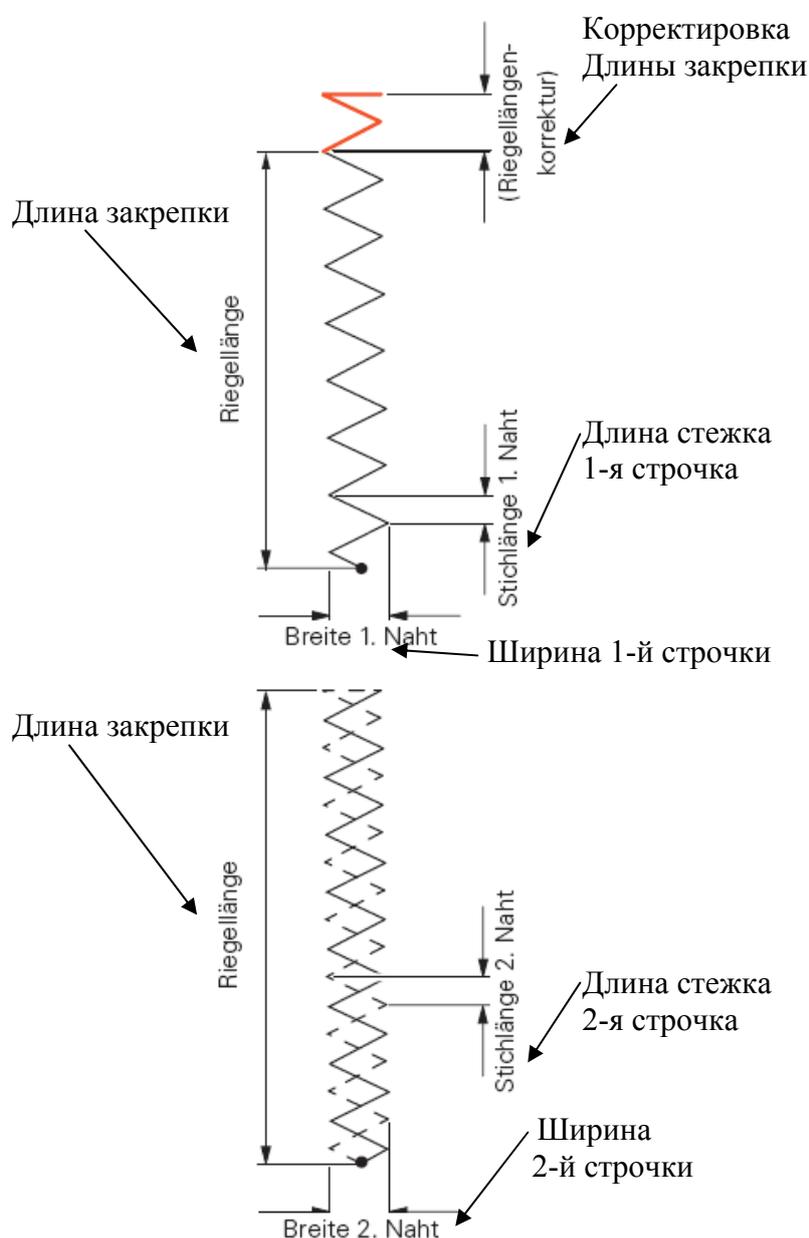
Переменная программа может быть создана с помощью изменения отдельных параметров.

Графически изображенные переменные программы состоят из 2 участков:

- 1-я строчка (строчка вперед)
- 2-я строчка (строчка назад)

Наряду с чисто геометрическими данными переменная программа определяется также с помощью других параметров:

- форма закрепки 35, смотри главу 11.05.04 Формы петли и закрепки
- Дополнительное натяжение нити 1-й и 2-й строчки

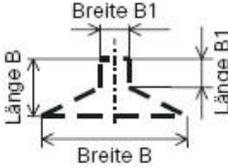
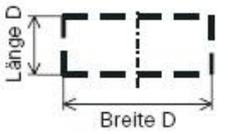
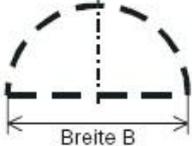
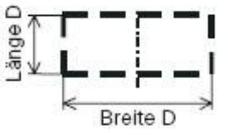
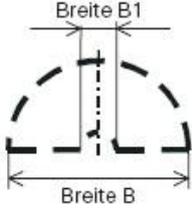
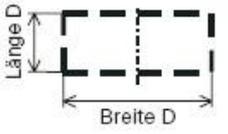
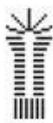
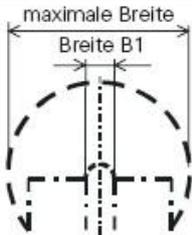
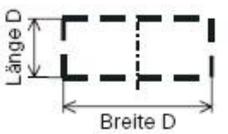
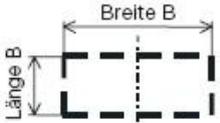
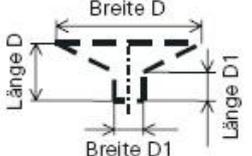
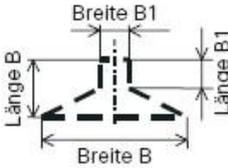
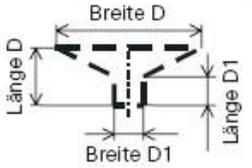
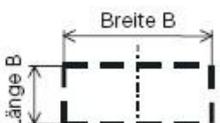
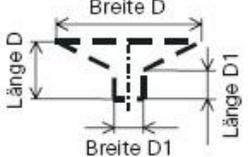
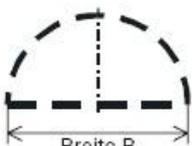
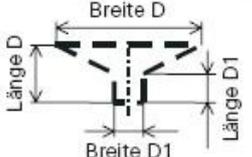
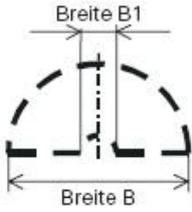
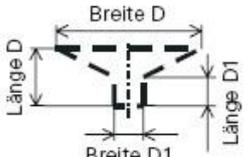


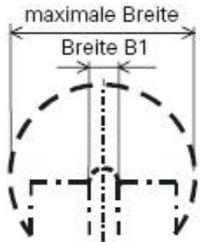
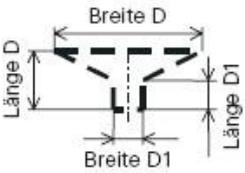
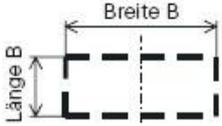
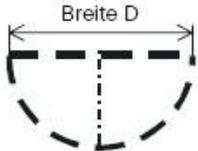
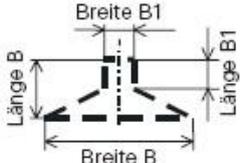
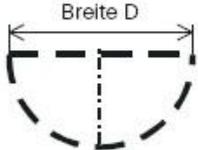
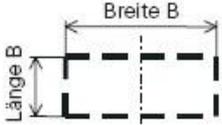
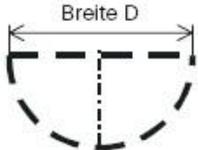
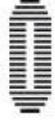
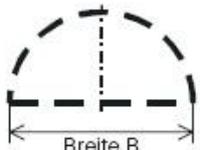
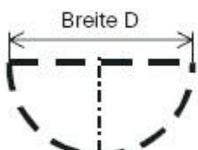
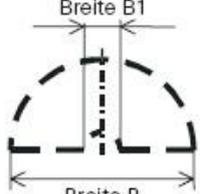
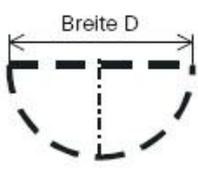
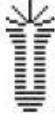
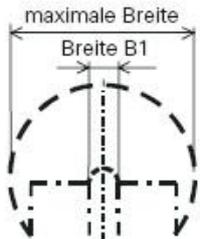
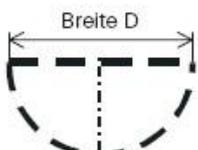
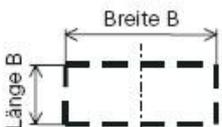
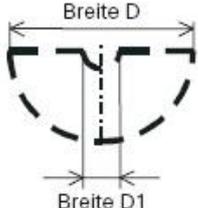
Пар.	Значение
301	№ программы
302	Длина закрепки (мм)
303	Форма закрепки
304	Без функции (форма закрепки 35)
305	Ширина 1-й строчки (мм)
306	Длина стежка 1-й строчки (мм)
307	Доп.натяж. нити 1-й строчки
308	Без функции (форма закрепки 35)
309	Ширина 2-й строчки (мм)
310	Длина стежка 2-й строчки (мм)
311	Доп.натяж. нити 2-й строчки

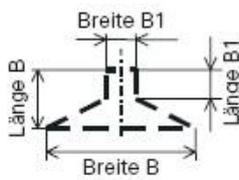
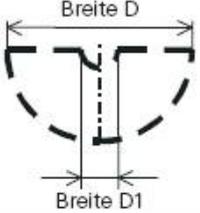
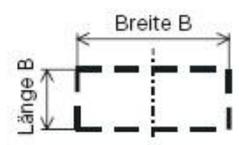
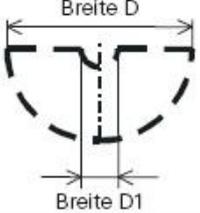
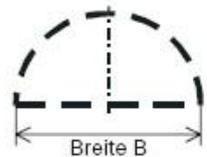
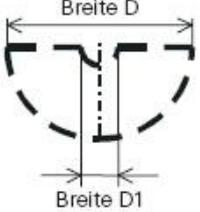
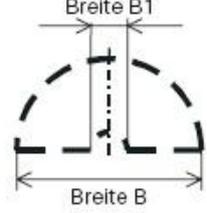
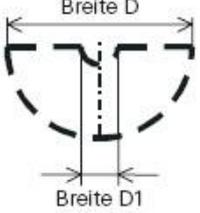
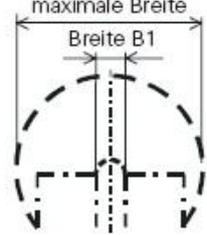
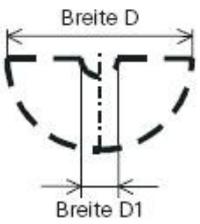
11.05.04 Формы петли и закрепки

В приведенной ниже таблице рядом с формой закрепки изображены все формы петли с принадлежащими закрепками.

Номер	Форма петли	Закрепка B	Закрепка D
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Номер	Форма петли	Закрепка В	Закрепка D
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

Номер	Форма петли	Закрепка В	Закрепка D
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

Номер	Форма петли	Закрепка В	Закрепка D
27			
28			
29			
30			
31			

Номер	Форма закрепки		
35			

11.05.05

Таблица для занесения собственных программ петли

Параметр	Обозначение	Значение лдя пр.№	Значение лдя пр.№	Значение лдя пр.№	Значение лдя пр.№
301	Номер программы				
302	Длина стежка (мм)				
303	Форма петли				
304	Расстояние от левой кромки до центра линии прорези (правый прокол) = расстояние А (мм)				
305	Ширина левой кромки = ширина А (мм)				
306	Длина левой кромки (та же длина как правой кромки) = длина А (мм)				
307	Количество стежков левой кромки = количество стежков А				
308	Доп.натяжение нити левая кромка				
309	Ширина 1-й закрепки = ширина В (мм)				
310	Вторая ширина 1-й закрепки = ширина В1 (мм)				
311	Длина 1-й закрепки = длина В (мм)				
312	Вторая длина 1-й закрепки = длина В1 (мм)				
313	Количество стежков 1-й закрепки = Количество стежков В				
314	Расстояние от 1-й закрепки до центра линии прорези = Расстояние В (мм)				
315	Доп.натяжение нити 1-й закрепки				
316	Расстояния от правой кромки до центра прорези (левый прокол) = расстояние С (мм)				
317	Ширина правой кромки = ширина С (мм)				
318	Длина правой кромки (та же длина, что и левой кромки)				
319	Количество стежков правой кромки = Количество стежков С				
320	Дополнительное натяжение правой кромки				
321	Ширина 2-й закрепки = ширина D (мм)				

322	Вторая ширина 2-й закрепки = ширина D1				
323	Длина 2-й закрепки = длина D (мм)				
324	Вторая длина 2-й закрепки = длина D1 (мм)				
325	Количество стежков 2-й закрепки = количество стежков D				
326	Расстояние от второй закрепки до центра линии прорези = расстояние D (мм)				
327	Дополнительное натяжение нити 2-й закрепки				

11.05.06 Таблица для занесения своих программ закрепки

Параметр	Обозначение	Значение для пр.№	Значение для пр.№	Значение для пр.№	Значение для пр.№
301	Номер программы				
302	Длина закрепки (мм)				
303	Форма закрепки				
304	Без функции (форма закрепки 35)				
305	Ширина 1-й закрепки (мм)				
306	Длина стежка 1-й закрепки (мм)				
307	Дополнительное натяжение нити в 1-й закрепке (I = уменьшение; II = увеличение)				
308	Без функции (форма закрепки 35)				
309	Ширина 2-й закрепки (мм)				
310	Длина стежка 2-й закрепки (мм)				
311	Дополнительное натяжение нити во 2-й закрепке (I = уменьшение; II = увеличение)				

11.06 Последовательности

По мере необходимости в максимально трех последовательностях в любом порядке могут связываться и позже обрабатываться до 33 переменных программ. Перед созданием последовательности необходимо составить соответствующие переменные программы (программы петли и закрепки), смотри главу 11.05 **Переменные программы**. Составление последовательностей осуществляется с помощью параметров «111», «112» и «113», которые в режиме последовательности соответствуют определенным клавишам на панели управления, смотри главу 7.05 **Панель управления**. Внутри последовательности в программах петли могут быть запрограммированы функции прорезного устройства и двойного прохождения петли.

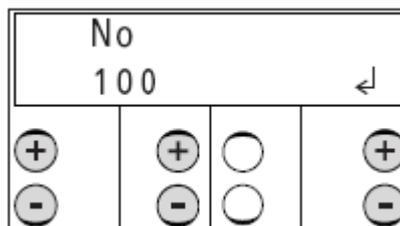
11.06.01 Создание последовательности

На следующем примере поясняется создание последовательностей.

- Включить машину

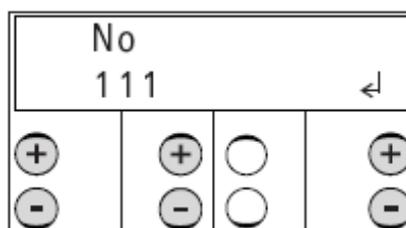


- Выбрать режим работы Ввод (светодиод в клавише горит).

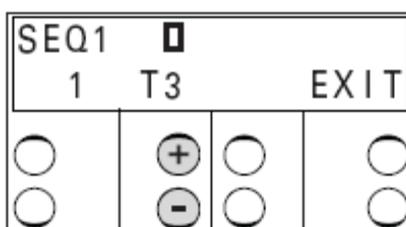


- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать группу функций «100»

- Подтвердить ввод с помощью функции «Enter» нажатием правой клавишей +.



- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать параметр «111».
- Подтвердить ввод с помощью функции «Enter» нажатием соответствующей клавиши +/-.



- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать необходимую переменную программу, например, программа закрепки «ТЗ».

SEQ1		□	!
2	B1	I	EXIT
+	+	+	○
-	-	-	○

- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать следующую позицию последовательности.
- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать следующую необходимую переменную программу, например, программа петли «B1».
- С помощью соответствующей клавиши +/- выключить функцию «Прорезать»

SEQ1		□	!
3	B2	II	EXIT
+	+	○	○
-	-	○	○

- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать следующую позицию последовательности.
- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать следующую необходимую переменную программу, например, программа петли «B2».
- Например, включить функцию «двойное прохождение петли» (светодиод в клавише горит).



SEQ1		□	
4	END		EXIT
+	+	○	+
-	-	○	-

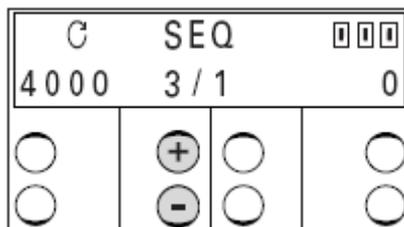
- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать следующую позицию последовательности.
- С помощью знака «END» в 4-й позиции последовательности определяется конец последовательности.
- Переменная программа «B2» является тем самым последней программой в последовательности.
- Завершить ввод последовательности с помощью функции «EXIT».

No		VAL	
114		II	
+	+	○	+
-	-	○	-

- С помощью соответствующей клавиши +/- вызвать параметр «114» (выбор режима последовательности) и включить режим последовательности (значение «II»).



- Завершить ввод параметров через переключение на режим работы Швейные работы (светодиод в клавише загорается).



В режиме последовательности на дисплее показывается количество программ последовательности вместе с актуальной программой. Переключение отдельных программ можно также осуществлять вручную с помощью соответствующей клавиши +/-.

11.07

Отбор программ

С помощью отбора необходимых программ многообразие показателей можно сократить до минимума.

- Включить машину

No	□	VAL
110	12.7	I
+	+	+
-	-	-

- Вызвать параметр «101» (Отбор программ)
- С помощью средней клавиши +/- выбрать значения длины прорези, касающиеся петли и/или переменные или специальные программы.
- Нажатием клавиш **Прохождение по стежкам вперед или назад** происходит отбор значений длины стежка, касающихся петли или переменных/специальных программ или уже отобранные значения стираются. После отбора на дисплее рядом с отобранным значением появляется значок «*».
- Повторить отбор всех необходимых значений.



No	□	VAL
110	12.7*	II
○	○	+
○	○	-

- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать функцию Отбор. («I» = деактивировать; «II» = активировать).



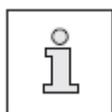
- Завершить ввод параметров через переключение на режим работы Швейные работы (светодиод в клавише загорается).



Если отобранные значения программы не совпадают с предварительно обработанным значением программы, появляется сообщение ошибки «ERROR 28».



- Квитировать сообщение ошибки.
- С помощью соответствующей клавиши +/- выбрать необходимое значение программы.



После этого ввода активными остаются только еще отбираемые значение программы. При необходимости могут отбираться другие программы или стираются отобранные.

11.08 Специальные программы

Программы №№ 40-49 зарезервированы для специальных программ. Формы шва свободно программируются с помощью программы PSP на компьютере в имеющемся в зависимости от подкласса участке шва. Затем с помощью карты памяти SD рисунки переносятся в машину.

11.09 Программа SAM

Программа SAM – комфортная компьютерная программа для графически поддерживаемого программирования переменных программ. Она имеет следующие функции:

- Администрирование всех стандартных и переменных программ.
- Визуальное воспроизведение всех стандартных и переменных программ (параметров, форм и длины стежка)
- Графически поддерживаемое создание переменных программ с помощью ввода параметров.
- Перенос данных переменных программ с машины и на машину (с помощью карты памяти SD)
- Обновление программного обеспечения машины

11.10 Администратор программы

В администраторе программы показываются программы, сохраненные в машине или на подсоединенной карте памяти, они могут стираться или копироваться. В панель управления могут вставляться стандартные карты памяти с максимальным объемом памяти до 512 МВ. Данные сбрасываются в обозначениях, связанных с машиной. Как вставить или вынуть карту памяти, описывается в главе 9.10.

В памяти сохраняются:

- переменные программы 1-39 в файлах 01-39.
- специальные программы 40-49 в файлах 40-49 и
- данные машины в файле MD.

Если необходимо отформатировать карты памяти с помощью компьютера, то это необходимо сделать в формате «FAT16». Карты памяти могут также форматироваться с помощью функции форматирования на соответствующей машине, смотри главу **11.10.08 Форматирование карты памяти.**

11.10.01 Вызов администратора программы

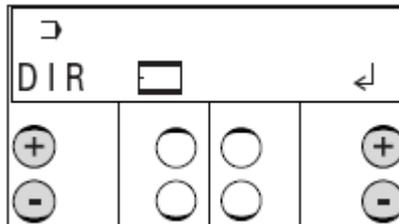
- Включить машину.



- Выбрать режим работы Ввод (светодиод в клавише горит)



- Вызвать администратора программы



- После вызова администратора программы появляется первый пункт меню (Показание данных в накопителе машины).

Подтверждение выбора пункта меню осуществляется с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс. После этого в этом примере показывается содержание накопителя машины.

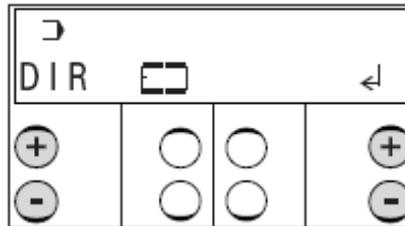
Другие пункты меню вызываются нажатием левых клавиш плюс/минус.

В администраторе программы имеются в распоряжении следующие пункты меню:

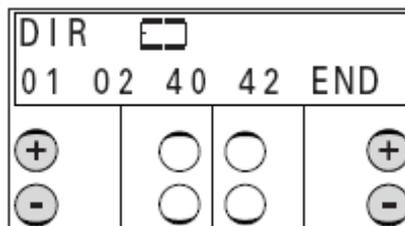
- Показание данных в накопителе машины.
- Показание данных на подсоединенной карте памяти
- Копирование данных на карту памяти
- Копирование данных в накопитель машины (с карты памяти)
- Стирание данных в накопителе машины
- Стирание данных на карте памяти
- Форматирование карты памяти

11.10.02 Показание данных накопителя машины

- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы



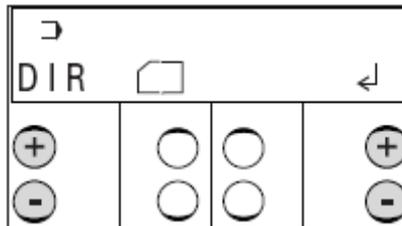
- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить выбор пункта меню с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



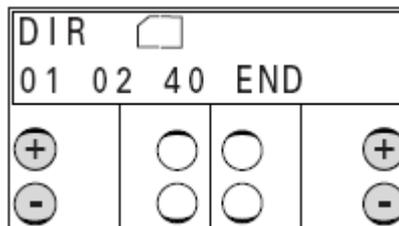
- С помощью правых клавиш плюс/минус можно просмотреть показания накопителя машины.
- С помощью левых клавиш плюс/минус вызываются дальнейшие пункты меню администратора программы.

11.10.03 Показание данных карты памяти SD

- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы.



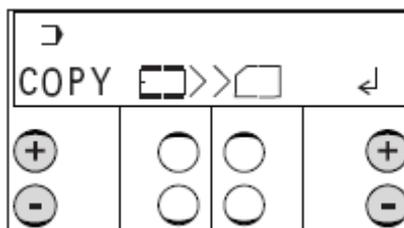
- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить выбор пункта меню с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



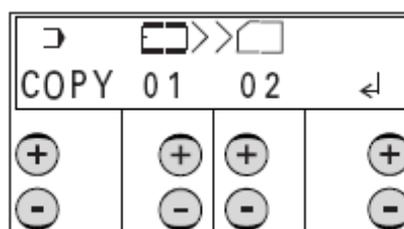
- С помощью правых клавиш плюс/минус можно просмотреть показания карты памяти.
- С помощью левых клавиш плюс/минус вызываются дальнейшие пункты меню администратора программы.

11.10.04 Копирование данных на карту памяти SD

- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы.



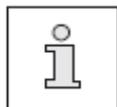
- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить выбор пункта меню с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



- Нажатием соответствующих клавиш плюс/минус выбрать данные, которые необходимо копировать из накопителя машины на карту памяти:

MD	=	параметры машины
01 - 39	=	переменные программы
40 – 49	=	специальные программы
ALL	=	все переменные и спец. программы

- Процесс копирования осуществляется с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.

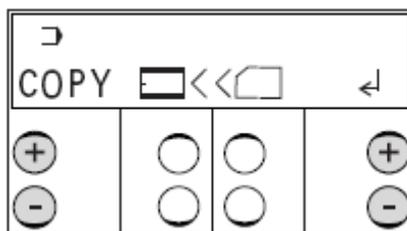


Если необходимые для копирования данные уже существуют, то перед повторной записью данных появляется запрос-предостережение. Процесс копирования подтверждается нажатием правой клавиши плюс. Нажатием правой клавиши минус можно прервать процесс копирования.

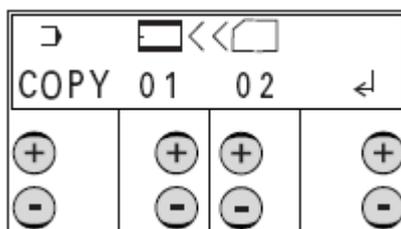
- Нажатием левых клавиш плюс/минус вызываются другие пункты меню администратора программы.

11.10.05 Копирование данных в накопитель машины

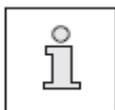
- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы.



- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить выбор пункта меню с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



- Нажатием соответствующих клавиш плюс/минус выбрать данные, которые необходимо копировать с карты памяти в накопитель машины:
MD = параметры машины
01 - 39 = переменные программы
40 – 49 = специальные программы
ALL = все переменные и спец. программы
- Процесс копирования осуществляется с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.

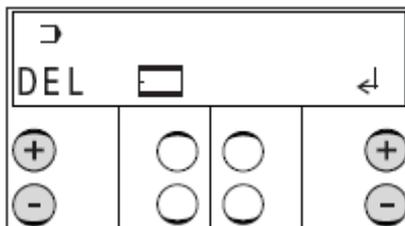


Если необходимые для копирования данные уже существуют, то перед повторной записью данных появляется запрос-предостережение. Процесс копирования подтверждается нажатием правой клавиши плюс. Нажатием правой клавиши минус можно прервать процесс копирования.

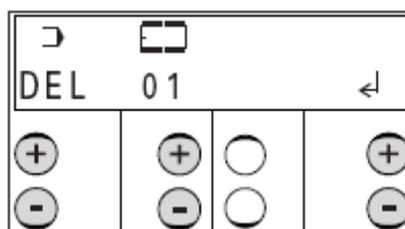
- Нажатием левых клавиш плюс/минус вызываются другие пункты меню администратора программы.

11.10.06 Стирание данных в накопителе машины

- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы.



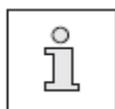
- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить выбор пункта меню с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



- Нажатием соответствующих клавиш плюс/минус выбрать данные, которые необходимо стереть из накопителя машины:

01 - 39 = переменные программы
40 – 49 = специальные программы
ALL = все переменные и спец. программы
Данные машины не могут стираться.

- Процесс стирания осуществляется с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.

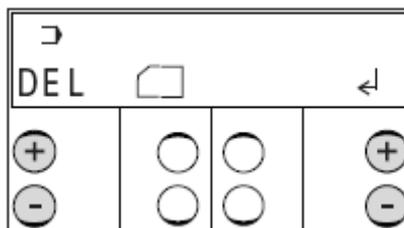


Перед стиранием данных появляется запрос-предостережение. Процесс стирания подтверждается нажатием правой клавиши плюс. Нажатием правой клавиши минус можно прервать процесс стирания.

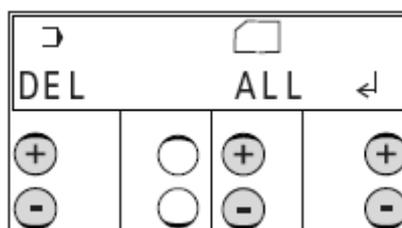
- Нажатием левых клавиш плюс/минус вызываются другие пункты меню администратора программы.

11.10.07 Стирание данных на карте памяти SD

- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы.



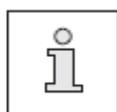
- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить выбор пункта меню с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



- Нажатием соответствующих клавиш плюс/минус выбрать данные, которые необходимо стереть с карты памяти

01 - 39 = переменные программы
40 – 49 = специальные программы
ALL = все переменные и спец. программы
Данные машины не могут стираться.

- Процесс стирания осуществляется с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.

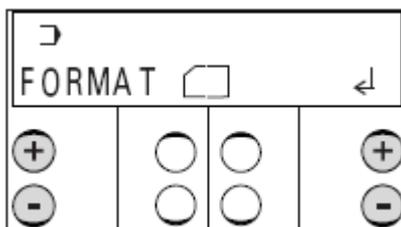


Перед стиранием данных появляется запрос-предостережение. Процесс стирания подтверждается нажатием правой клавиши плюс. Нажатием правой клавиши минус можно прервать процесс стирания.

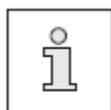
- Нажатием левых клавиш плюс/минус вызываются другие пункты меню администратора программы.

11.10.08 **Форматирование карты памяти SD**

- Вызвать администратор программы, смотри главу 11.10.01 Вызов администратора программы.



- Нажимать на левые клавиши плюс/минус до появления соответствующего пункта меню.
- Подтвердить процесс форматирования с помощью функции «Enter» нажатием правой клавиши плюс.



Перед началом форматирования появляется запрос-предостережение.

Процесс форматирования подтверждается правой клавишей плюс.

При нажатии правой клавиши минус процесс форматирования прерывается.

- При необходимости нажатием левых клавиш плюс/минус вызываются другие пункты меню администратора программы.

12 Обслуживание и уход

12.01 Интервалы обслуживания

Чистка отделения петлителя	ежедневно
Чистка всей швейной машины	каждую неделю
Чистка блока подготовки воздуха (воздушный фильтр).....	при необходимости
Контроль за давлением воздуха	ежедневно, перед эксплуатацией
Контроль за уровнем масла	ежедневно, перед эксплуатацией



Данный интервал между обслуживающими работами предназначен для швейных машин с относительно малым сроком эксплуатации. При более длительной эксплуатации машины обслуживающие работы следует проводить чаще.

12.02 Чистка швейной машины

Периодичность чистки швейной машины зависит от следующих факторов:

- Односменный или многосменный режим работы
- Запыление или загрязнение обрезками нити

Для каждого отдельно взятого случая существуют свои инструкции по чистке швейной машины.



В процессе чистки необходимо выключить машину при помощи основного выключателя или, отключив сетевой штекер от розетки, а также необходимо заблокировать работу ножа при помощи механического устройства блокировки ножа !

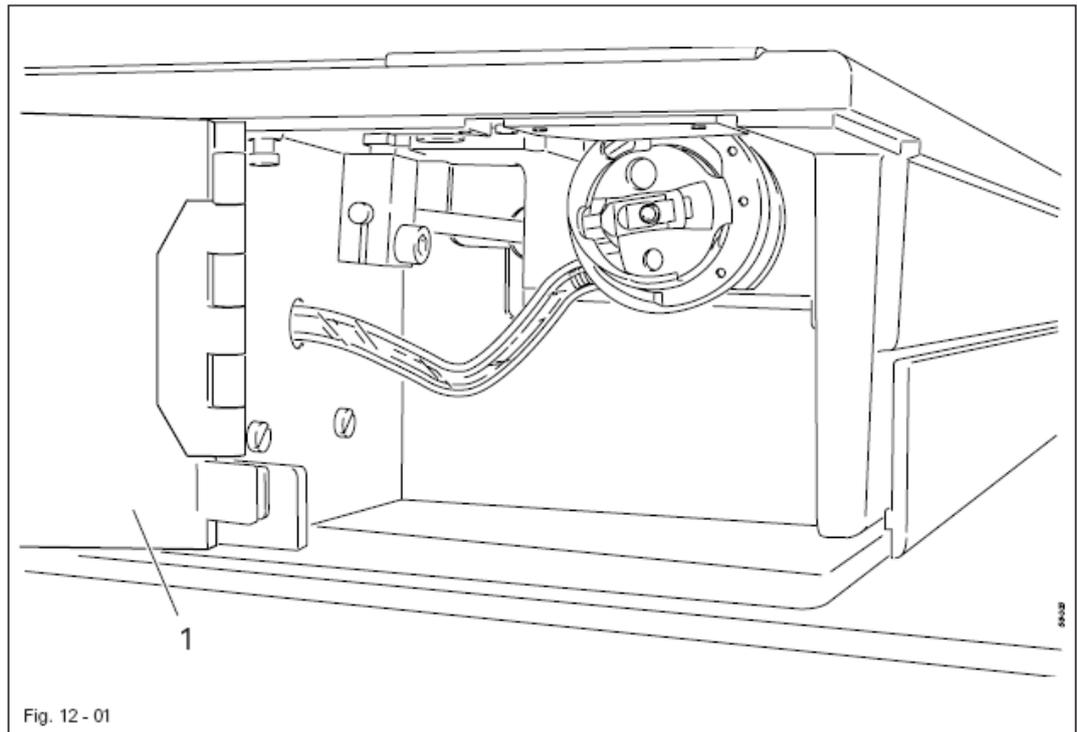
Опасность травмирования от непроизвольного включения машины или работы ножа !



В избежание возможных помех в процессе односменной работы рекомендуется выполнить следующие виды работ по чистке машины:

- Несколько раз в день чистить отделение для петлителя и область иглы головки.
- Не менее одного раза в неделю производить чистку всей машины.

12.03 Чистка отделения для петлителя



Машину выключить !
Заблокировать работу ножа при помощи механического устройства блокировки ножа !
Опасность травмирования иглой и ножом !

- Открыть крышку отделения петлителя 1.
- Ежедневно, а при длительной эксплуатации чаще, производить чистку петлителя и отделения для петлителя.

12.04 Чистка воздушного фильтра блока подготовки воздуха

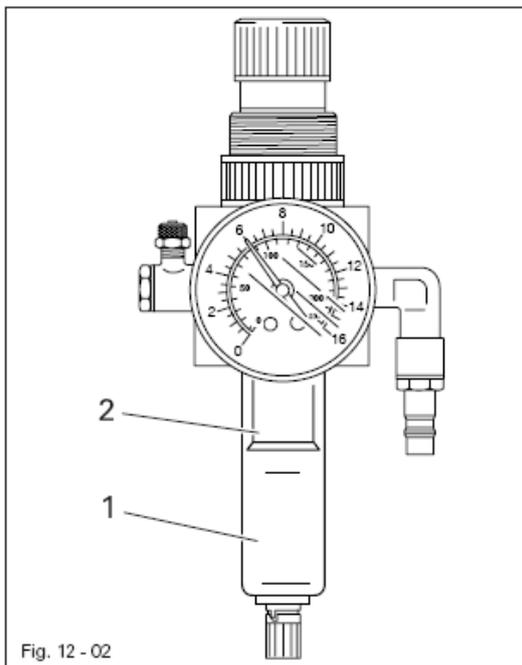


Fig. 12 - 02



Машину выключить !
Отсоединить шланг для
подачи сжатого воздуха
от обслуживающего блока !

Опорожнить емкость для воды 1:

- Опорожнение емкости для воды 1 производится автоматически после отсоединения шланга для подачи сжатого воздуха от блока подготовки воздуха.

Выполнить чистку фильтра 2:

- Открутить емкость для воды 1.
- Выкрутить фильтр 2.
- Выполнить чистку фильтра 2 сжатым воздухом или специальным чистящим средством (изопропил-алкоголь № изд. 95-665 735-91).
- Вкрутить обратно фильтр 2 и установить емкость для воды 1.

12.05 Контроль / регулировка давления воздуха

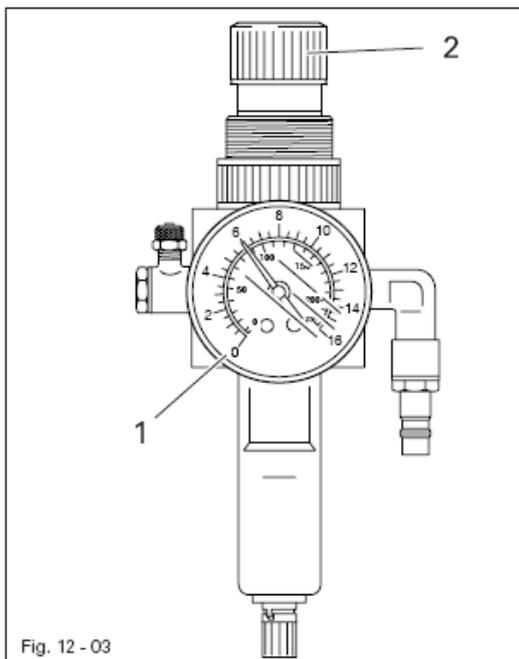
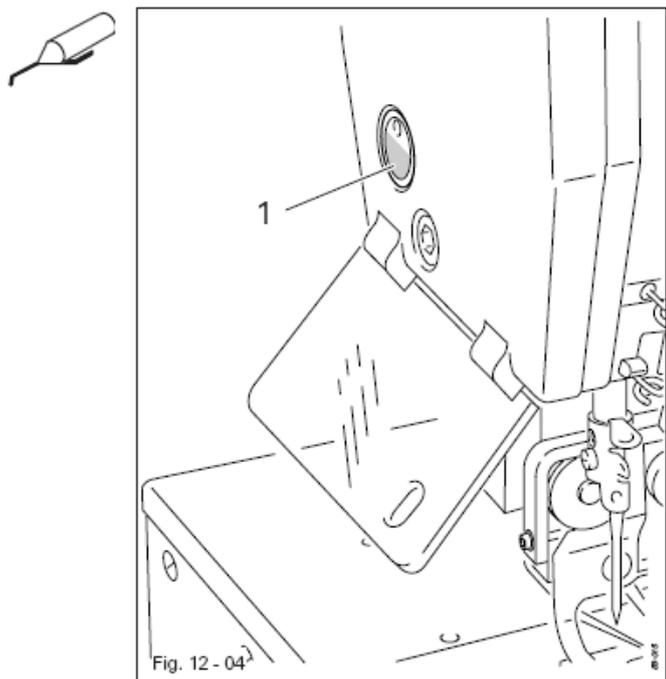


Fig. 12 - 03

- Каждый раз перед эксплуатацией машины необходимо проверить на манометре 1 давление сжатого воздуха.
- Давление на манометре 1 должно быть зафиксировано на отметке 6 бар.
- При необходимости установить данную величину.
- Для этого потянуть вверх кнопку 2 и повернуть ее таким образом, чтобы давление на манометре 1 установилось на отметке 6 бар.

12.06 Контроль уровня масла для привода стержня иглодержателя



Емкость должна быть всегда наполнена маслом.

- При необходимости долить масло через отверстие в глазке 1.

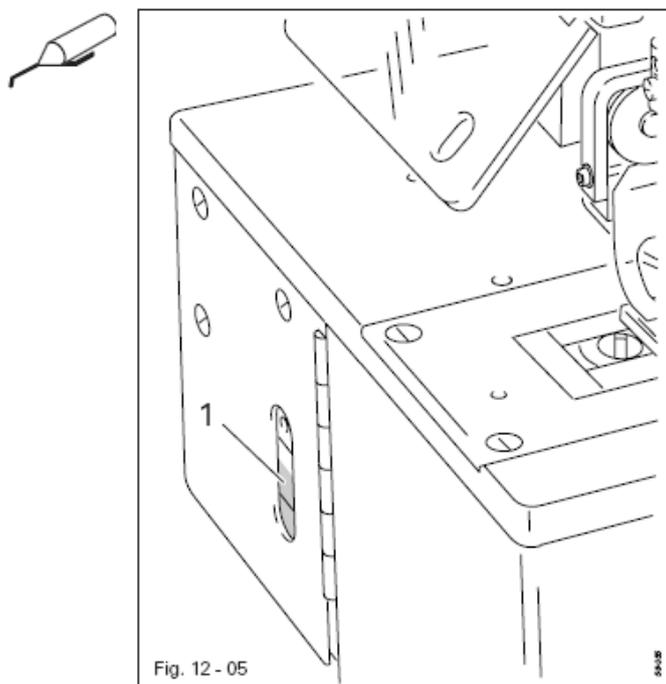


Использовать масло только средней вязкости $10,0 \text{ мм}^2/\text{сек}$. при 40° C и плотностью $0,847 \text{ г}/\text{см}^2$ при 15° C .



Мы рекомендуем масло для швейных машин фирмы PFAFF № изд. 280-1-120 105.

12.07 Контроль уровня масла для петлителя



Уровень масла должен быть расположен между двумя отметками на глазке 1.

- При необходимости долить масло через отверстие в глазке 1.



Использовать масло только средней вязкости $10,0 \text{ мм}^2/\text{сек}$. при 40° C и плотностью $0,847 \text{ г}/\text{см}^2$ при 15° C .



Мы рекомендуем масло для швейных машин фирмы PFAFF № изд. 280-1-120 105.

12.08 Контроль уровня масла для компрессора



- Необходимо осуществлять контроль за уровнем масла компрессора в соответствии с прилагаемым руководством по эксплуатации изготовителя и при необходимости доливать масло.

13 Юстировка



Если нет другого описания, то машину необходимо выключить при помощи основного выключателя или, отключив сетевой штекер от розетки, а также необходимо заблокировать работу ножа при помощи механического устройства блокировки ножа !

13.01 Инструкции по юстировке

Юстировка должна производиться только соответствующим обученным персоналом на полностью смонтированной швейной машине.

Защитные крышки машины, которые в процессе проверки и юстировки снимаются и затем устанавливаются вновь, в тексте не упоминаются.

Представленные далее главы идут в том же порядке, что и юстировка. Если необходимо выполнить какой-то определенный вид работы, всегда следует учитывать указания предыдущей и следующей глав.

Данные в скобках () винты и гайки являются креплением рабочих элементов машины, которые перед юстировкой должны быть ослаблены, а после юстировки закручены вновь.

13.02 Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал

- 1 комплект отверток с шириной наконечника от 2 до 10 мм
- 1 комплект гаечных ключей с раствором от 7 до 14 мм
- 1 комплект гаечных ключей с внутренним шестигранником от 1,5 до 6 мм
- 1 угловая отвертка, № изд. 91-029 339-91
- 1 металлический шаблон, № изд. 08-880 218-00
- 1 навинчивающийся зажим, № изд. 61-111 600-35/001
- 1 шаблон для подъема петли 2,4 мм, № изд. 61-111 600-01
- 1 установочный шаблон, № изд. 61-111 635-86
- 1 установочный шаблон для нижнего ограничителя ножа, № изд. 61-111 635-85
- 1 установочный шаблон для верхнего ограничителя ножа № изд. 61-111 635-93
- 1 регулировочный штифт, № изд. 61-111 641-46
- Иглы (система 438), швейные нитки и подшитый образец ткани.

13.03 Сокращения

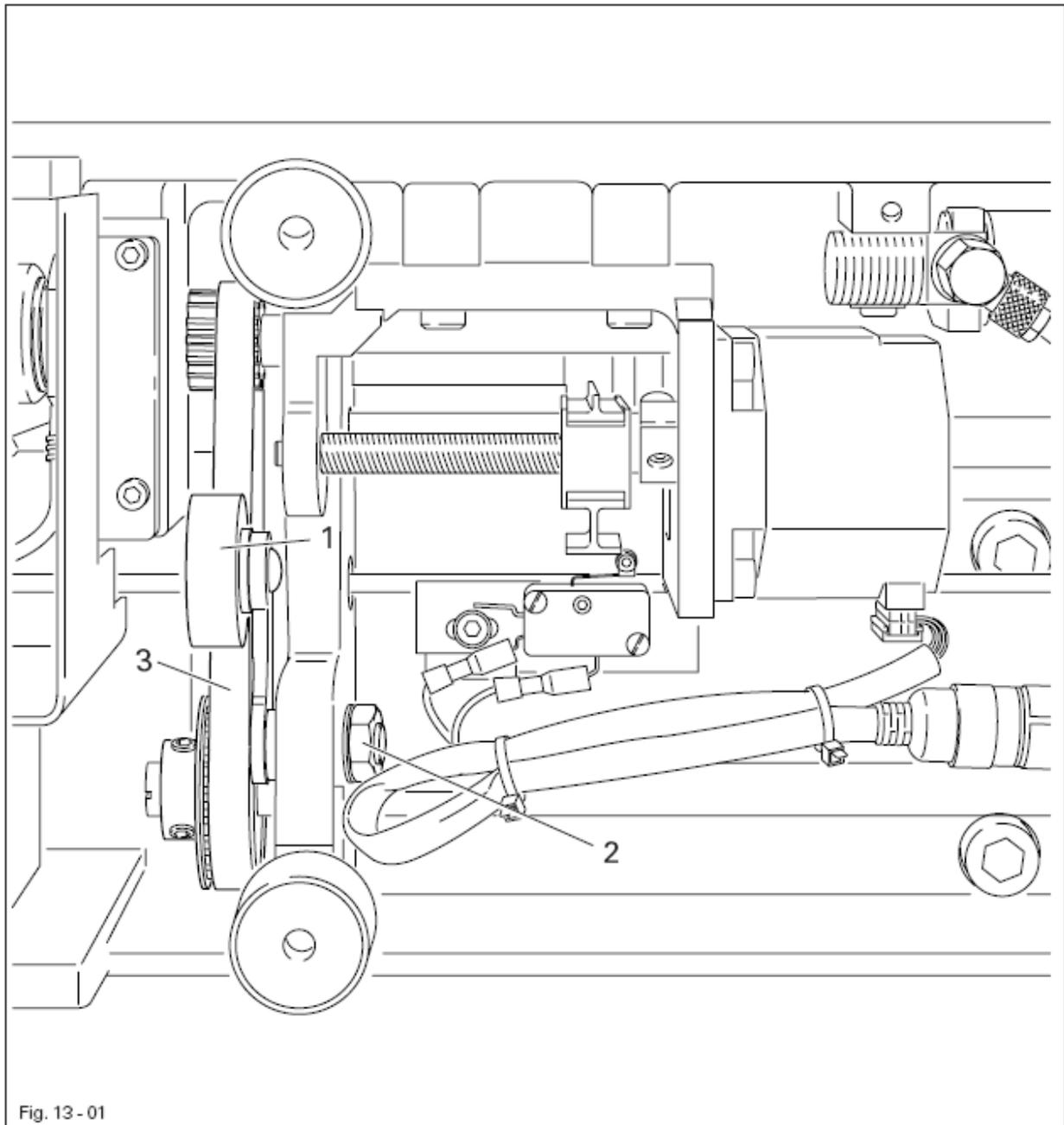
о.Т. = верхняя мертвая точка

и.Т. = нижняя мертвая точка

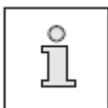
13.04 Зубчатый ремень привода петлителя

Правило

Ролик натяжения 1 должен слегка прилегать к зубчатому ремню 3



- Ослабить винты, закрепляющие машину на столе.
- Откинуть машину и демонтировать поддон.
- Натяжной ролик 1 (гайка 2) установить в соответствии с правилом.



В случае возникновения шума при работе регулировку следует повторить.

13.05 Привод устройства для обрезки нижней нити

Правило

При сдвинутом до упора цилиндре 5 ролик 3 должен находиться на минимальном расстоянии (около 0,3 мм) от выемки кулисы 4.

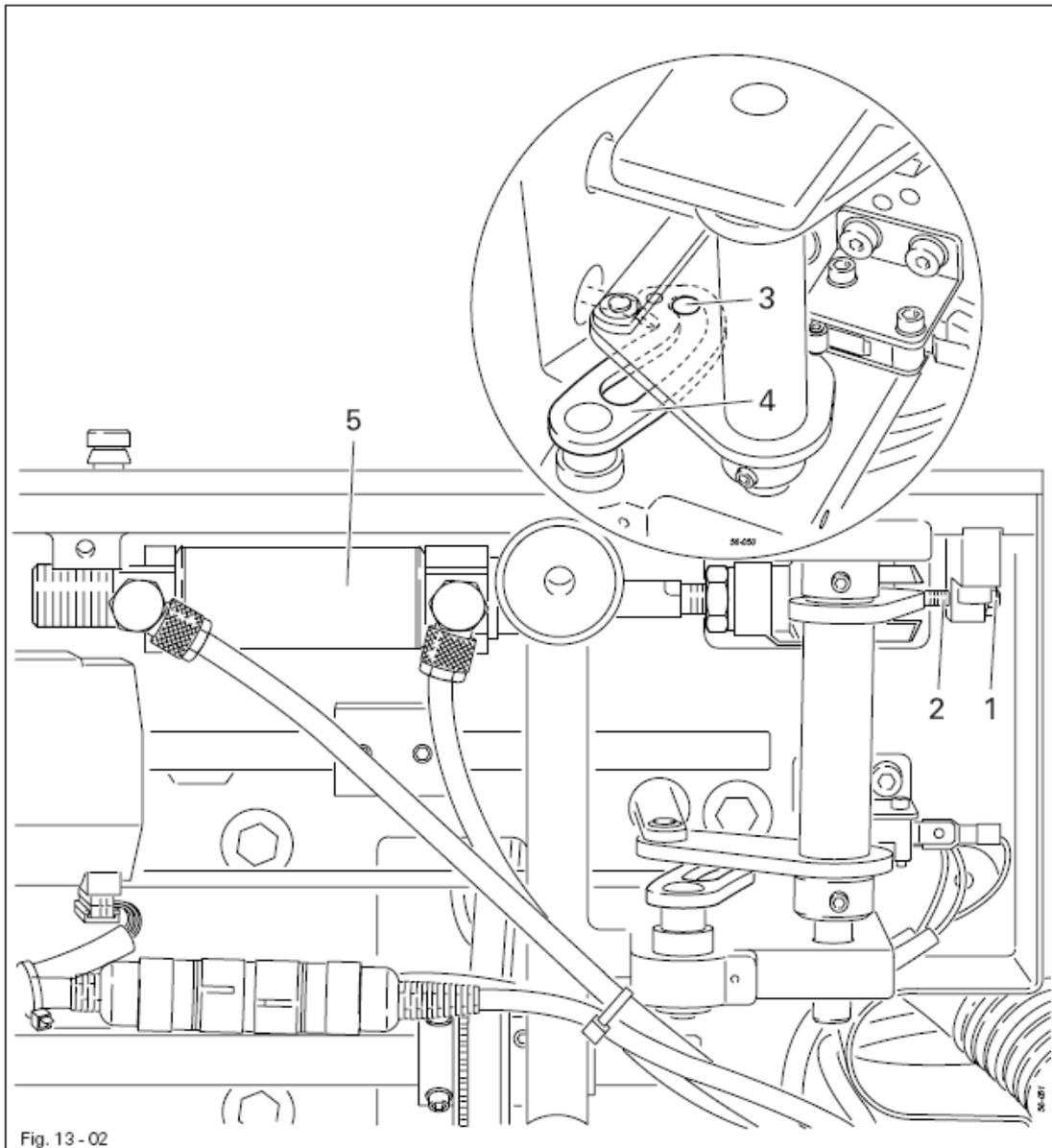


Fig. 13 - 02



- Ослабить гайку 1.
- Раскрутить винт 2 таким образом, чтобы можно было рукой вдавить ролик 3 в выемку кулисы 4.
- Ввинтить винт 2 до прилегания
- Чтобы отрегулировать расстояние ролика 3 в соответствии с правилом, необходимо повернуть винт 2 на пол оборота и законтровать с помощью гайки 1.

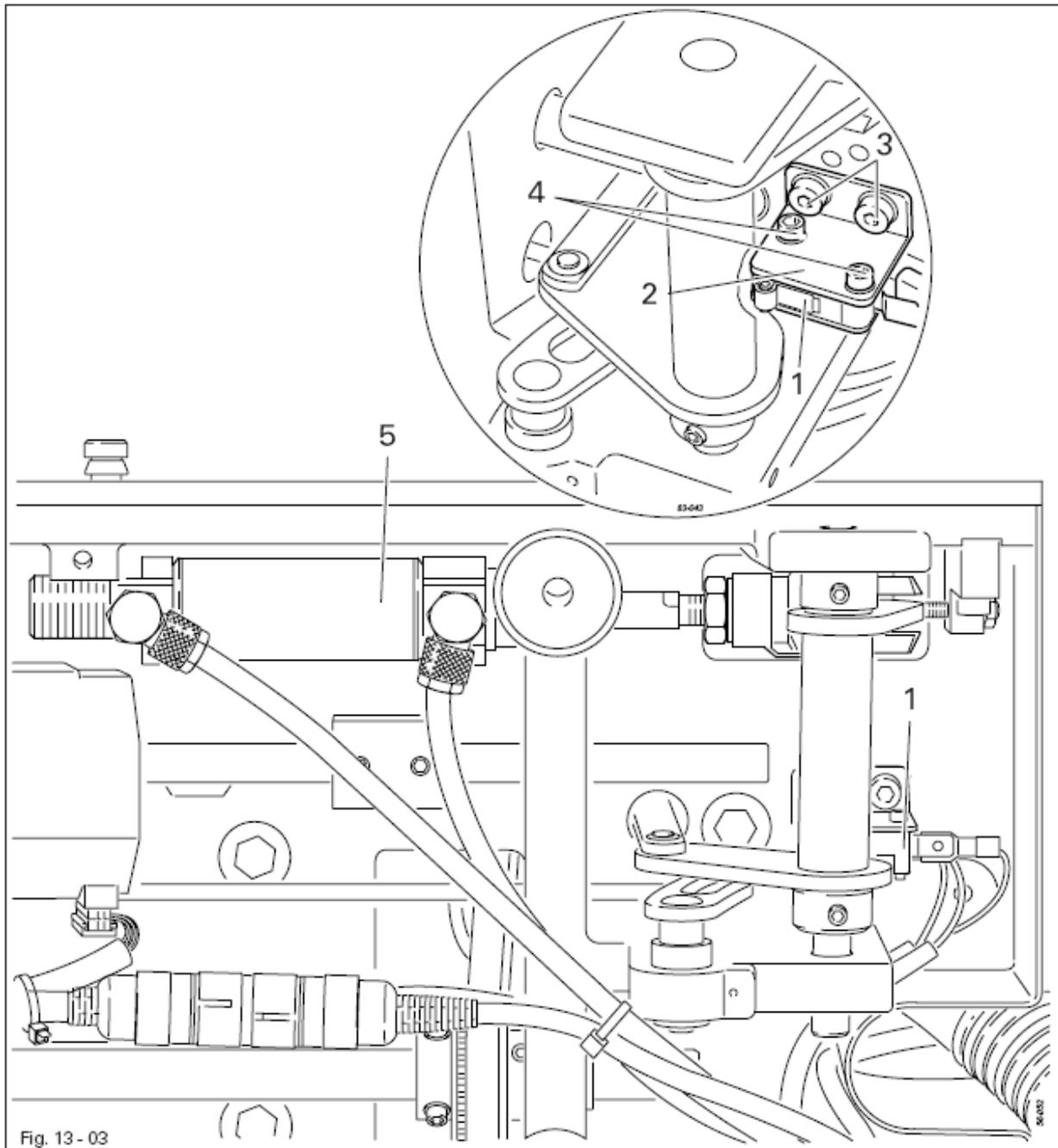


При сдвинутом цилиндре расстояние между центром вилочкового торцевого отверстия и центром отверстия подвески цилиндра должно составлять 204,5 мм.

13.06 Переключатель режима швейных работ

Правило

При сдвинутом до упора цилиндре 5 должен срабатывать переключатель 1 .



- Переключатель 1 или держатель 2 (винты 3 или 4) сдвинуть в соответствии с правилом.

13.07 Исходное положение привода нижнего транспортера

Правило

Переключатель 2 должен включаться, когда расстояние между ползуном 4 и зажимом 5 составляет 1,6 мм.

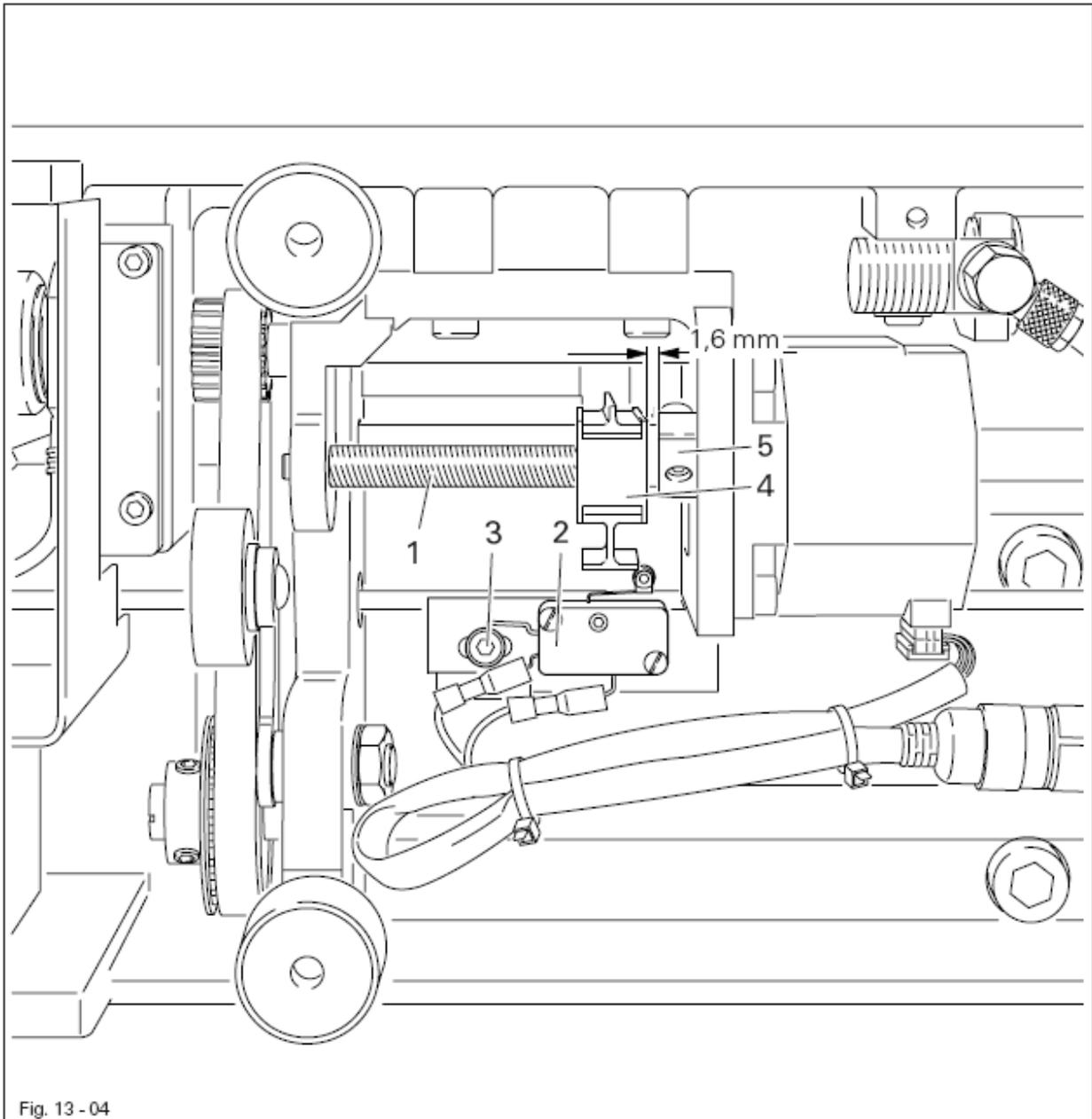


Fig. 13 - 04



- Отрегулировать расстояние 1,6 мм поворотом шпинделя 1.
- Сдвинуть переключатель 2 (винт 3) в соответствии с правилом.

13.08 Предварительная юстировка рамки верхнего транспортера

Правило

В исходном положении транспортера :

1. Приводной рычаг 1 должен стоять вплотную к отметке 8 на валу 5.
2. Передний край приводного рычага 1 должен стоять вплотную к направляющему стержню 4.
3. Эксцентрик 6 должен свободно прилегать к приводному рычагу 1.

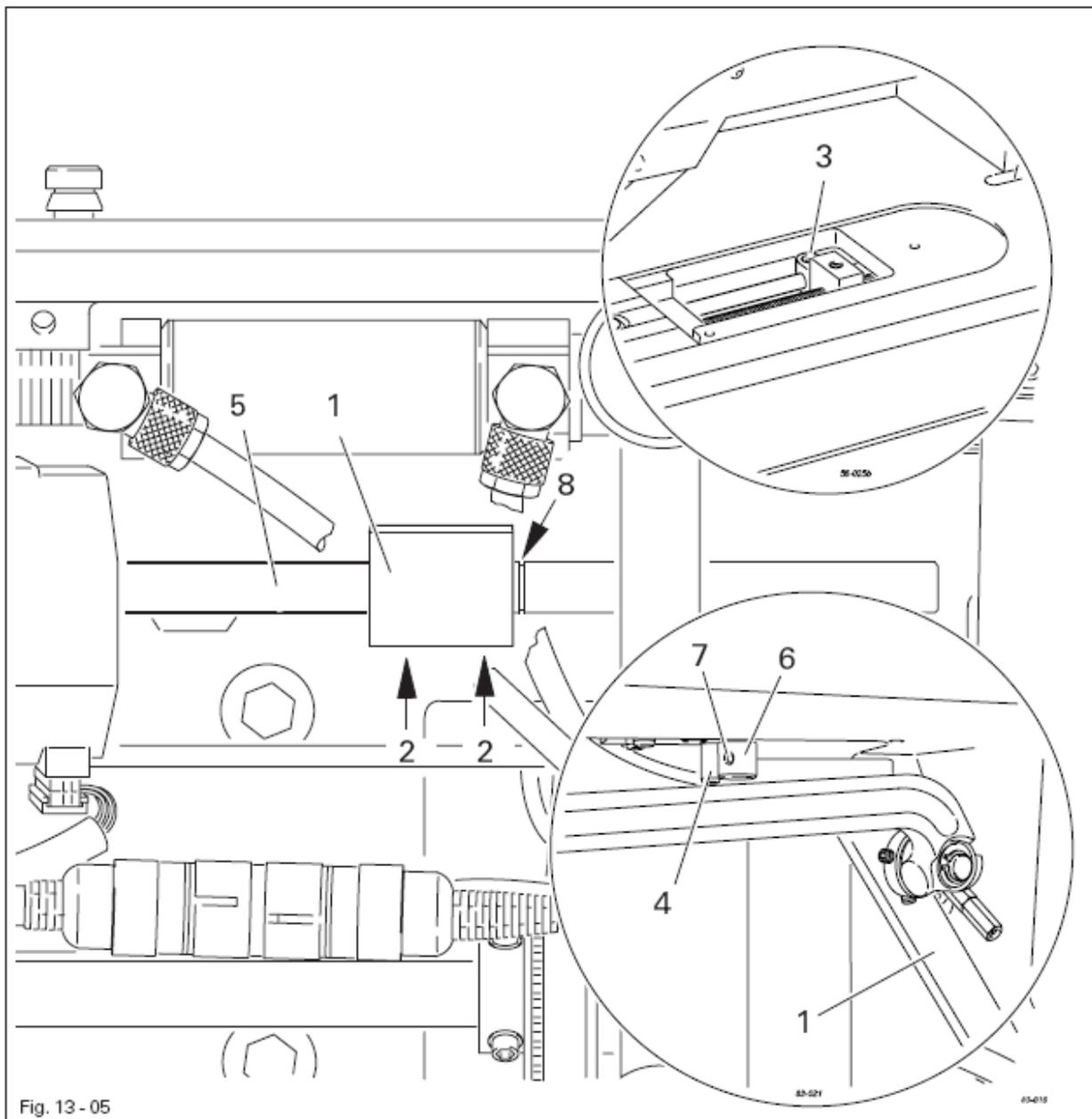


Fig. 13 - 05



- Сдвинуть приводной рычаг 1 (винты 2) в соответствии с правилом 1.
- Ослабить винт 3.
- Приводной рычаг 1 привести в соприкосновение с направляющим стержнем 4, вал 5 сдвинуть в соответствии с правилом 2.
- Эксцентрик 6 (винт 7) повернуть в соответствии с правилом 3.
- Затянуть винт 3.

13.09 Зубчатый ремень главного привода

Правило

1. Колесики зубчатого ремня 1 и 5 должны располагаться на одной оси.
2. Между колесиками 1 и 5 и зубчатым ремнем 6 не должно быть зазоров.

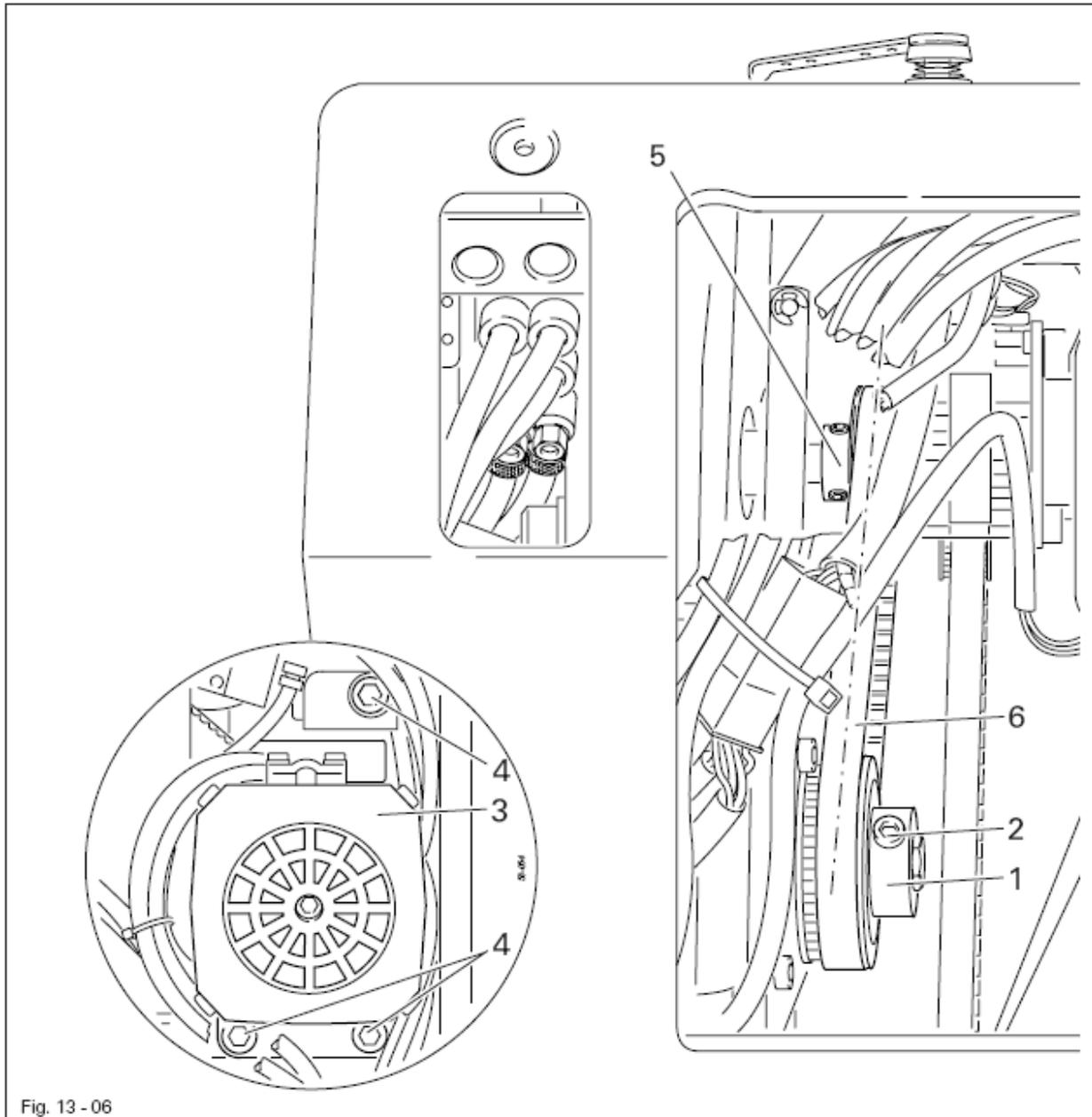


Fig. 13 - 06



- Колесо зубчатого ремня 1 (винт 2) сдвинуть в соответствии с правилом 1.
- Двигатель 3 (винты 4) развернуть в соответствии с правилом 2.

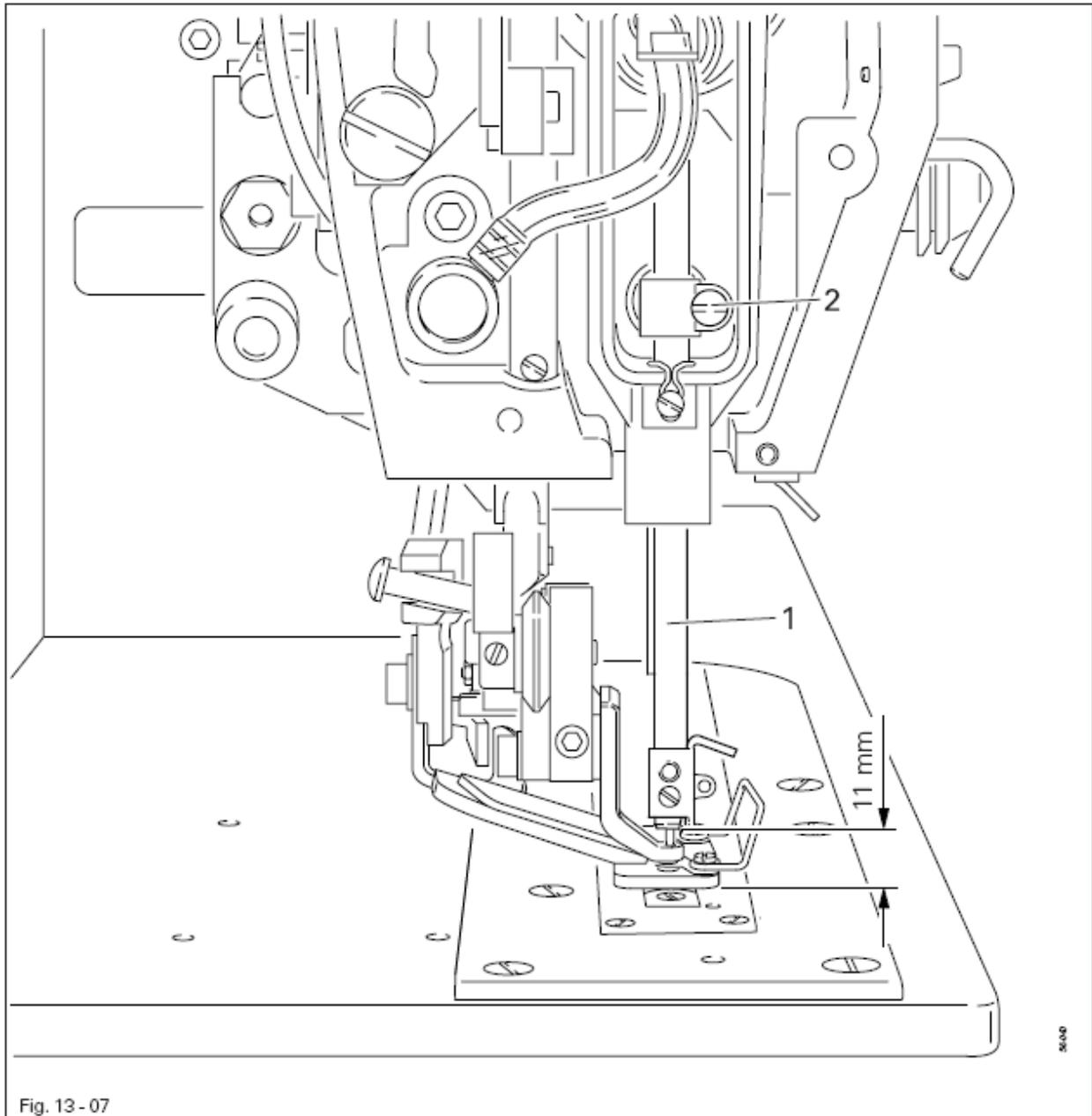


В случае возникновения шума при работе регулировку следует повторить.

13.10 Предварительная юстировка положения стержня игловодителя

Правило

В положении игловодителя в нижней мертвой точке расстояние между нижним краем игловодителя 1 и игольной пластиной должно составлять 11 мм.



- Стержень игловодителя 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом.

13.11 Положение игольной пластины относительно иглы

Правило

Держатель игольной пластины 3 должен прилегать к краю выреза на рабочей панели (см. стрелки). Игла должна быть расположена точно по центру отверстия в игольной пластине.

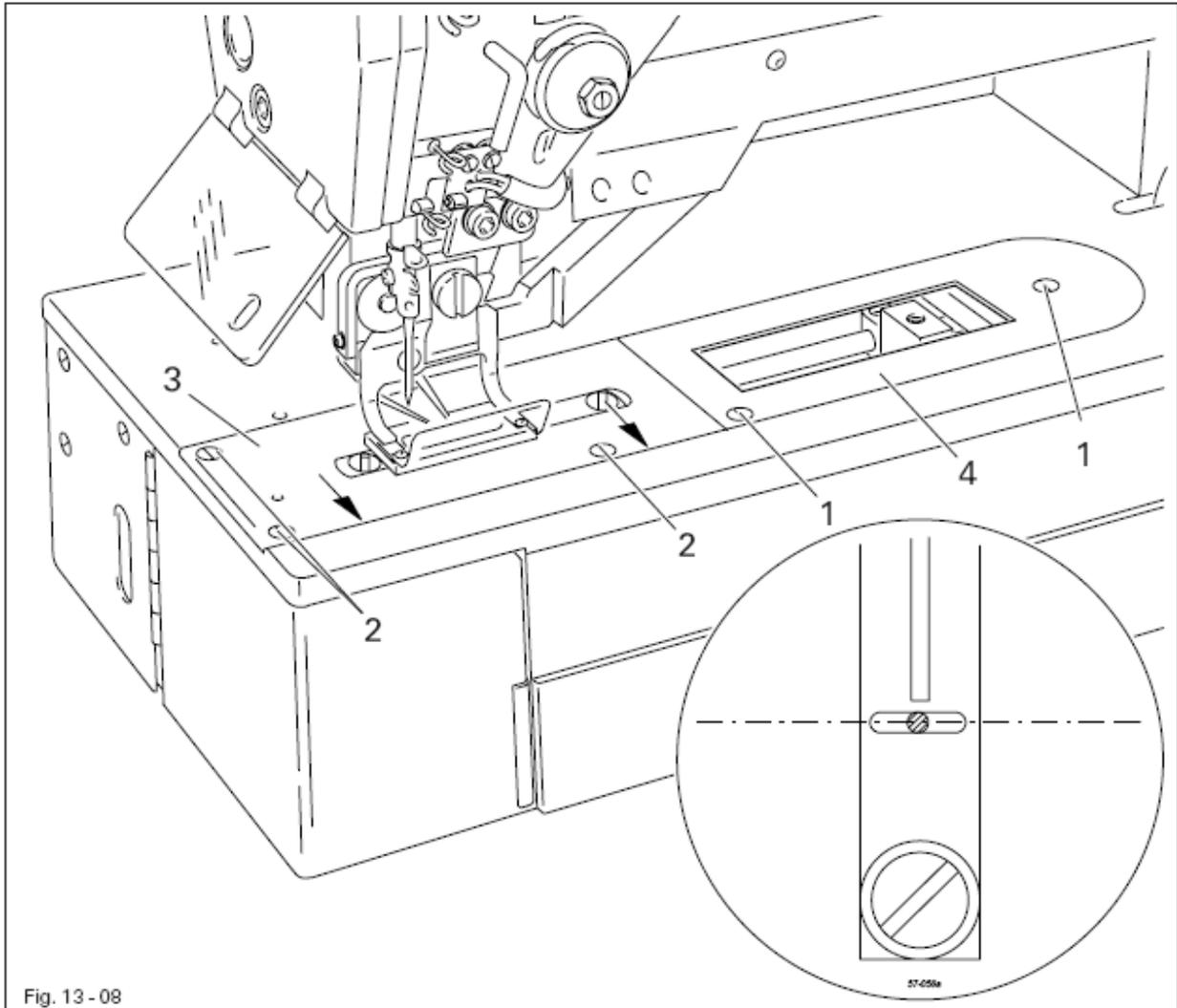


Fig. 13 - 08

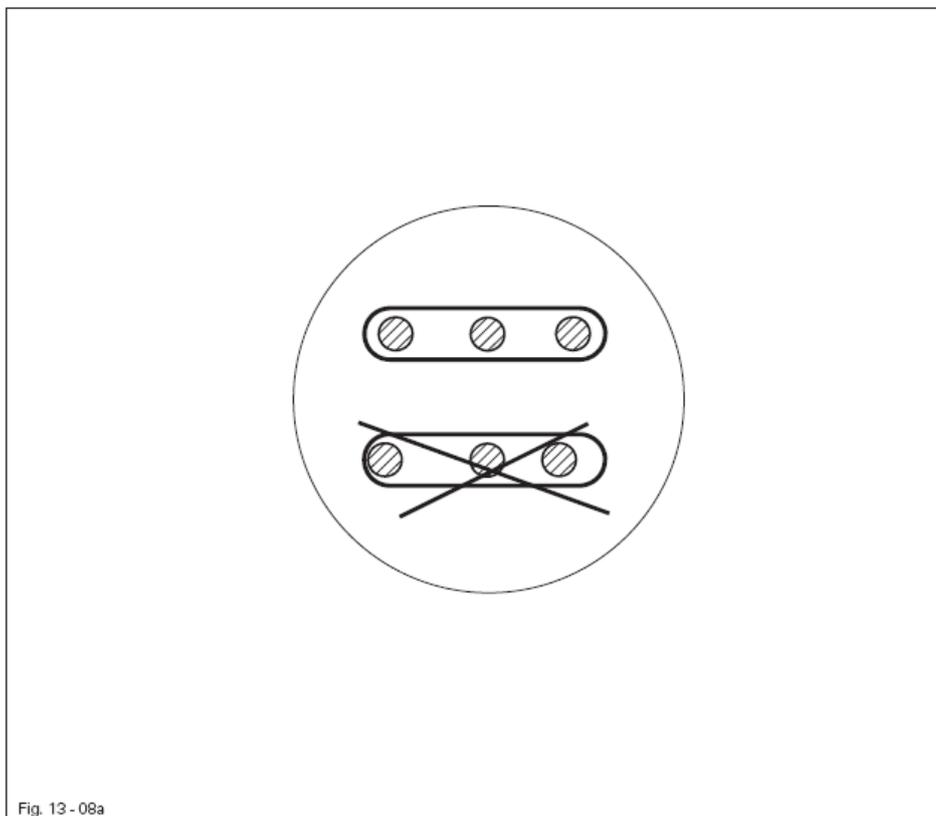


- Снять транспортер и установить новую иглу.
- Ослабить винты 1 и 2.
- Отрегулировать держатель игольной пластинки 3 в соответствии с правилами.
- Затянуть винты 2.
- Упорную пластинку 4 установить таким образом, чтобы она прилегала к держателю игольной пластинки 3 и затянуть винты 1.

13.12 Проверка симметрии стежка

Правило

Левый и правый прокол иглы должны находиться на одинаковом расстоянии от основного положения иглы (средний прокол)



- Включить машину
- Вызвать параметр 606
- Подложить тонкий картон под рамку двигателя ткани
- Подтвердить ввод клавишей Enter
- Соблюдая, чтобы координата X стояла на «0», проворачивая маховик слегка проколите картон.
- Установить координату X соответствующей клавишей плюс/минус на **-40** и проворачивая маховик слегка проколите картон.
- Установить координату X соответствующей клавишей плюс/минус на **40** и проворачивая маховик слегка проколите картон.



Соответствующей клавишей плюс/минус установить координату X снова на «0».

- Выйти из режима работы Ввод и убрать бумагу.
- Проверить симметрию проколов.
- Если проколы не симметричны, необходимо проверить главу 13.13 Сенсорное устройство привода стержня игловодителя и 13.14 Основная регулировка привода стержня игловодителя.

13.13 Сенсорное устройство привода стержня игловодителя (в разобранном виде)

Правило

1. Отверстие в эксцентрике 1 должно совпадать с отверстием в опоре.
2. Переключающее ушко эксцентрика 1 должно быть расположено соосно по центру светового клапана сенсорного устройства

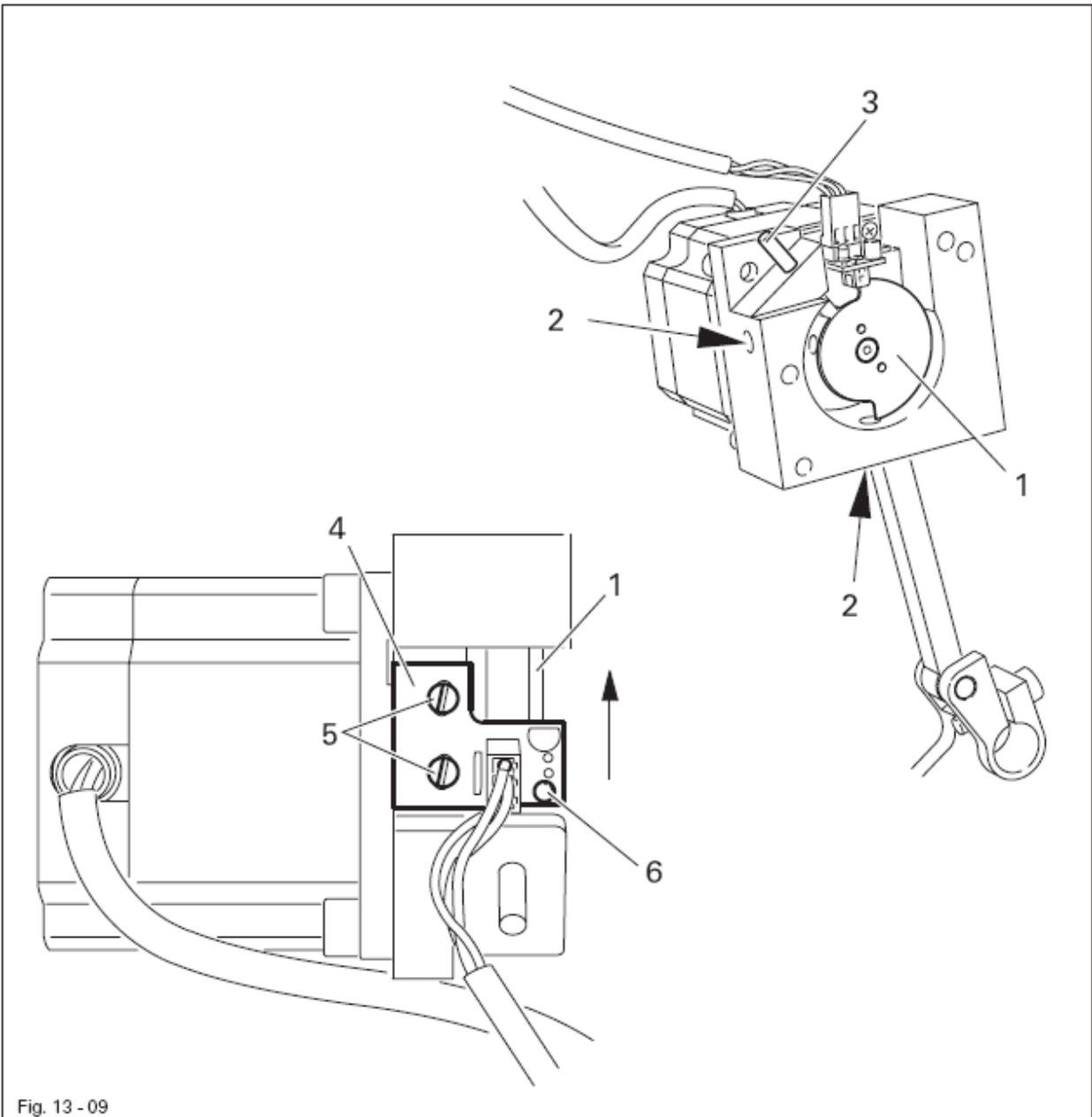


Fig. 13 - 09



Для замены сенсорного устройства необходимо соблюдать следующие операции !



Высокое напряжение !
Опасность от удара током при некорректном проведении работ !



- Демонтировать блок привода стержня игловодителя (штекеры оставить подключенными).
- Ослабить винты 2
- С помощью регулировочного штифта 3 (№ заказа № 13-030 272-05) наколоть эксцентрик 1 в отверстии опоры.
- Выключить и снова включить машину и подождать, пока не остановится шаговой двигатель (Не обращать внимания на сигнал ошибки на панели управления).
- Обращая внимание на то, чтобы пластина 4 прилегала к задней стенке, сдвинуть ее в направлении стрелки, пока не загорится светодиод 6 и опять вернуть в прежнее положение, пока светодиод 6 не погаснет.
- Машину выключить.
- Сдвинуть эксцентрик 1 в соответствии с правилом 2 и затянуть винты 2.
- Закрутить винты 3.
- Удалить регулировочный штифт.
- Включить машину и проверить блок привода стержня игловодителя в соответствии с правилом 1.
- Машину выключить.
- Установить блок привода стержня игловодителя и провести регулировку согласно главе **13.14 Основная регулировка привода стержня игловодителя.**

13.14 Основная регулировка привода стержня игловодителя

Правило

Если смотреть в перпендикулярном направлении относительно строчки, то игла в нижней мертвой точке стержня игловодителя и при вставленном в эксцентрик 1 регулировочном штифте должна находиться в центре отверстия на игольной пластине.

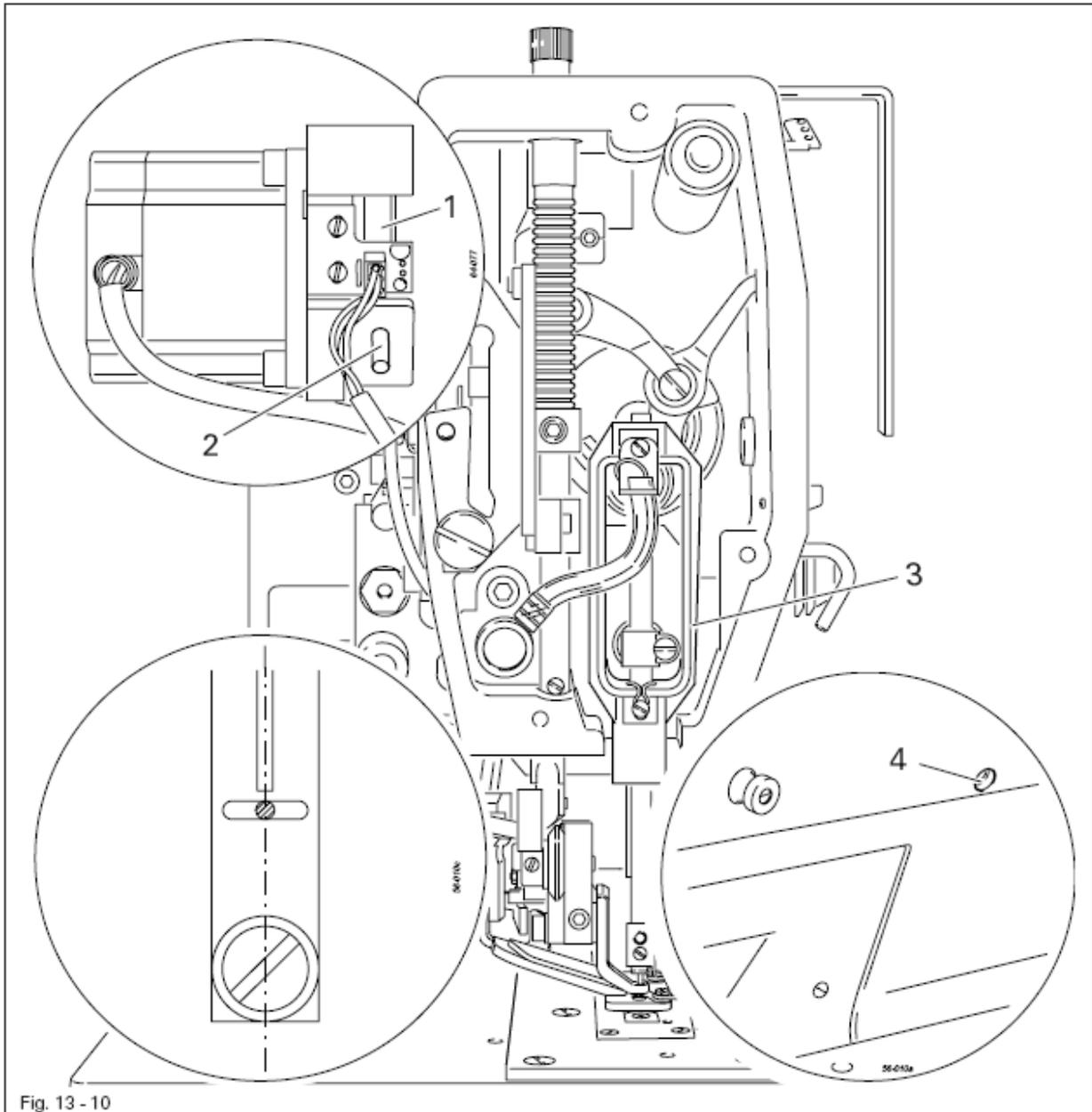


Fig. 13 - 10



- Включить машину выставить параметр «611» на значение «1»
- Привести стержень игловодителя в нижнюю мертвую точку и наколоть эксцентрик 1 (регулировочный штифт 2, № заказа 13-030 272-05).
- Отрегулировать стержень игловодителя 3 (винт 4) в соответствии с правилом.
- Удалить регулировочный штифт 2.

13.15 Исходное положение рамки верхнего транспортера (в направлении, параллельном рукаву швейной машины)

Правило

В исходном положении расстояние между рамкой верхнего транспортера 1 и отверстием на игольной пластине должно составлять 5 мм, а на машинах с подклассом -2/62 и -2/63 – 9 мм.

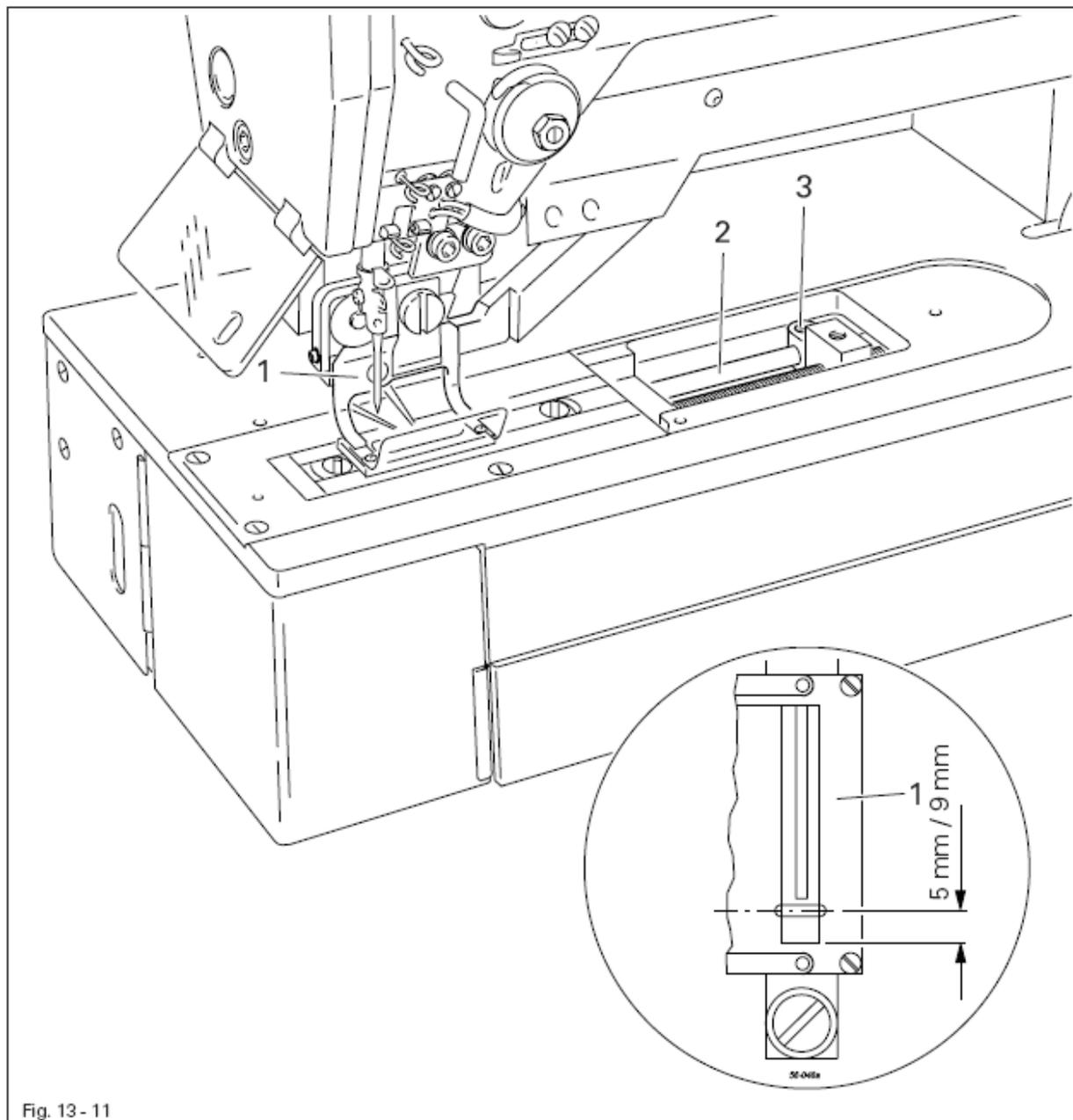


Fig. 13-11



- Подключить шланги подачи сжатого воздуха и включить машину.
- Опустить рамку верхнего транспортера 1 (панель управления).
- Отрегулировать стержень 2 (винт 3) в соответствии с правилом.
- Выключить машину и отключить шланги подачи сжатого воздуха.

13.16 Исходное положение рамки верхнего транспортера (в направлении, перпендикулярном рукаву швейной машины)

Правило

1. Если прижимной ролик 1 входит в направляющую 5, прорезь рамки верхнего транспортера 6 должна располагаться точно по центру отверстия в игольной пластинке.
2. В процессе работы рамка верхнего транспортера 6 должна располагаться параллельно игольной пластине.

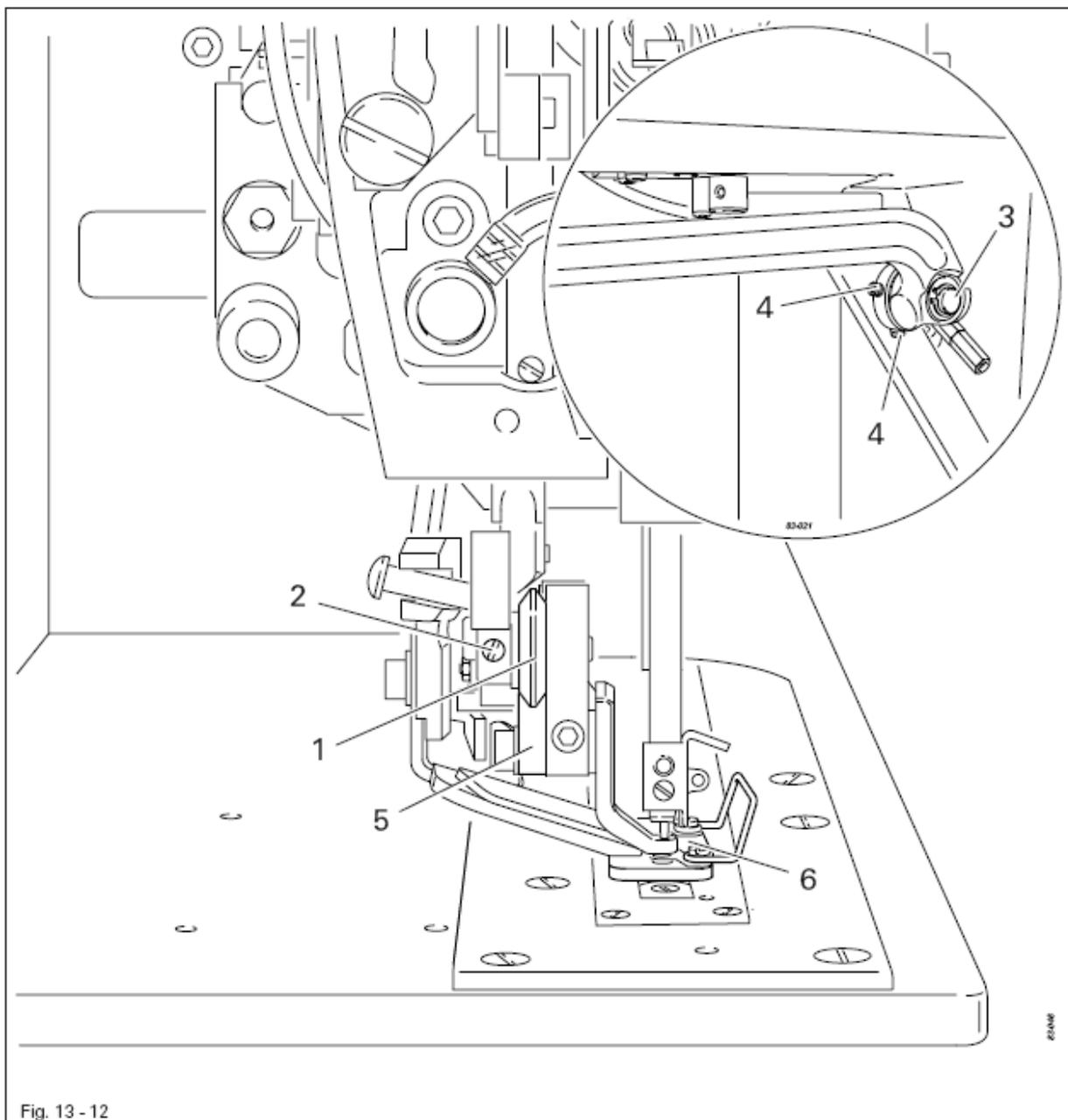


Fig. 13 - 12



- Снять полностью давление, см. Главу 9.09 Регулировка силы нажима рамки верхнего транспортера.
- Сдвинуть прижимной ролик 1 (винт 2) в соответствии с правилом 1.
- Сдвинуть болт 3 (винты 4) в соответствии с правилом 2.

13.17 Верхнее положение нитепритягивателя (исходное положение)

Правило

Нитепритягиватель должен позиционироваться на **1,8 - 2,0 мм** ниже верхней мертвой точки нитепритягивателя, при этом должен быть доступен один из винтов 1.

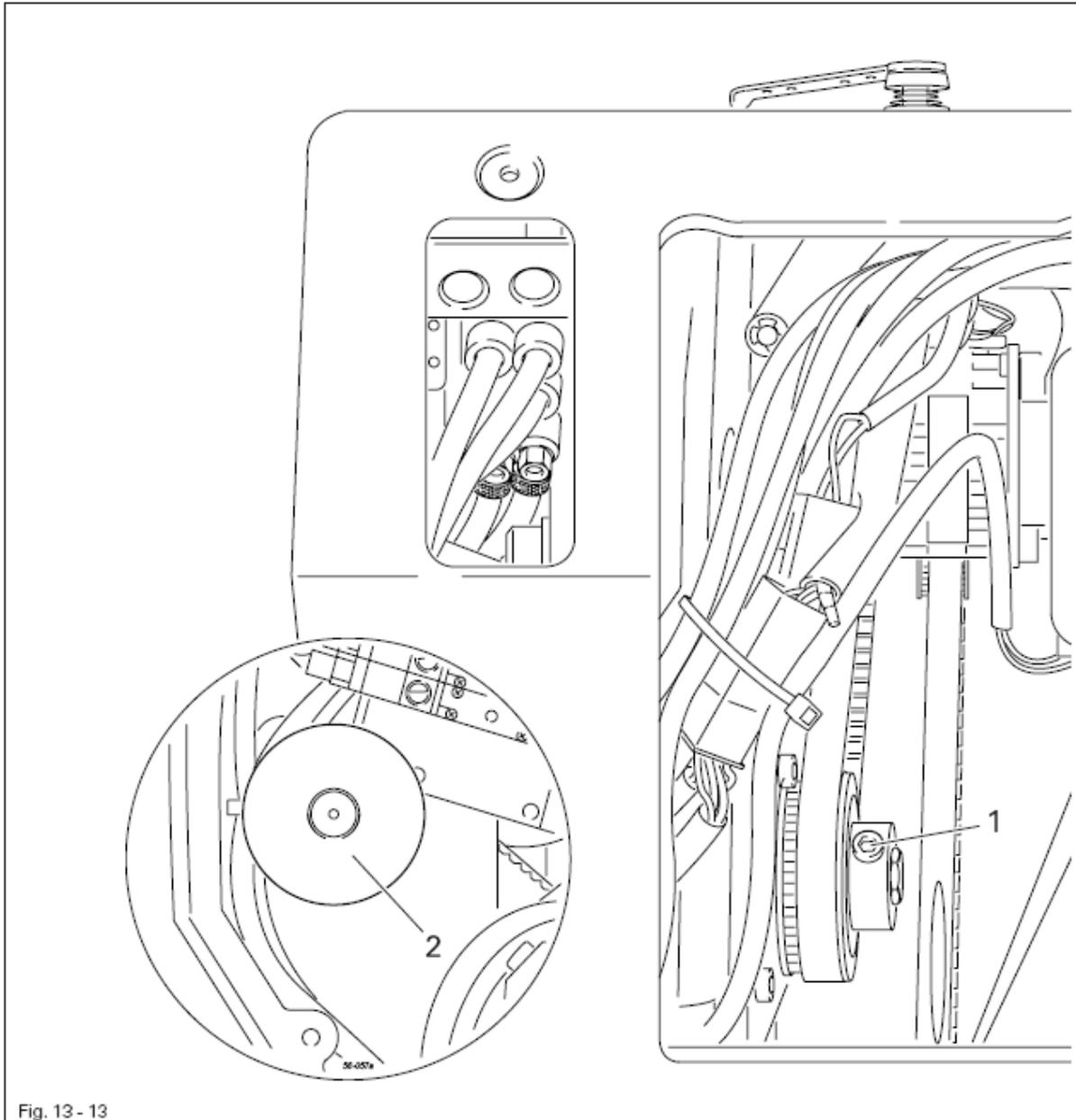


Fig. 13 - 13



- Вынуть иглу и включить машину.
- Вызвать параметр “609”.
- С помощью соответствующей клавиши плюс/минус вызвать функцию **Enter**, двигатель установится в исходное положение.
- Ослабить винты 1 и поворотом махового колеса 2 привести рычаг нитепритягивателя в нужное положение согласно правилу.
- Затянуть винты 1.
- Выключить машину.

13.17 Уголок подъемного механизма рамки верхнего транспортера

Правило

1. Уголок подъемного механизма 1 должен быть расположен параллельно прижимному ролику 3.
2. При подъеме рамки верхнего транспортера 4 между прижимным роликом 3 и уголком подъемного механизма 1 должен быть небольшой зазор.

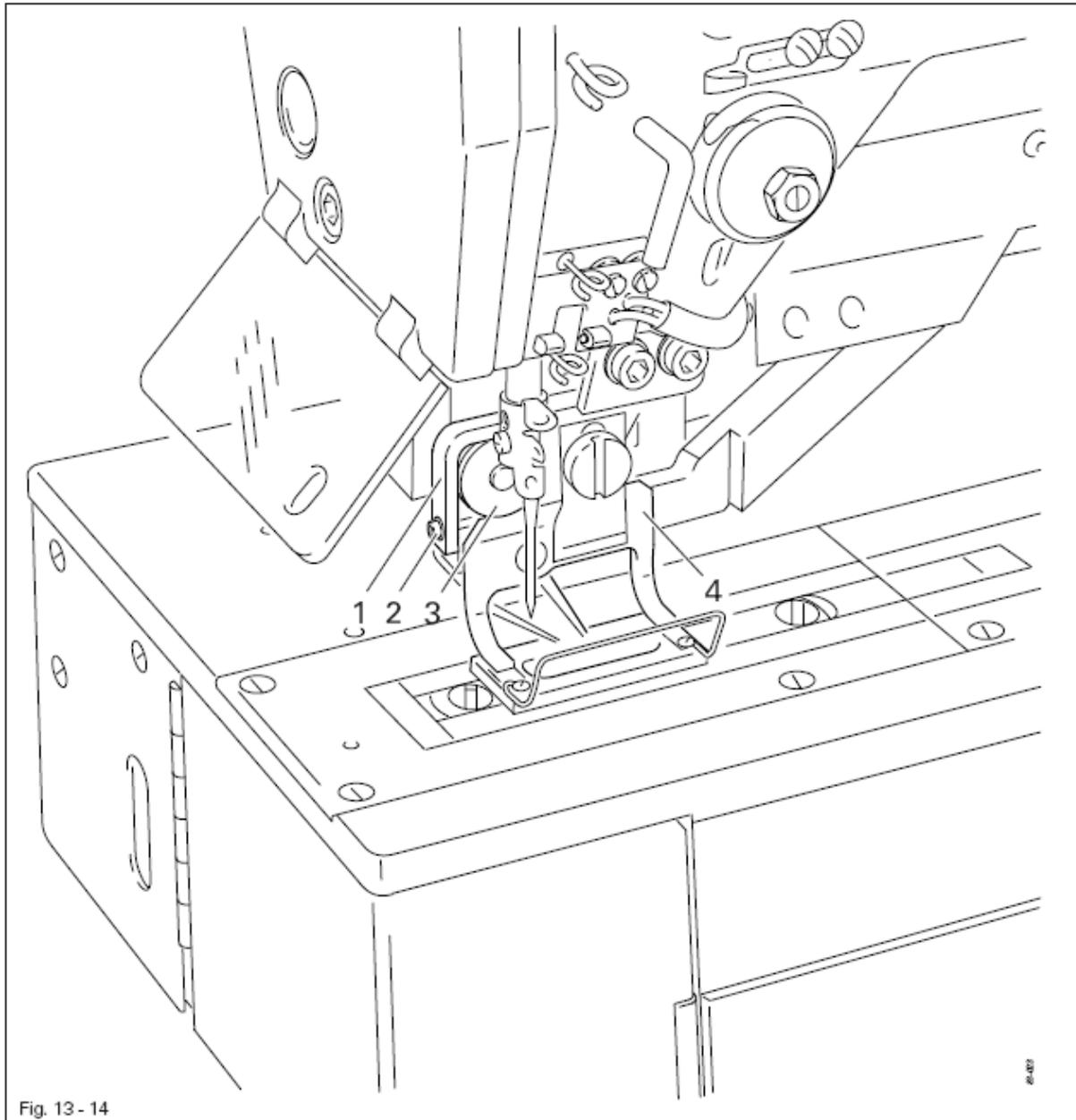


Fig. 13-14



- Включить машину.



- Опустить рамку верхнего транспортера.
- Отрегулировать уголок подъемного механизма 1 (винт 2) в соответствии с правилами.
- Выключить машину.

13.19 Высота подъема рамки верхнего транспортера

Правило

При полностью выдвинутом цилиндре подъемного механизма расстояние между подъемным элементом 4 и зажимом 1 должно составлять 15 мм.

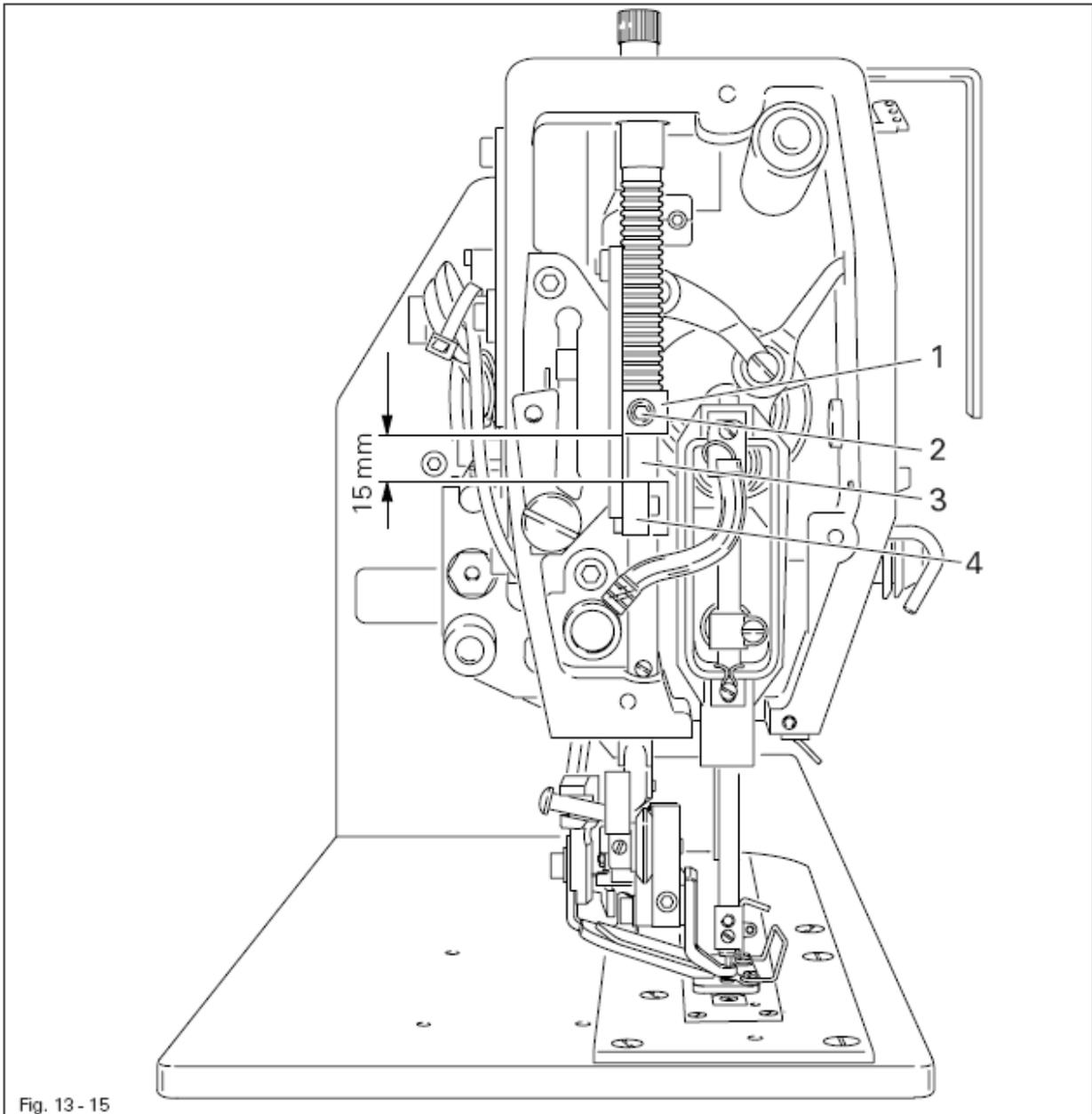


Fig. 13 - 15



- Ослабить силу нажима верхнего транспортера, см. Главу 9.09 Регулировка силы нажима верхнего транспортера.
- Зажим 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом.



Проследить за тем, чтобы в процессе регулировки стержень 3 не вращался !

13.20 Цилиндр подъемного механизма рамки верхнего транспортера

Правило

Подъем и опускание рамки верхнего транспортера должно производиться настолько быстро, насколько это возможно.

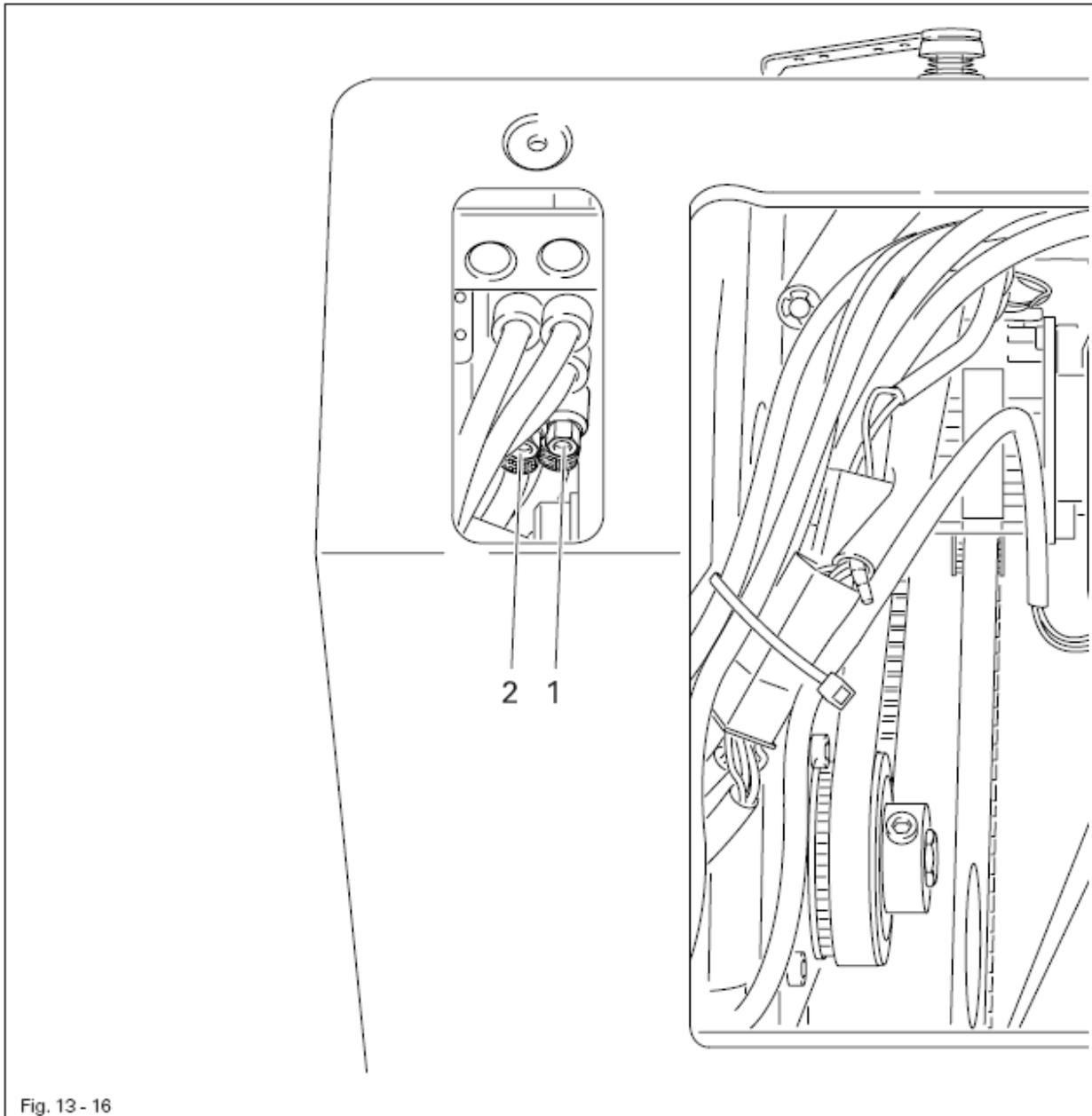


Fig. 13 - 16



- Дроссели 1 (опускание) и 2 (подъем) отрегулировать в соответствии с правилом.

13.21 Режущее давление ножа (в разобранном виде)

Правило

1. Длина цилиндра ножа 1 в исходном положении (задвинутый внутрь) должна составлять 98,5 мм.

2. Режущая работа ножа 5 должна проводиться беспрепятственно, при этом режущее давление должно быть как можно меньше.

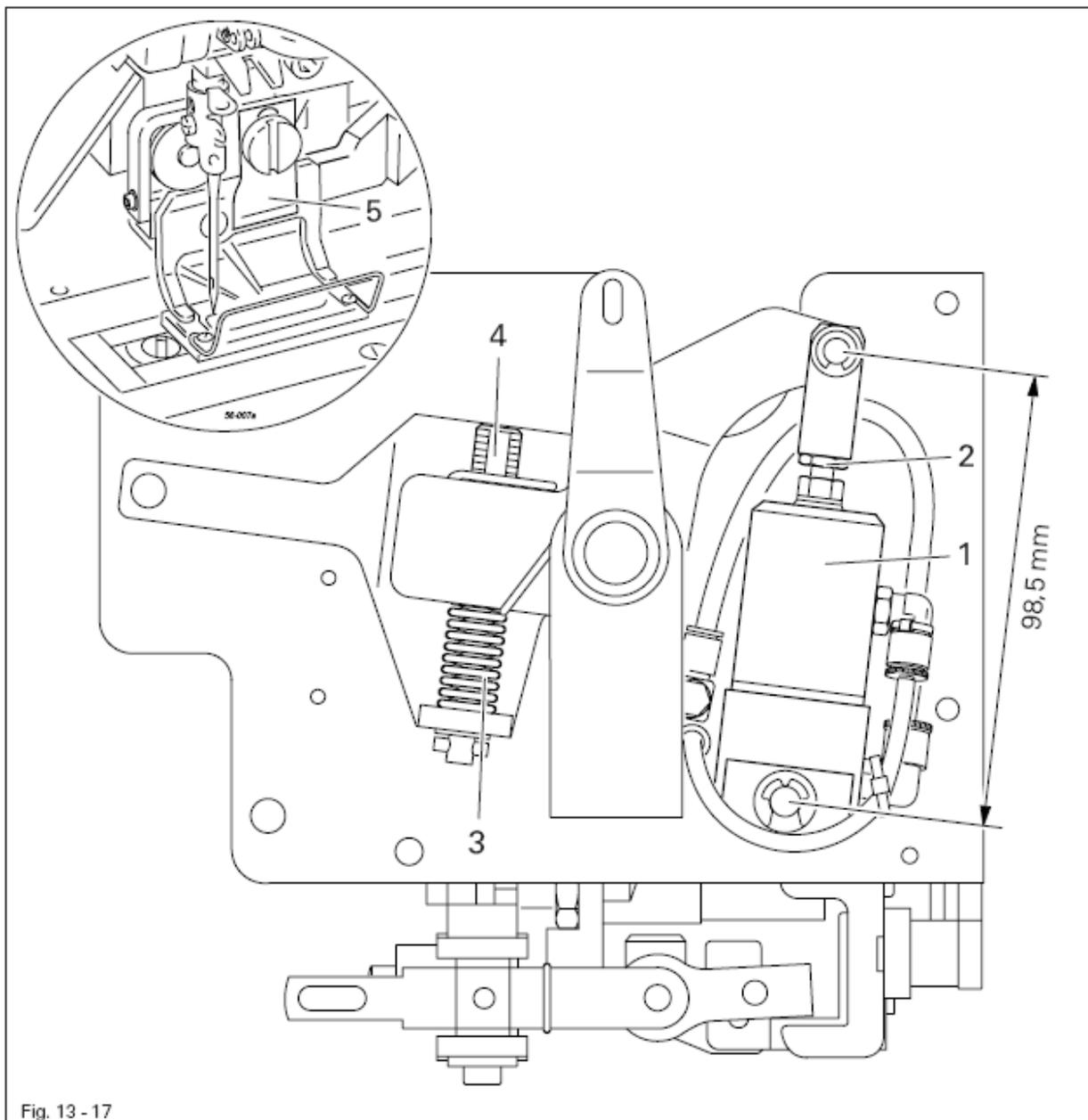


Fig. 13 - 17



- Цилиндр ножа 1 (гайка 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Поворотом винта 4 сначала сжать пружину 3, а затем отпустить ее, три раза повернув винт 4 в обратном направлении (правило 2).

13.22 Положение держателя ножа и нижний упор ножа

Правило

1. Держатель ножа 5 должен быть отрегулирован таким образом, чтобы можно было разместить шаблон 2 параллельно и
2. соосно прорези ножа во вкладыше игольной пластины.
3. При выдвинутом цилиндре ножа винт 4 должен быть доступен через отверстие в корпусе машины, а шаблон 2 должен лежать на вкладыше игольной пластины.

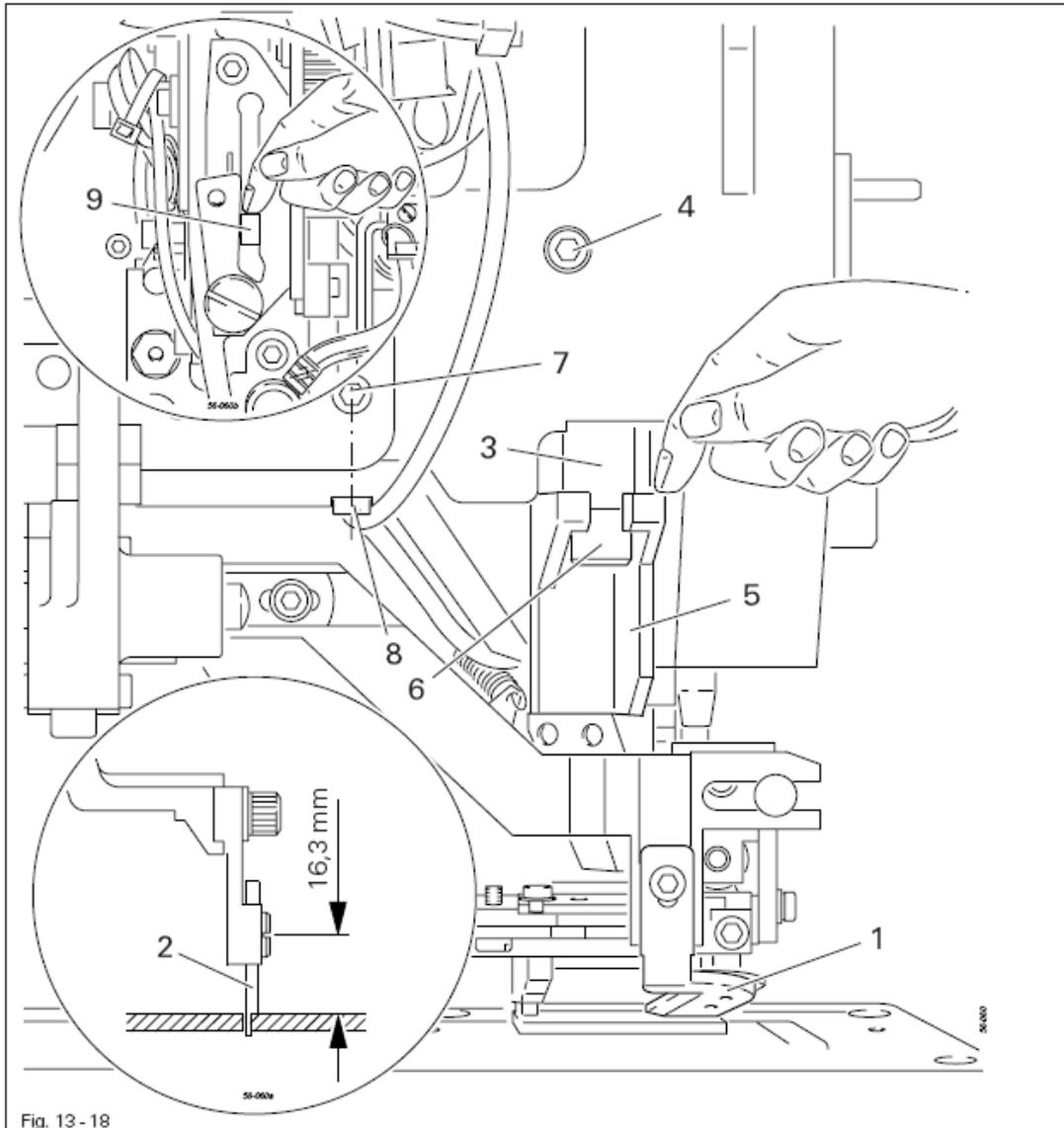


Fig. 13-18



- Машину привести в исходное положение и отключить ножницы для обрезки верхней нити 1.
- Установить шаблон 2 (№ изд. 61-111 635-85).
- Стержень ножа 3 (винт 4) повернуть в соответствии с правилом 1.
- Держатель ножа 5 (винт 6) повернуть в соответствии с правилом 2.
- Ослабить винт 7 и закрутить упорный винт 8, сделав несколько оборотов.
- Отклонить вручную направляющую 9, пока винт 4 не будет доступен через отверстие в корпусе машины, отрегулировать стержень ножа 3 (винт 4) в соответствии с правилом 3.



- Отклонить ручную стержень ножа 3 (шаблон 2 должен быть установлен на вкладыше игольной пластины), упорный винт 8 привести в соприкосновение с ручкой ножа.
- Закрутить винт 7 и убрать шаблон 2.

13.23 Верхний упор ножа

Правило

Когда шаблон 1 установлен на вкладыше игольной пластинки, ручка ножа должна прилегать к верхнему упору ножа.

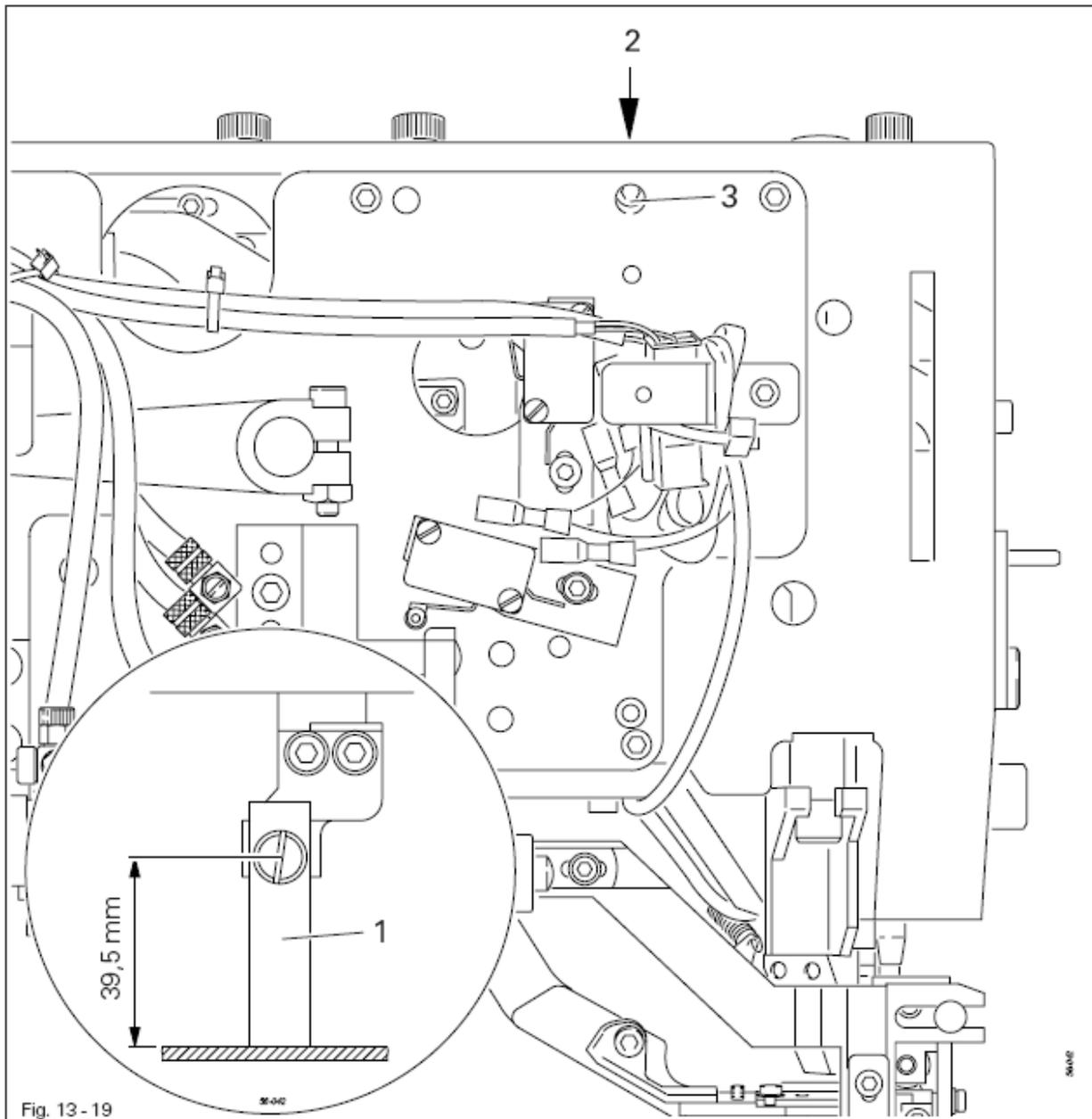


Fig. 13-19

3-00

3-00



- Установить шаблон 1 (№ изд. 61-111 635-93).
- Упорный винт 2 (винт 3) повернуть в соответствии с правилом.
- Убрать шаблон 1.

13.24 Выключатель устройства контроля за работой ножа

Правило

В спокойном положении устройства для обрезки нити переключатель 1 должен надежно срабатывать.

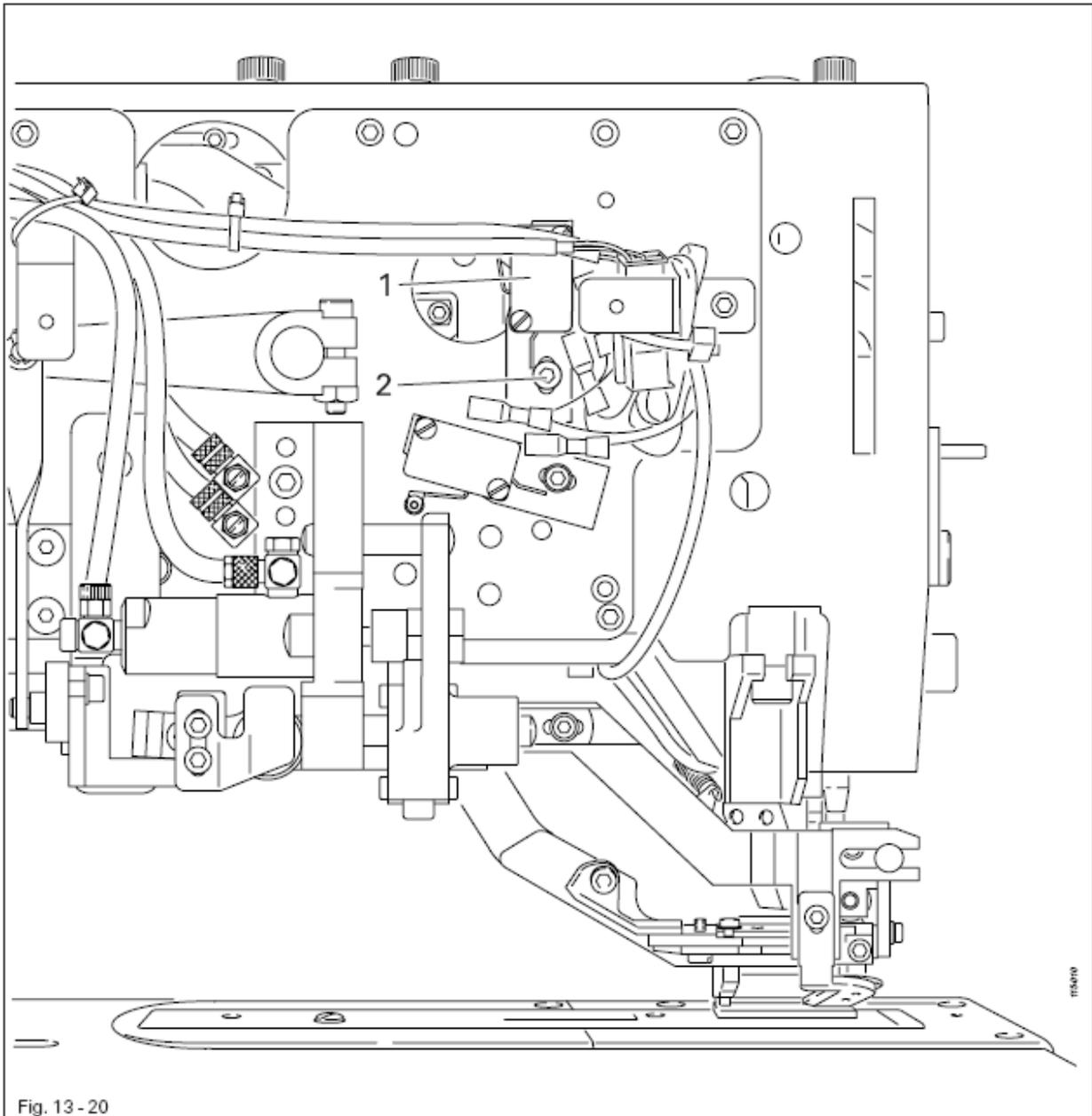


Fig. 13 - 20



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

13.25 Работа ножа

Правило

1. Ткань должна разрезаться беспрепятственно.
2. Режущее движение должно выполняться настолько быстро, насколько это возможно.

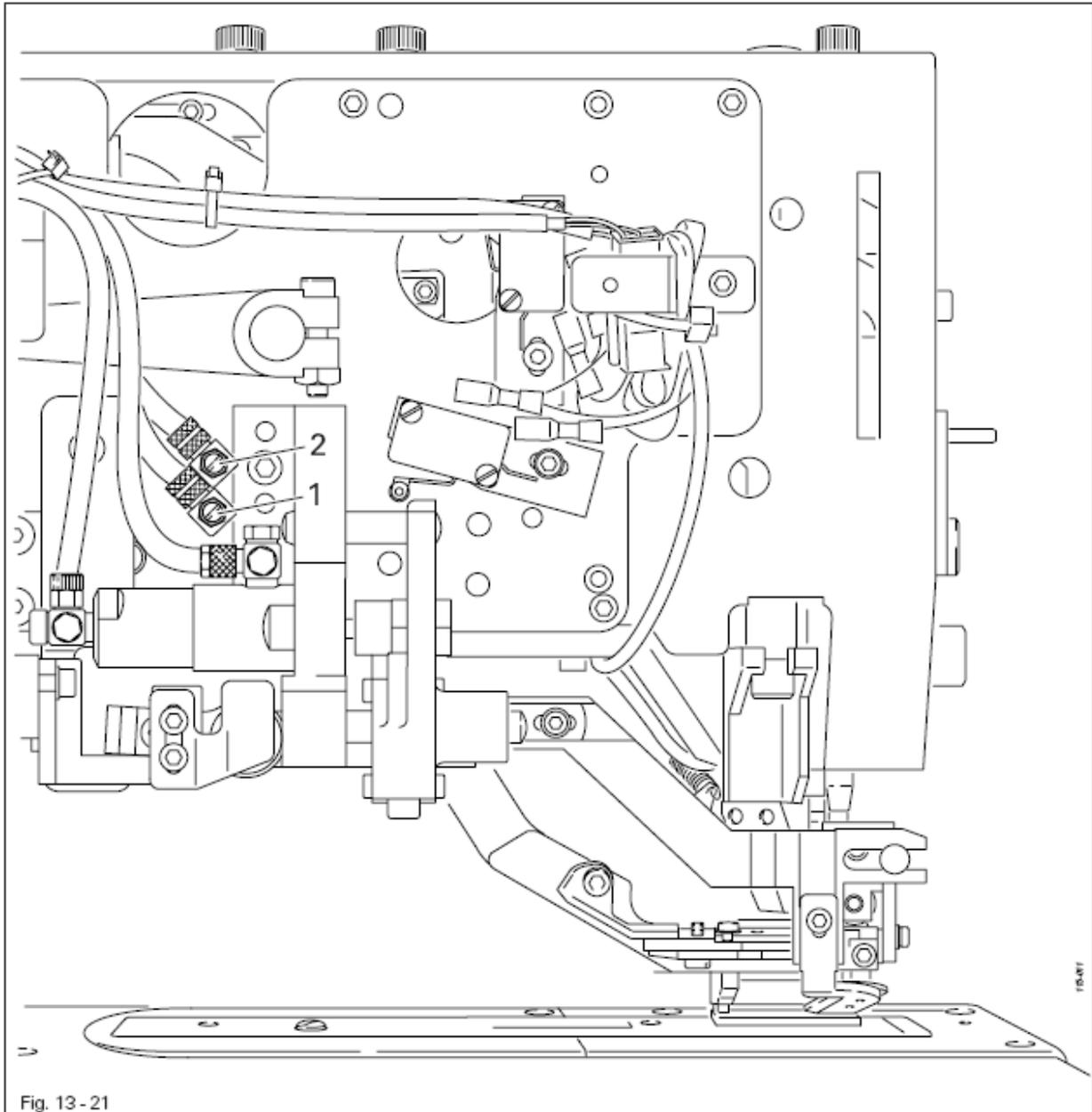


Fig. 13 - 21



- Дроссели 1 (опускание) и 2 (подъем) отрегулировать в соответствии с правилом.

13.26 Расстояние между ножом и стержнем игловодителя

Правило

Расстояние между ножом 3 и стержнем игловодителя 4 должно составлять 0,2 - 0,5 мм.

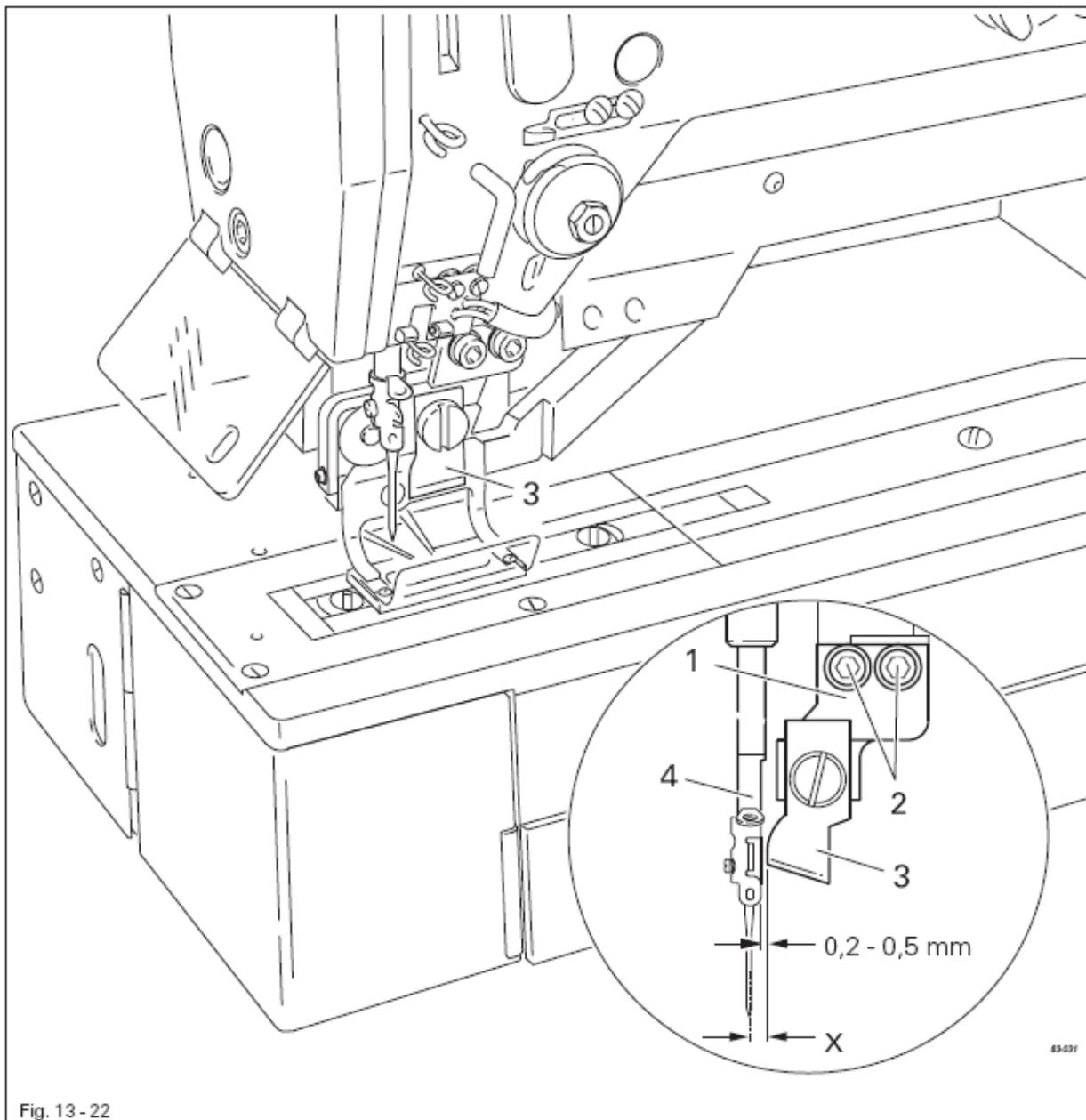


Fig. 13 - 22



- Держатель ножа 1 (винты 2) отрегулировать в соответствии с правилом.
- Отсоединить шланги подачи сжатого воздуха.
- Держатель ножа опустить вручную вниз и проверить расстояние между ножом и вставкой игольной пластины.

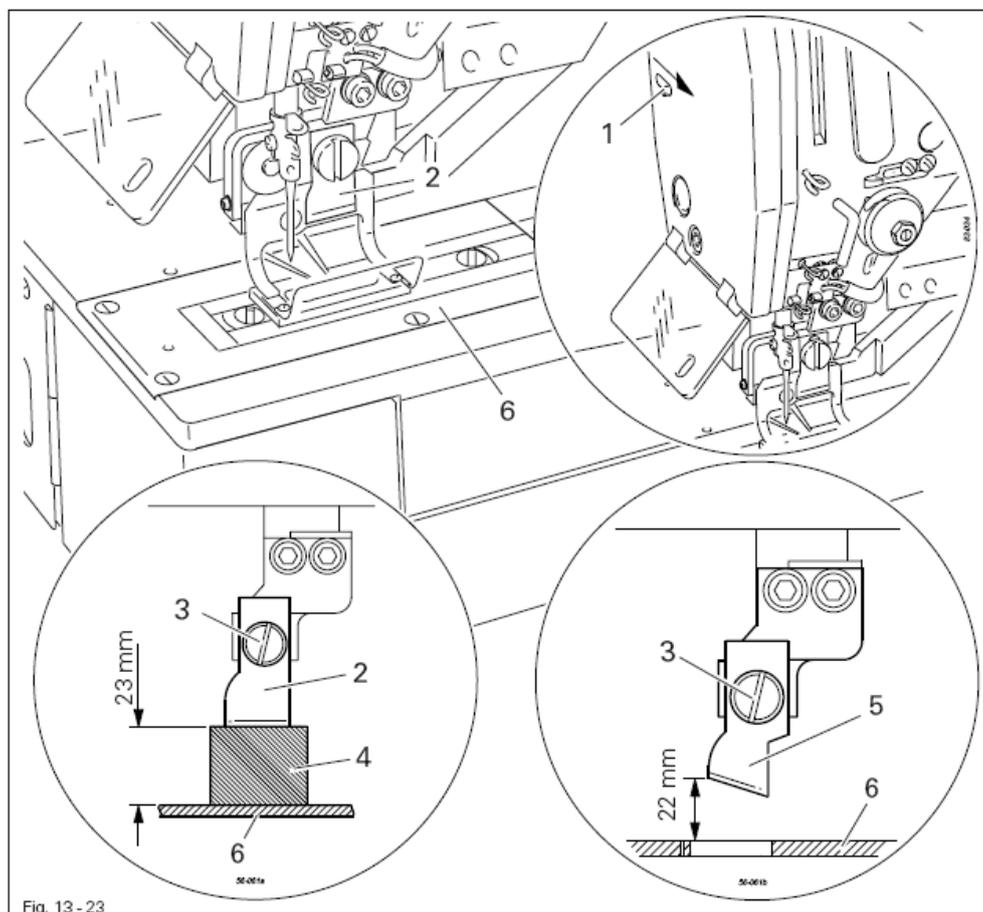


После регулировки расстояния между ножом и игловодителем регулируемая величина параметра «210» должна быть подогнана к размеру X

13.27 Смена ножа / Высота ножа

Правило

Когда устройства для пробивания или прорезания петель находятся в спокойном положении, расстояние между ножом 2 и игольной пластиной 6 должно составлять 23 мм (при оснащении устройством для пробивания петель) или 22 мм (при оснащении устройством для прорезания петель).



Опасность травмирования опущенным ножом!

Активизировать регулировку ножа (сместить рычаг 1 в направлении стрелки)



Смена ножа:

- Снять нож 2 (винт 3) и заменить его.
- Проверить заданную длину ножа и при необходимости откорректировать, смотри главу 10.01.03 Ввод длины ножа и перекрытие прорези
- Отрегулировать высоту ножа, как это описано ниже.

Высота ножа на машинах, оборудованных устройством для пробивания петли:

- Отрегулировать положение ножа 2 (винт 3) при помощи шаблона 4 (№ изд. 61-111 635-86) в соответствии с правилом.

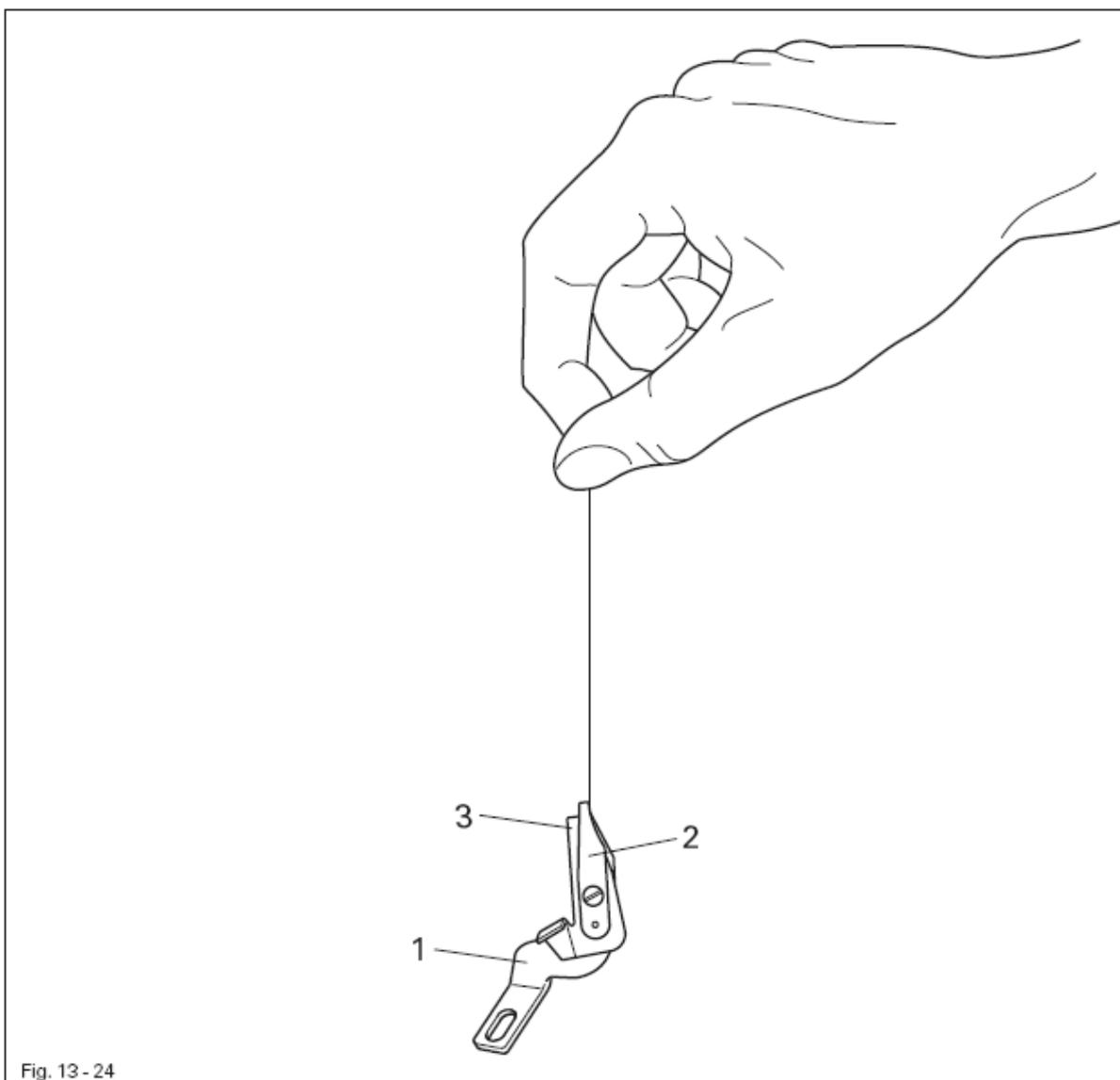
Высота ножа на машинах, оборудованных устройством для прорезания петли:

- Отрегулировать нож 5 (винт 3) в соответствии с правилом.

13.28 Проверка работы устройства для обрезки верхней нити

Правило

1. Заправленная нить должна чисто обрезаться ножницами для обрезки верхней нити 1.
2. Конец нити после его обрезки должен быть зажат настолько, чтобы ножницы 1 удерживались на нитке.



- Демонтировать ножницы для обрезки верхней нити 1.
- Выполнить проверку работы ножниц в соответствии с правилами.
- При необходимости отрегулировать зажим 2 или зачистить поверхность зажима.
- Установить ножницы для обрезки верхней нити 1.



Если зажим повреждает нить, то сила зажима нити слишком велика. Верхний кончик ножниц 3 не должен оставлять на зажиме следов от острого края ножниц, но при этом должен плотно прилегать к поверхности зажима.

Гладкая поверхность зажима негативно сказывается на зажиме нити.

13.29 Ножницы для обрезки верхней нити (юстировка в вертикальном и горизонтальном направлениях)

Правило

1. Расстояние между нижним краем ножниц 1 и рамкой верхнего транспортера 5 должно составлять 0,5 мм.
2. Открытые ножницы 1 должны точно захватывать верхнюю нить. Открываемые ножницы не должны при шитье сталкиваться с иглой.

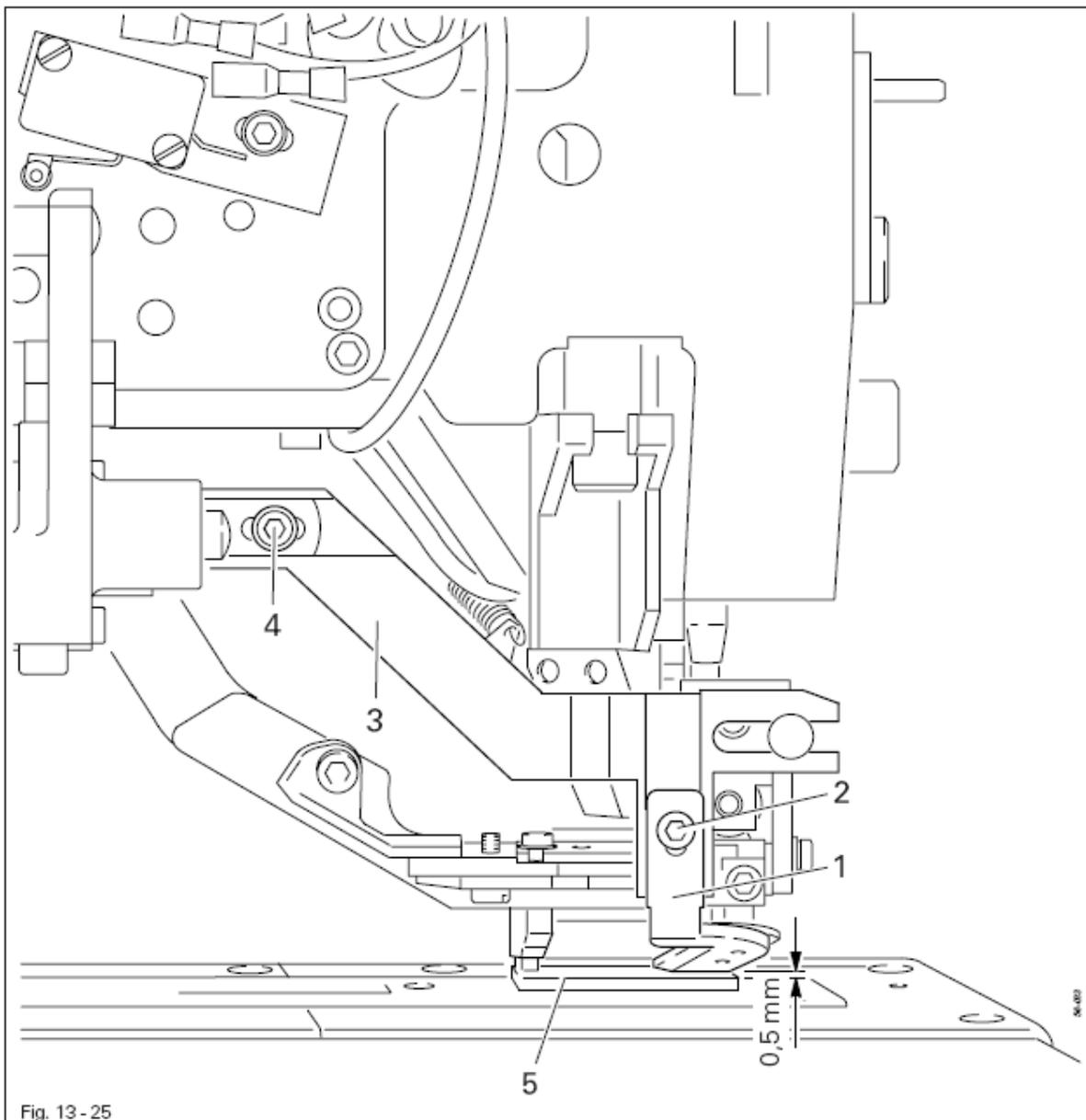


Fig. 13 - 25



- Ножницы для обрезки верхней нити 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Рамку 3 (винт 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.



При работе с очень тяжелыми материалами необходимо отходить от юстировки, описанной в правиле 2. Иначе это может привести к поломке иглы.

13.30 Направляющая кулачка

Правило

Начальная нить должна подаваться беспрепятственно.

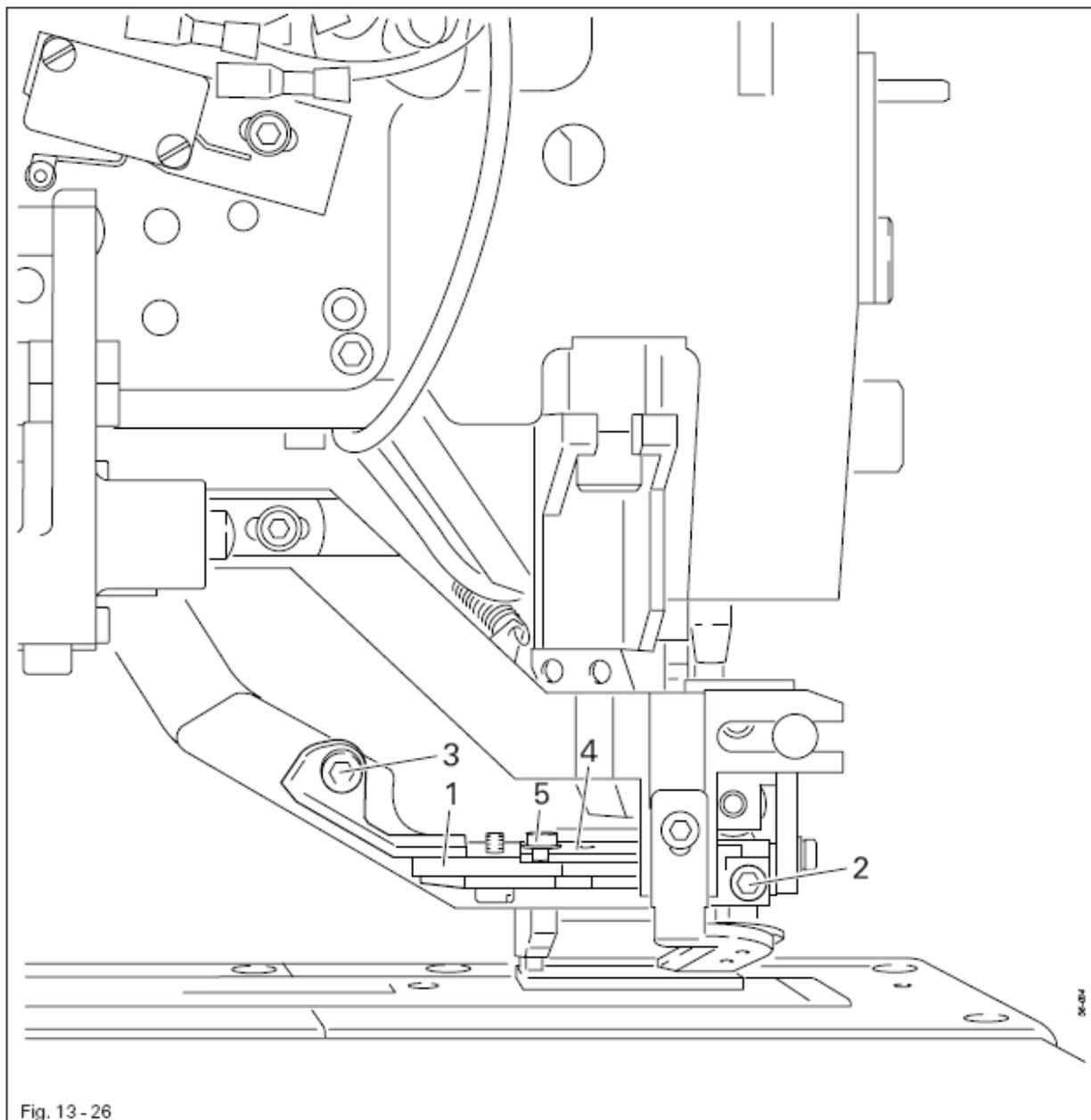


Fig. 13 - 26



- Машину привести в исходное положение, при этом цилиндр ножниц будет полностью задвинут.
- Направляющую кулачка 1 (винты 2 и 3) отрегулировать в соответствии с правилом.
- Плату механизма управления 4 (винт 5) отрегулировать в соответствии с правилом.

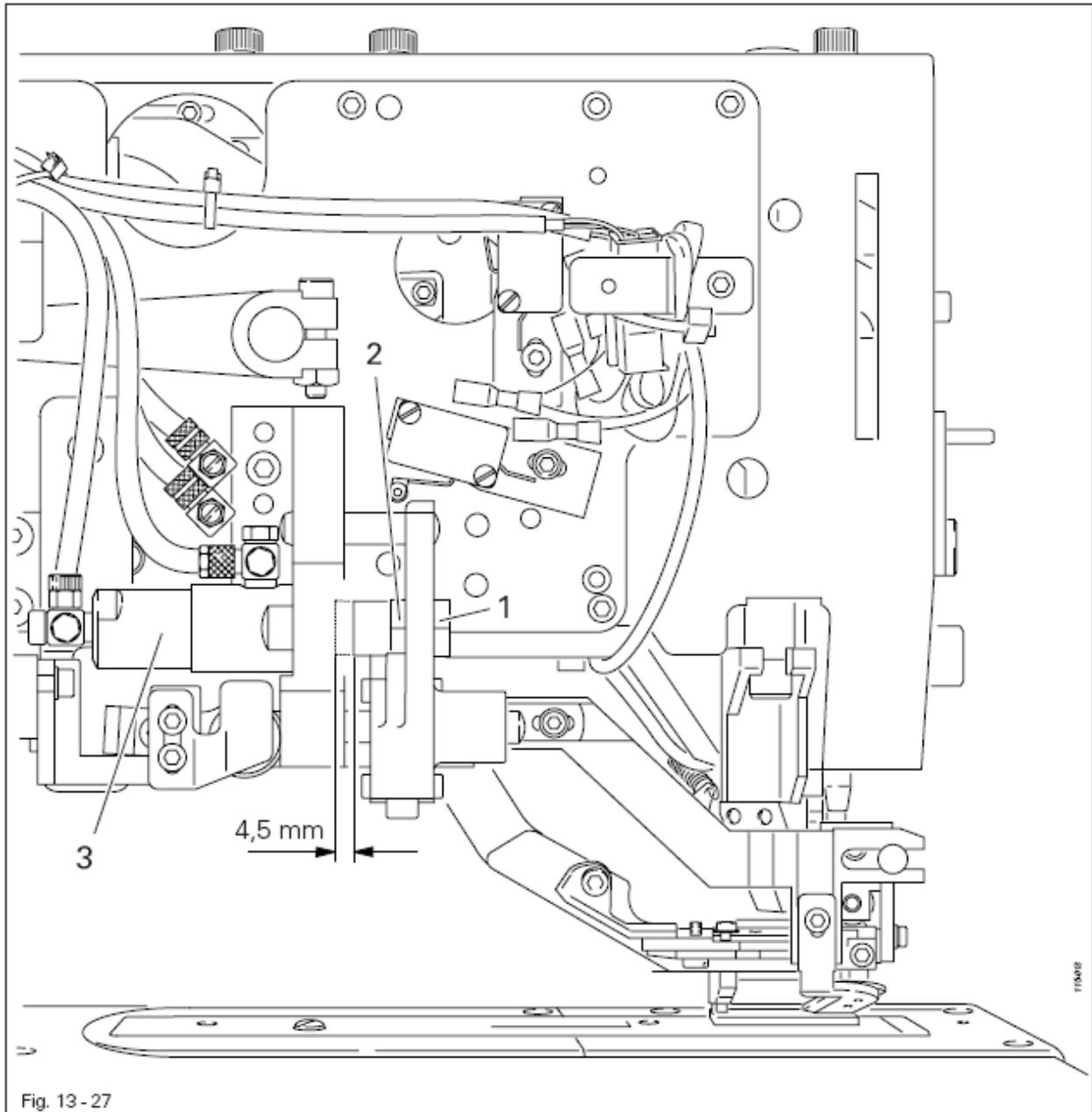


При необходимости откорректировать работу ножниц для обрезки верхней нити при шитье.

13.31 Ход ножниц для обрезки верхней нити

Правило

Ход цилиндра ножниц 3 при его полном выходе и входе должен составлять 4,5 мм.

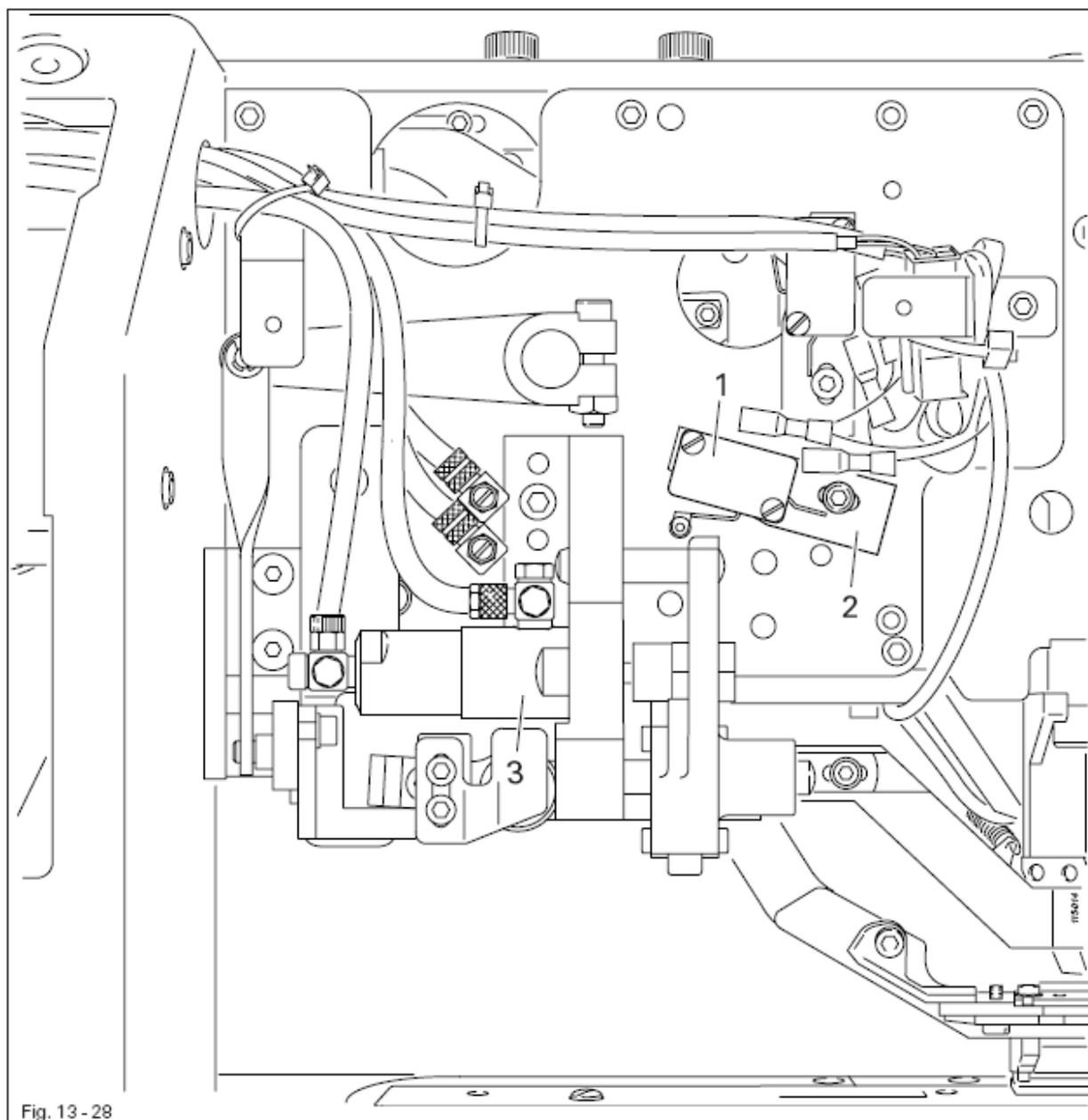


- Гайку 1 (контргайка 2) повернуть в соответствии с правилом.

13.32 Переключатель ножниц для обрезки верхней нити

Правило

При задвинутом цилиндре ножниц 3 должен включаться переключатель 1.

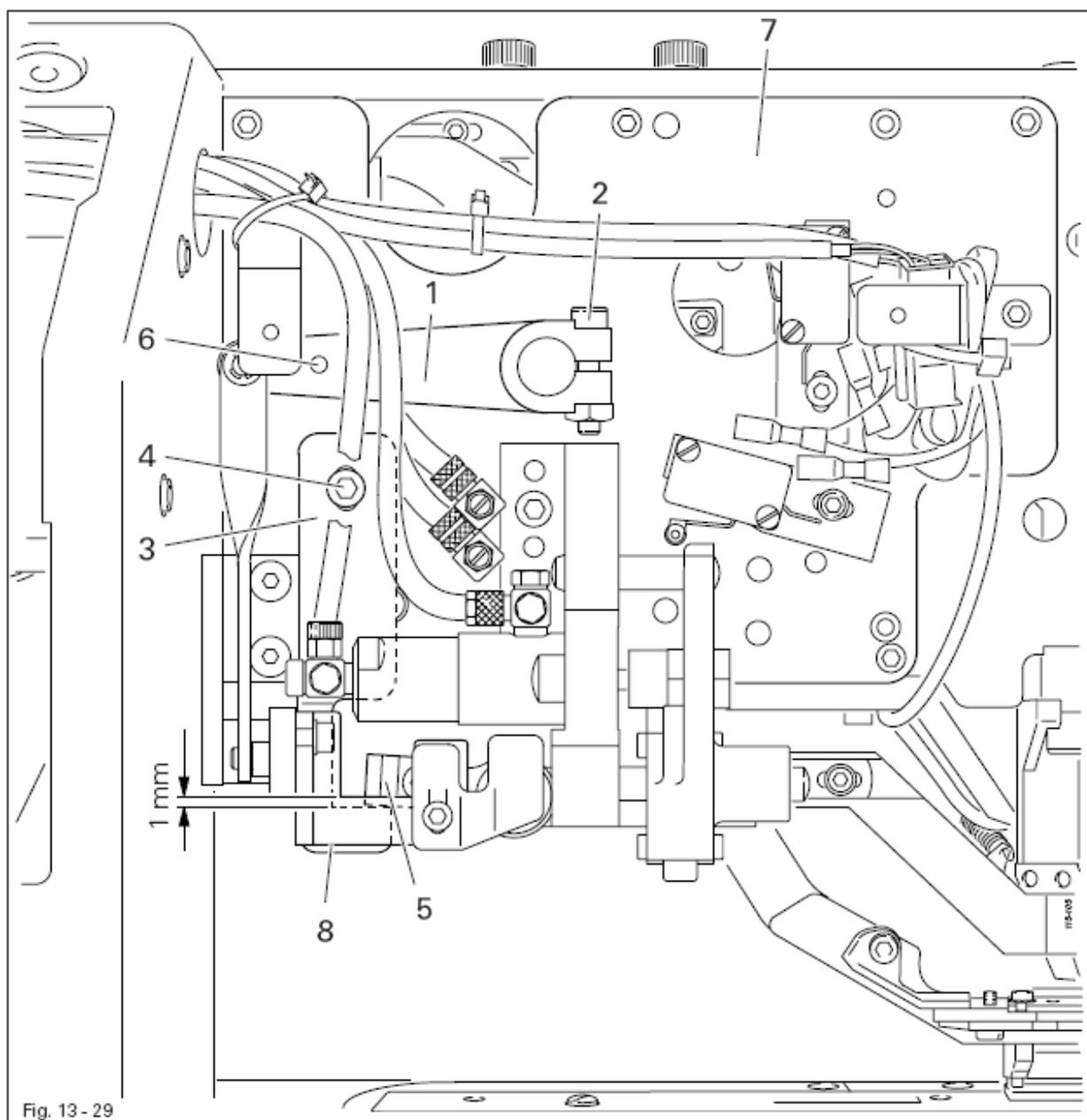


- Переключатель 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом.

13.33 Работа ножниц для обрезки верхней нити

Правило

1. Отверстие для установки регулировочного штифта 6 должно совпадать с отверстием на монтажной плате 7.
2. Расстояние между нижним краем защелки 5 и верхним краем блокирующего устройства 8 должно составлять примерно 1 мм. (Обрезка нити производится только тогда, когда натяжение верхней нити ослаблено).



- Рычаг 1 (винт 2) отрегулировать при помощи регулировочного штифта (№ изд. 61-111 641-46) в соответствии с правилом 1.
- Выключить ножницы вручную.
- Скобу 3 (винт 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.
- Поднимать защелку 5 до включения ножниц для обрезки верхней нити.

13.34 Устройство блокировки

Правило

Когда рамка ножниц 1 установлена в верхней точке направляющей кулачка 2, расстояние между устройством блокировки 3 и защелкой 6 должно составлять 0,2 мм.

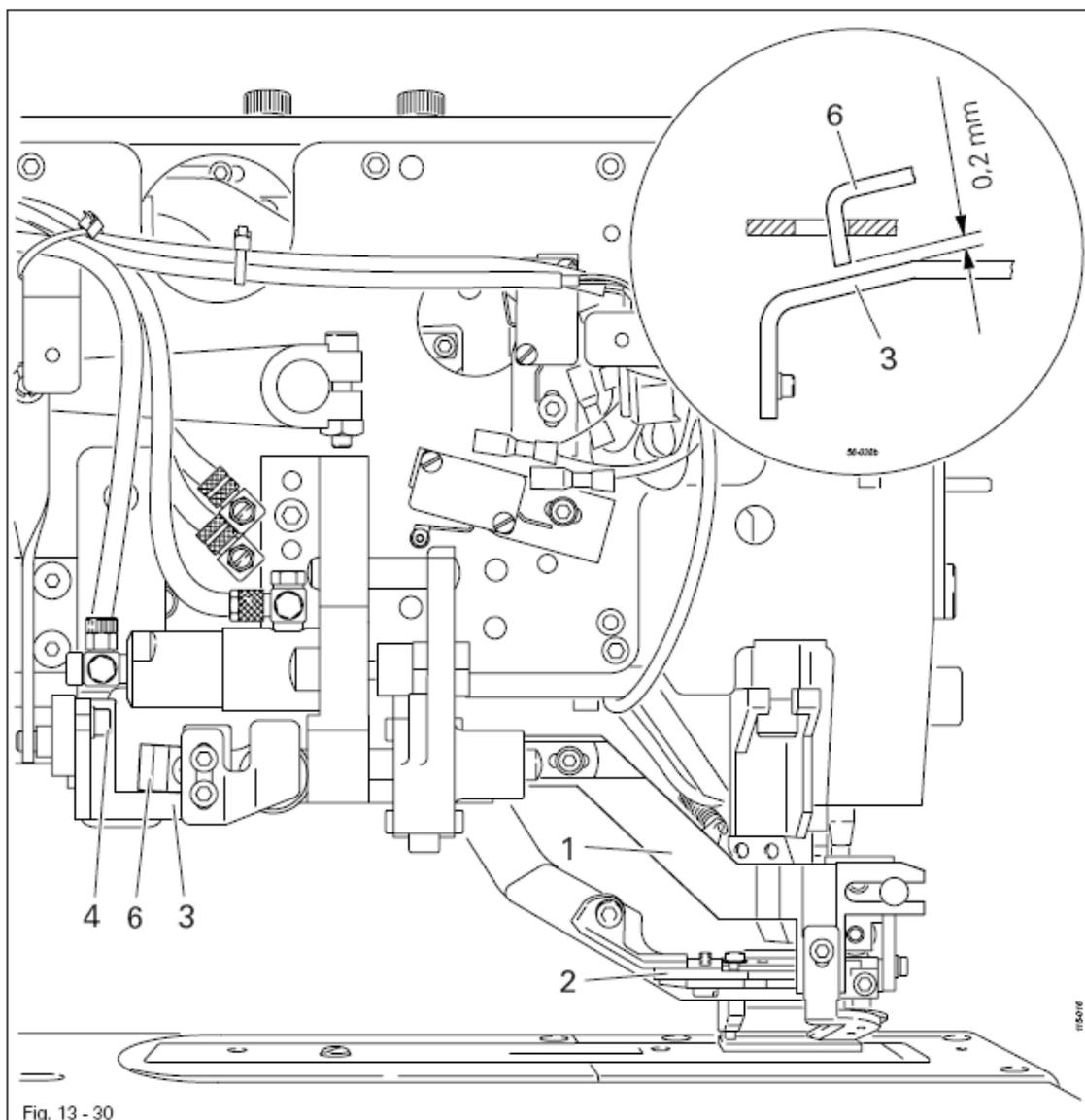


Fig. 13 - 30



- Подключить машину к источнику подачи сжатого воздуха и включить основной выключатель.



- Пройти рисунок шва по тактам, пока рамка ножниц 1 не встанет в верхнюю точку направляющей кулачка 2.

- Устройство блокировки 3 (винт 4) отрегулировать в соответствии с правилом.



- Вернуть машину в исходное положение.

- Выключить основной выключатель и отключить машину от источника подачи сжатого воздуха.

13.35 Регулировочное движение ножниц для обрезки верхней нити

Правило

1. Прежде чем начать регулировочное движение, нить должна быть зажата и обрезана ножницами 4.
2. В процессе регулировки ножниц для обрезки верхней нити 4 не касаться кончика иглы.

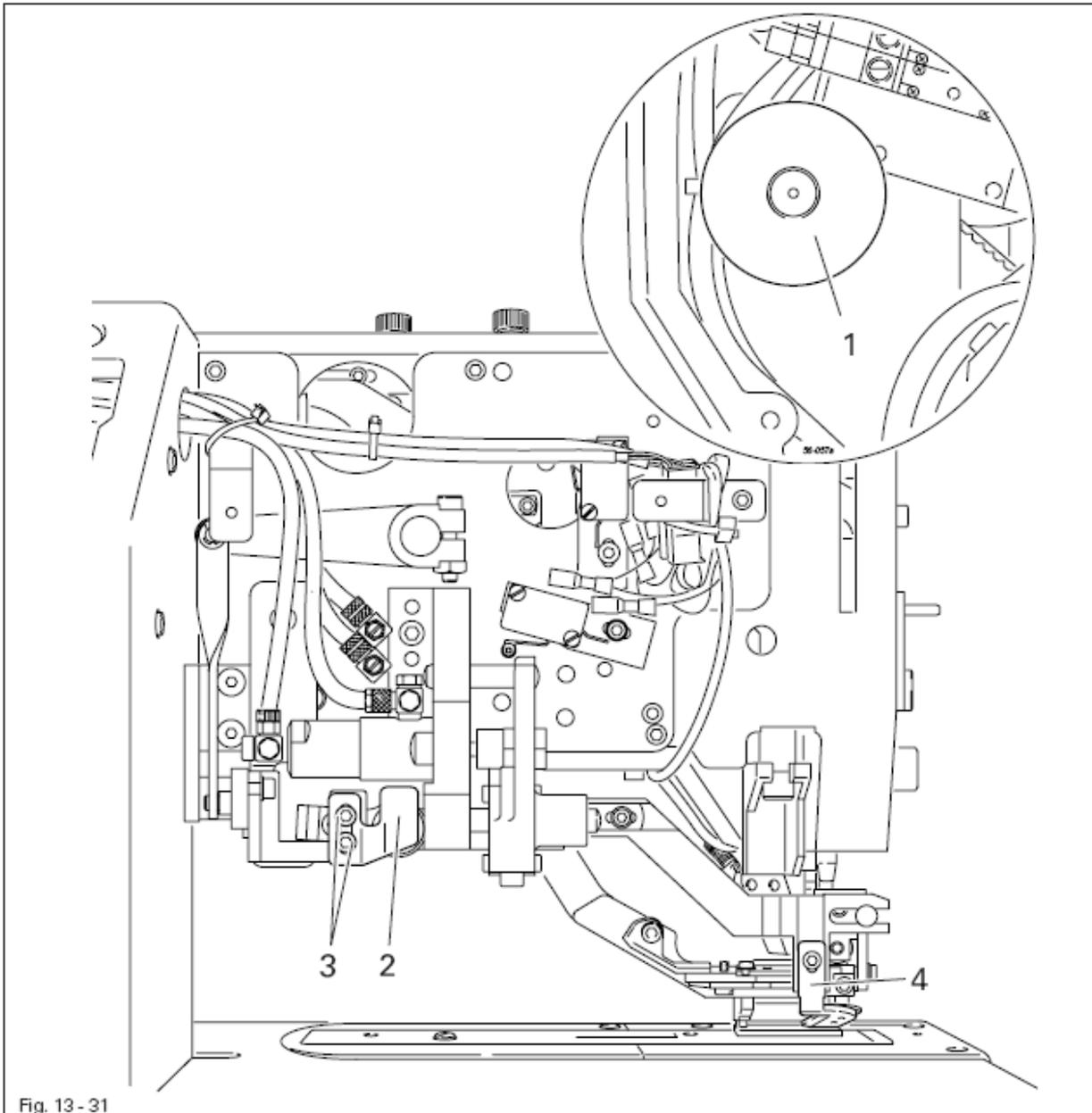


Fig. 13 - 31



- Машину привести в положение верхней мертвой точки рычага нитепритягивателя (маховое колесо 1).
- Кулачок 2 (винты 3) отрегулировать в соответствии с правилами.

13.36 Подъем петли и расстояние между носиком петлителя и иглой

Правило

1. При правом проколе левой кромки петли высота подъема петли должна составлять 2,4 мм. При этом носик петлителя 5 должен точно указывать на середину иглы, а расстояние между иглой 6 и носиком петлителя 5 должно составлять 0,1 мм.

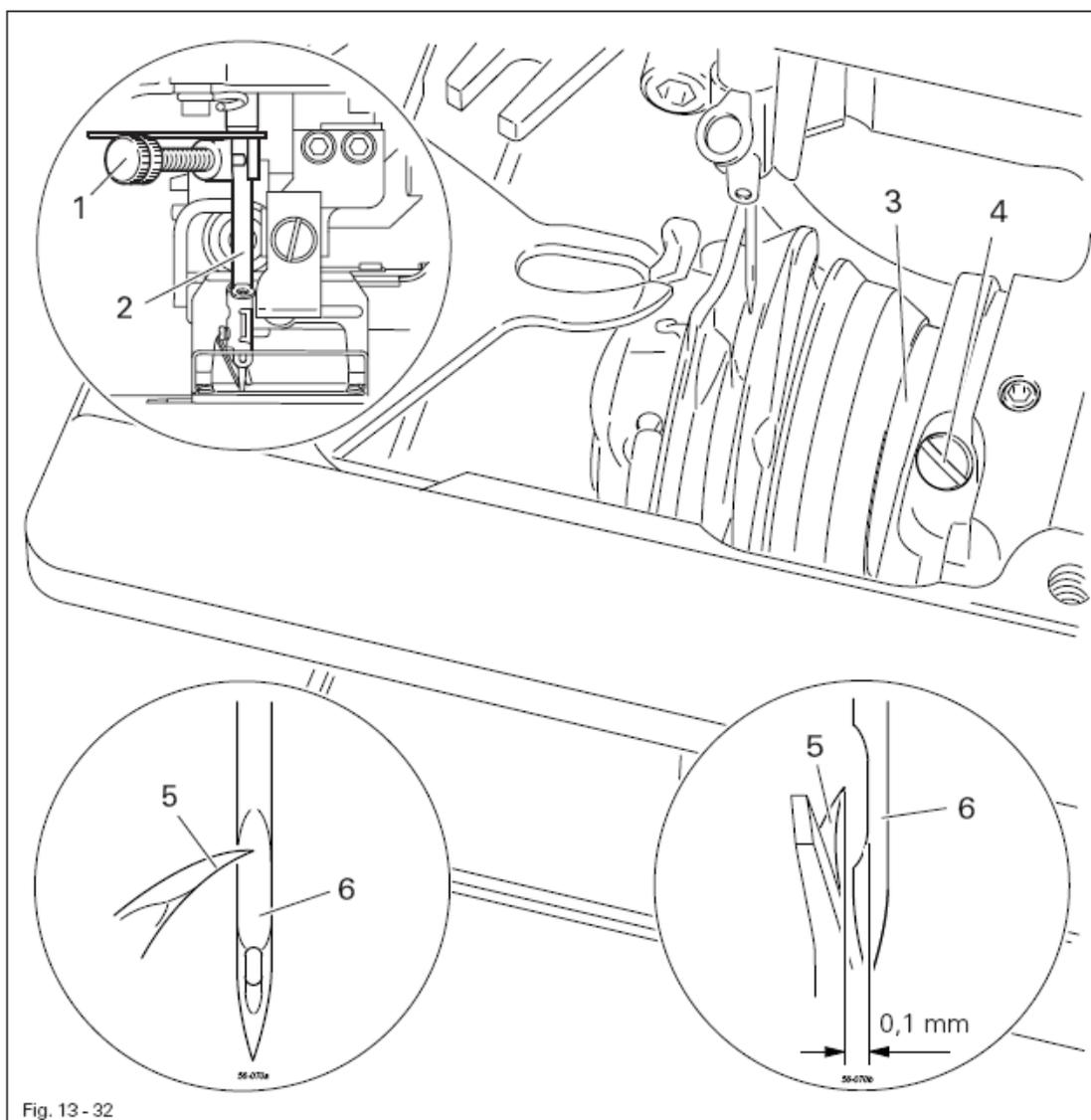
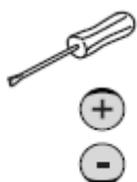


Fig. 13 - 32



- Демонтировать нижний транспортер, игольную пластинку и нож.
- Включить машину.
- Вызвать параметр “610”.
- Отключить ручную ножницы для обрезки верхней нити.
- Вызвать положение “1” (левая кромка петли, положение стежка справа).
- Привести иглу в нижнюю мертвую точку.
- Установить зажим 1 (№ изд. 61-111 600-35/001) на стержень игловодителя 2.
- Между зажимом 1 и упором стержня игловодителя 2 установить шаблон для регулировки подъема петли размером 2,4 мм (№ изд. 61-111 600-09).

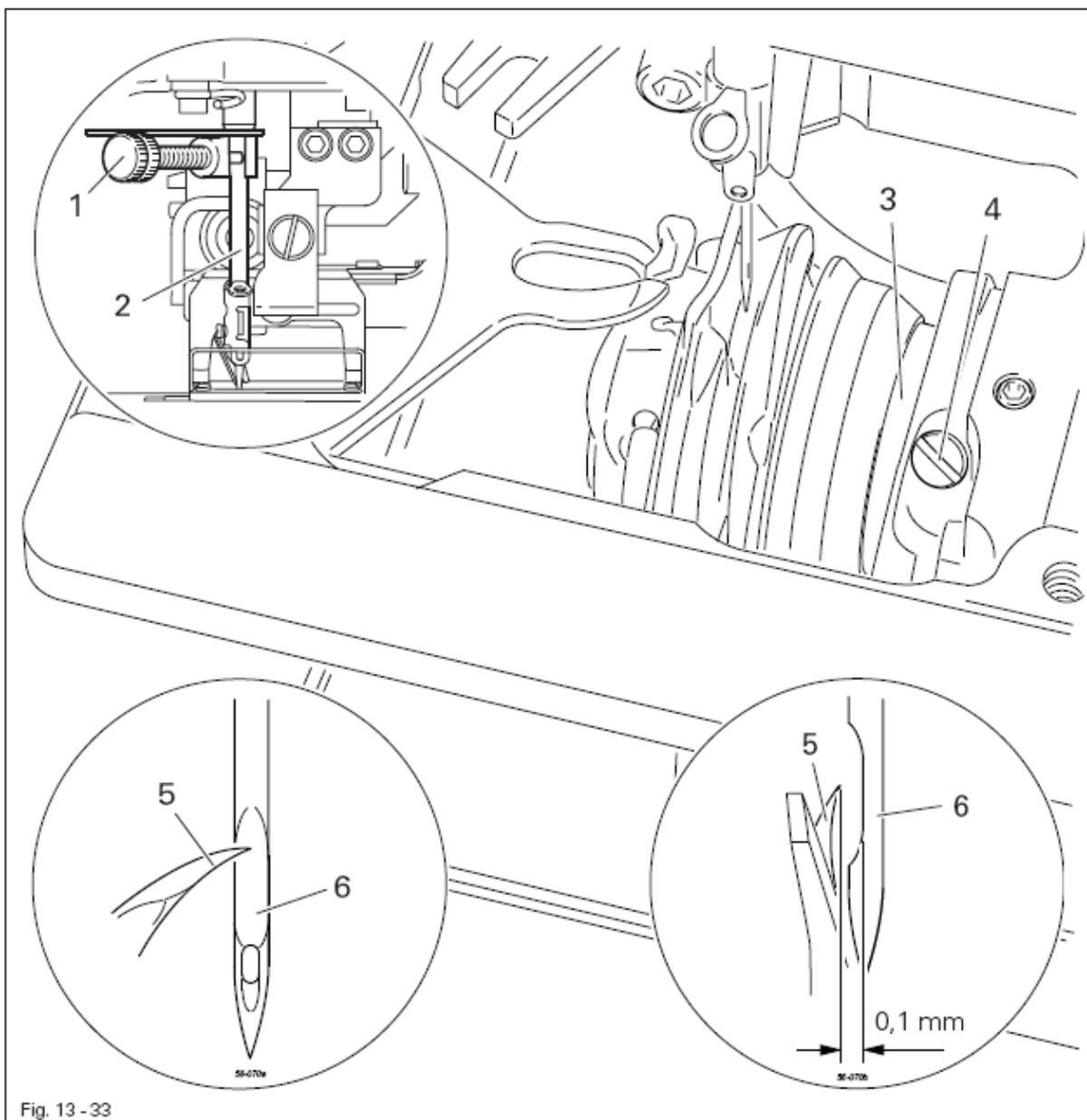
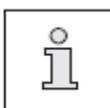


Fig. 13 - 33

- Ослабить обжимное кольцо, сдвинуть его до упора вверх и закрутить снова.
- Убрать шаблон для регулировки подъема петли.
- Маховое колесо повернуть в направлении вращения до соприкосновения с зажимом 1.
- Муфту петлителя 3 (винт 4) повернуть или сдвинуть в соответствии с правилами.
- Зажим 1 ослабить и снять.



Машина остается включенной для проведения следующей операции по регулировке.

13.37 Верхнее положение стержня игловодителя и устройство защиты иглы

Правило

1. При проколе иглы справа в процессе обработки правой кромки петли расстояние между верхним краем ушка иглы 1 и носиком петлителя 2 после подъема петли должно составлять 0,5 мм.
2. При проколе иглы справа в процессе обработки левой кромки петли игла в положении подъема петли должна слегка соприкасаться с устройством защиты иглы 3.

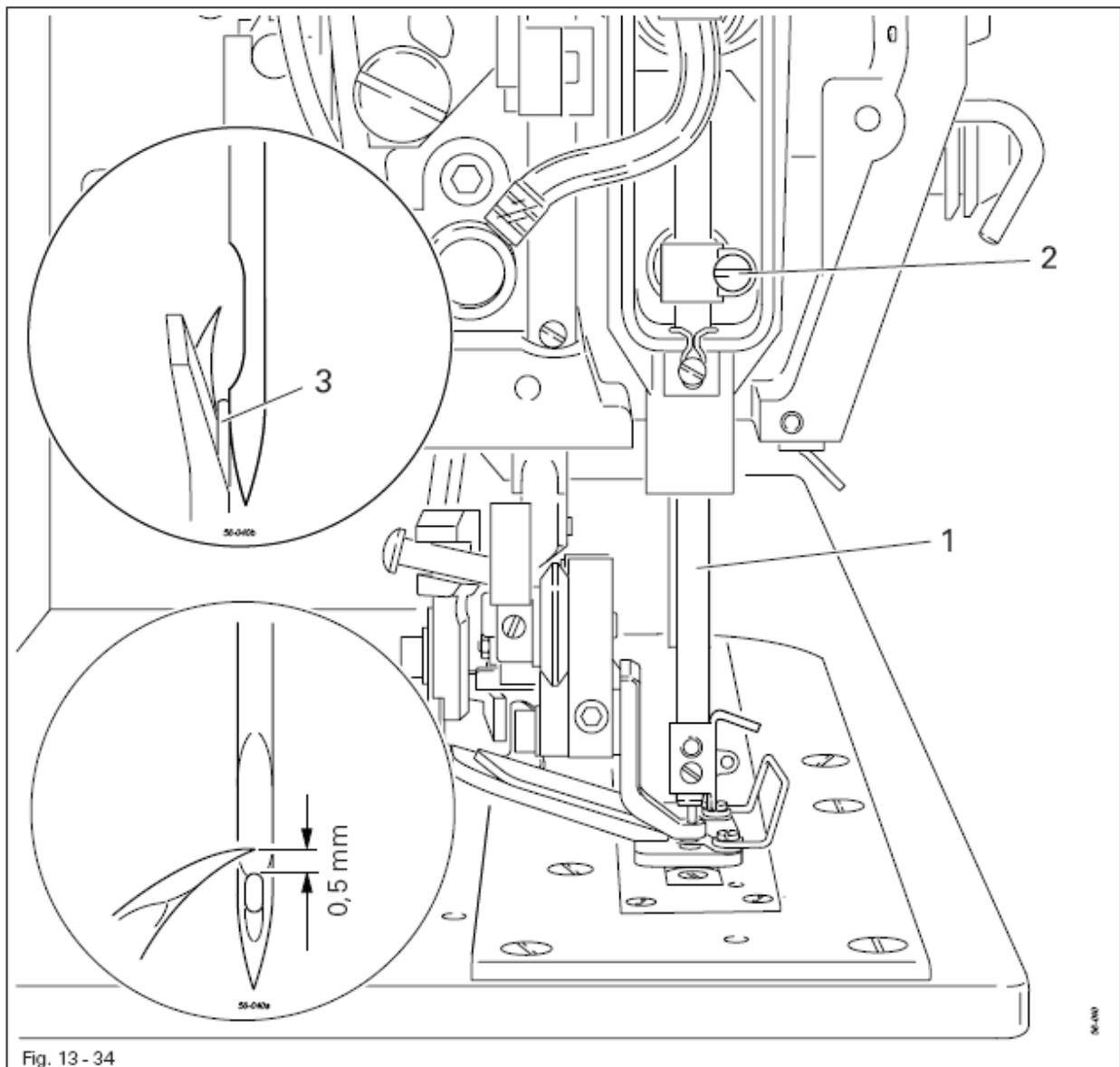


Fig. 13 - 34

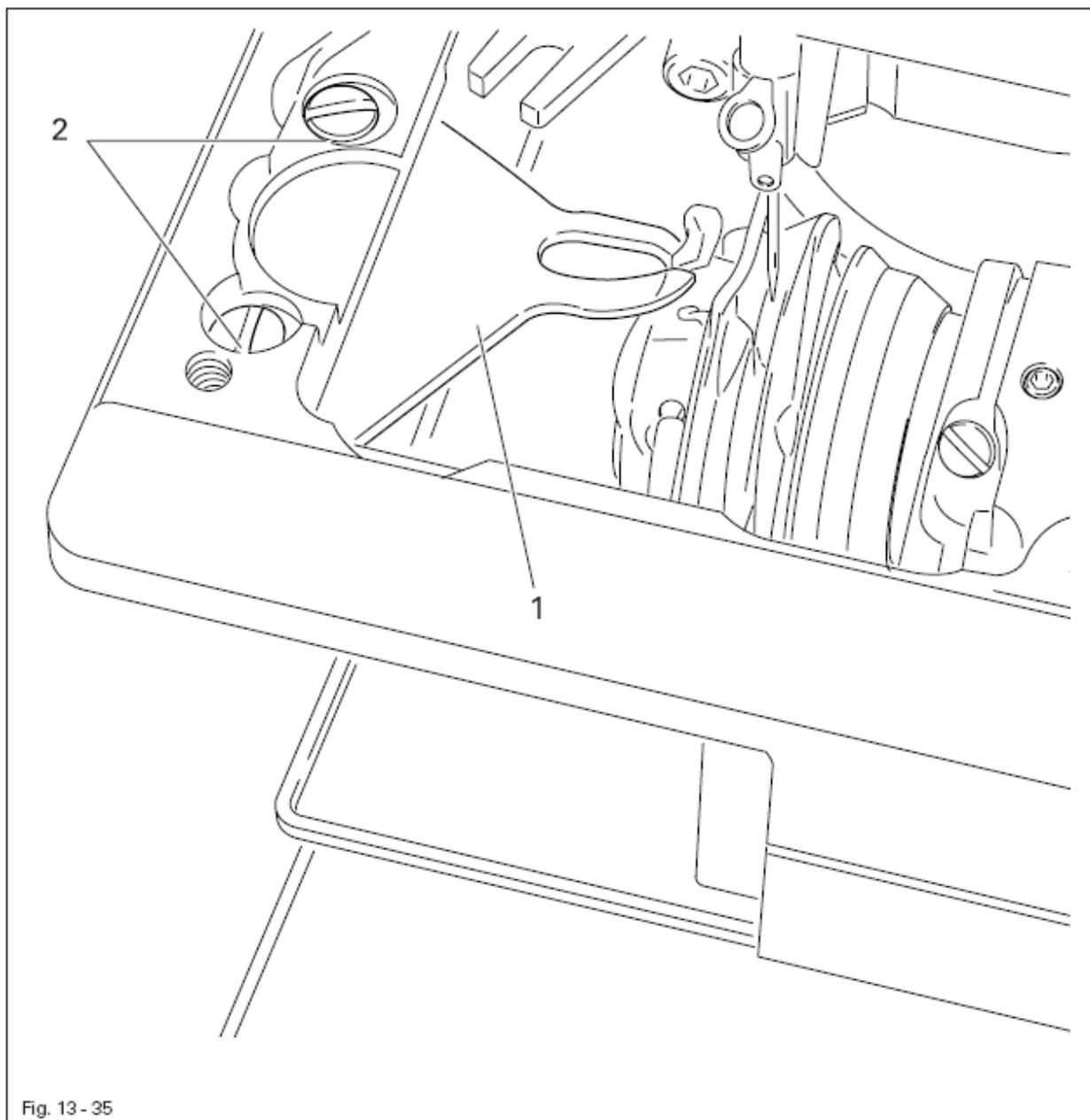


- ⊕ • Стержень игловодителя 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- ⊖
- ⊕ • Вызвать положение “1” (левая кромка петли, прокол иглы справа).
- ⊖ • Отрегулировать устройство защиты иглы 3 в соответствии с правилом 2.
- Машину выключить.

13.38 Держатель шпульного колпачка

Правило

Держатель шпульного колпачка закрепляется не слишком сильно, но при этом он должен хорошо держаться.

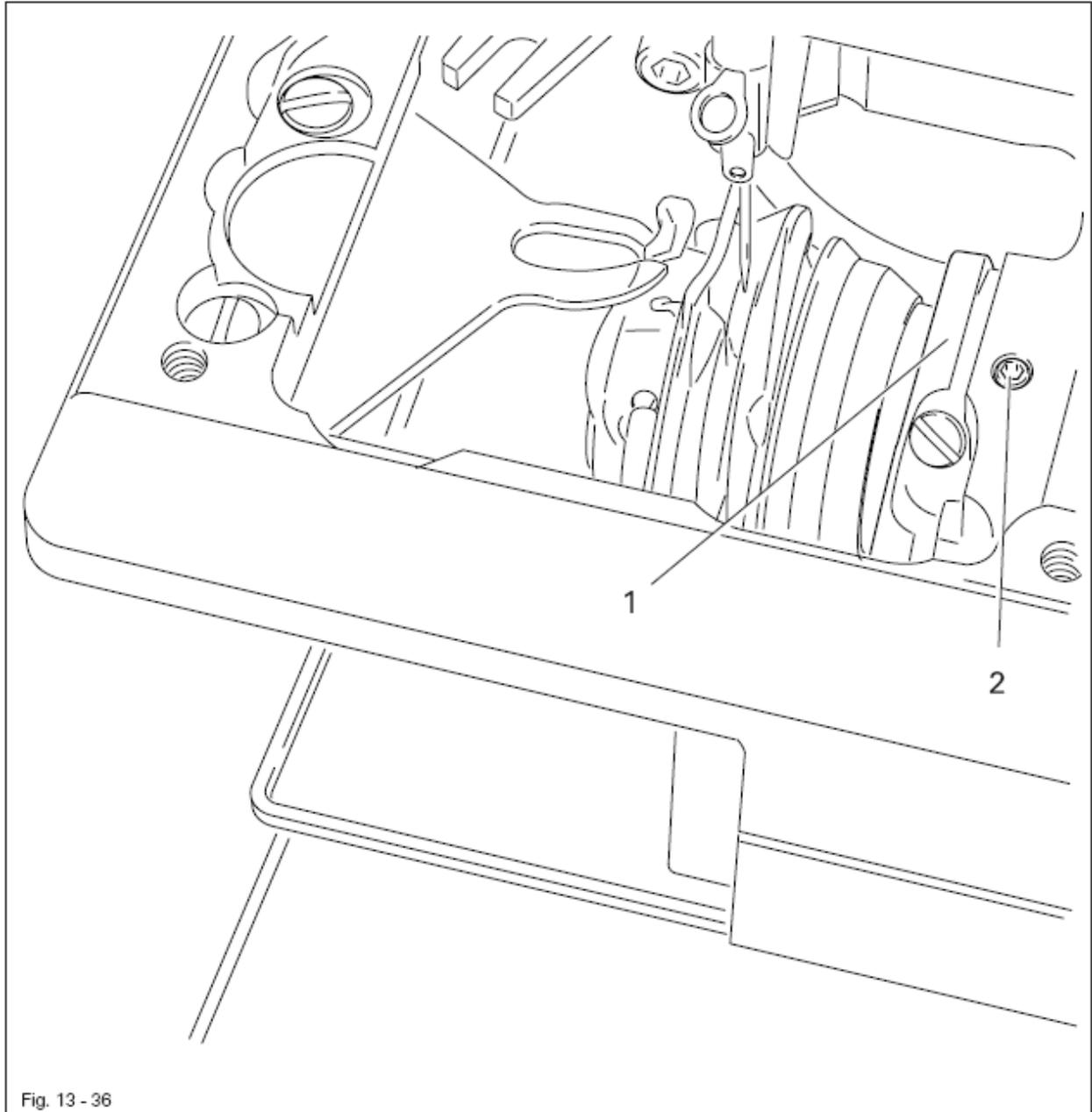


- Держатель шпульного колпачка 1 (винты 2) отрегулировать в соответствии с правилом.
- Игольную пластинку установить на упор и закрепить.

13.39 Смазка петлителя

Правило

1. После приблизительно 10 тактов работы машины на листе бумаги, закрепленном под петлителем, должна остаться узкая полоска масла.
2. Фетровое кольцо должно слегка прилегать к пружинящему металлическому диску.



- Проверить уровень масла в соответствии с инструкциями **Главы 12.07**
- **Уровень масла в петлителе.**
- Включить машину.
- Кольцо маслопровода 1 (установочный винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом.
- Выключить машину.

13.40 Положение ножа

Правило

1. В спокойном положении устройства для обрезки нижней нити расстояние между ножом 1, установленным параллельно прорези на игольной пластинке, и краем прорези должно составлять 0,5 мм.
2. В процессе обрезки нити улавливатель 3 должен подходить к защитному устройству ножа 5 как можно ближе, но не касаться его.

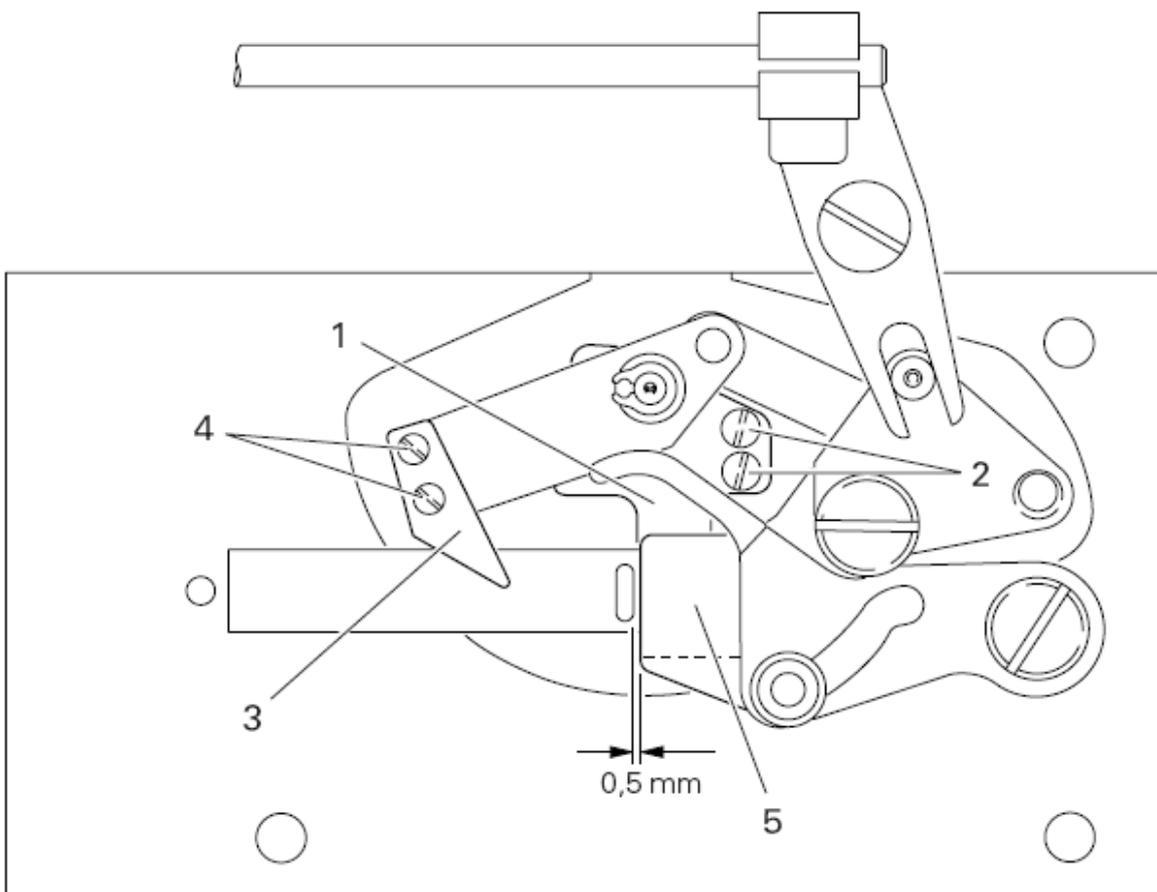


Fig. 13-37

- Нож 1 (винты 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Улавливатель 3 (винты 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.

13.41 Защитное устройство ножа

Правило

1. В спокойном положении устройства для обрезки нижней нити защитное устройство ножа 3 должно располагаться параллельно краю ножа 4.
2. Болт 5 не должен прилегать к основанию эксцентрика (зажим 1 установить перпендикулярно).

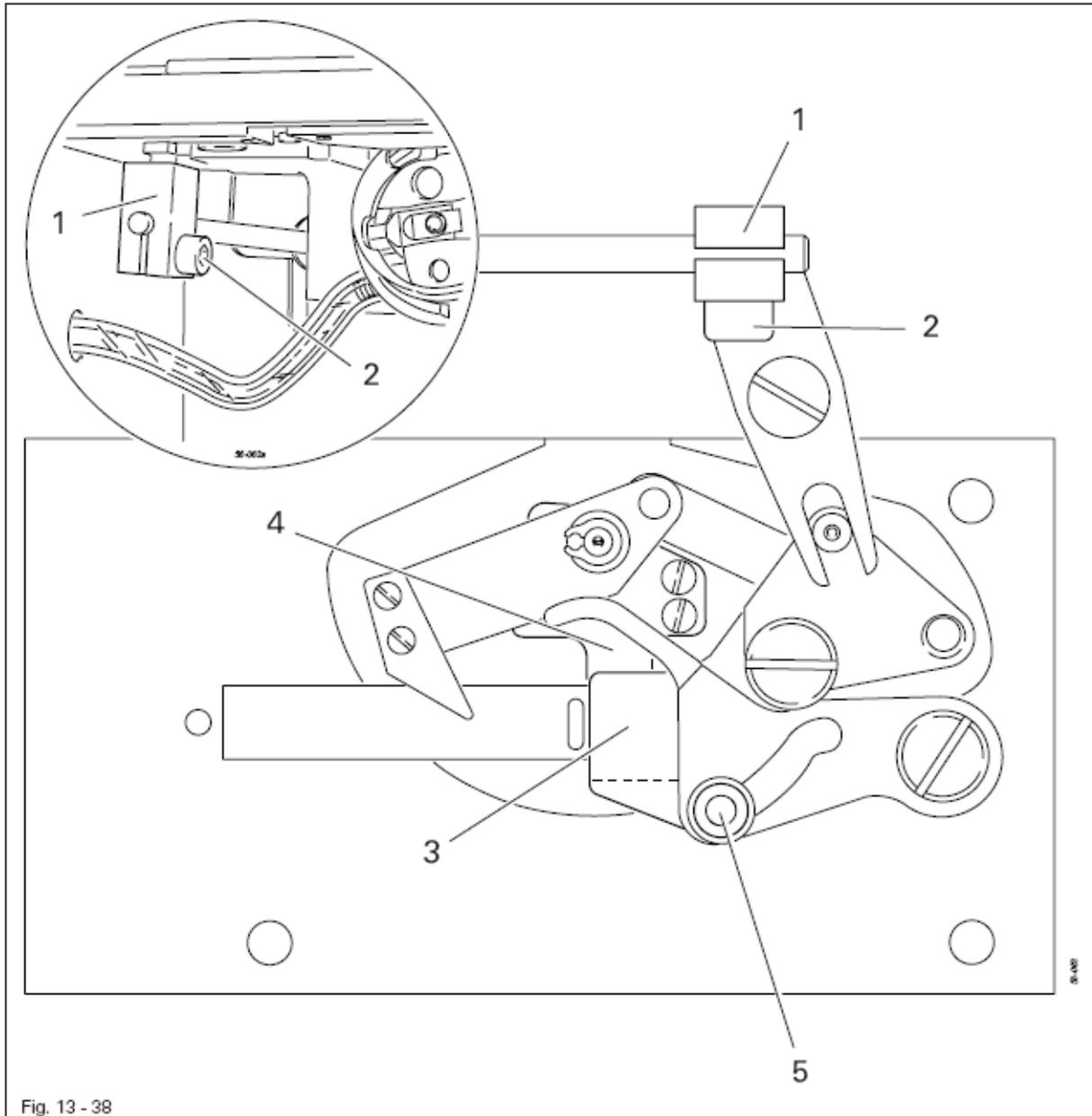


Fig. 13 - 38

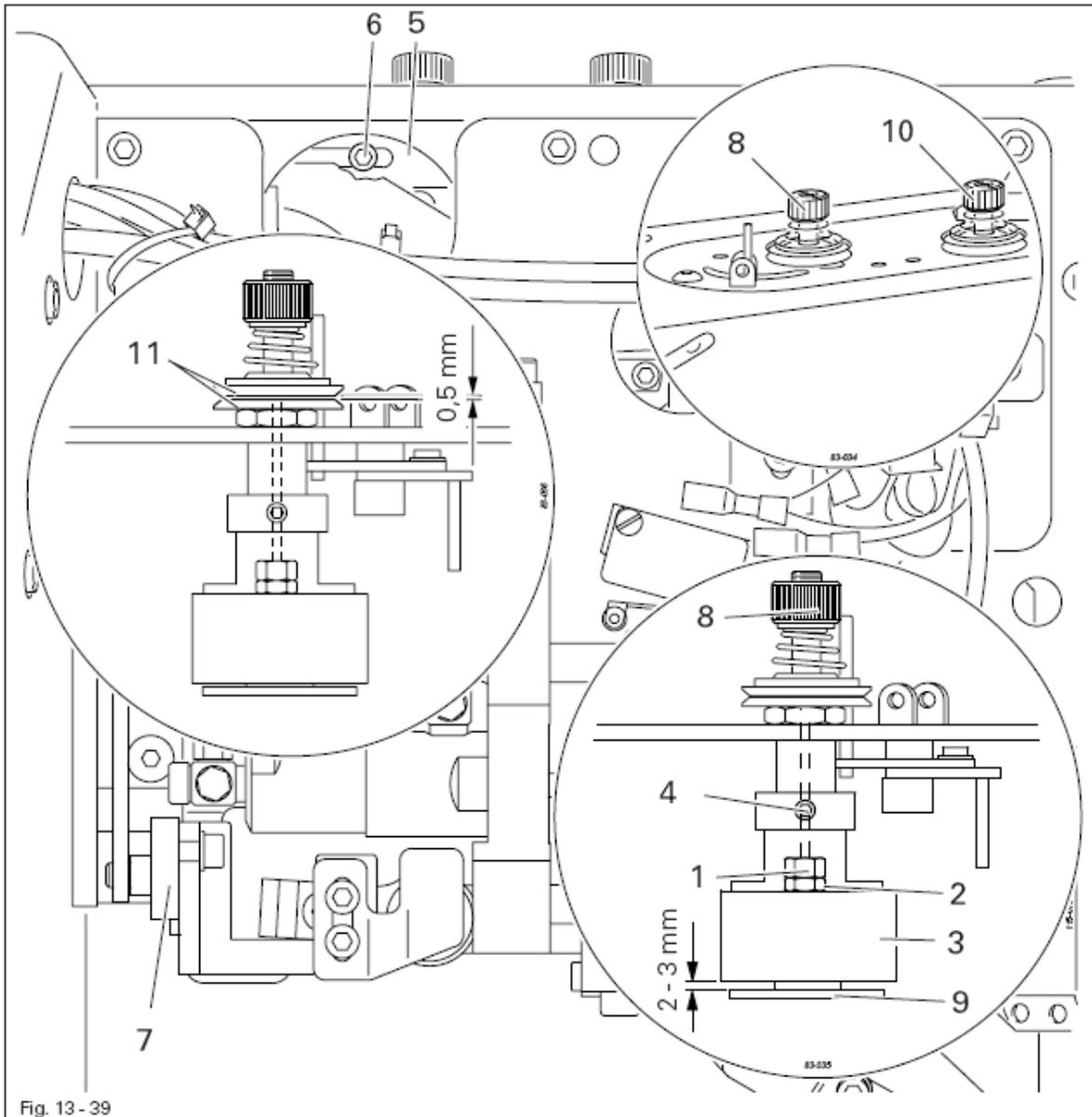


- Включить машину.
- Демонтировать нижний транспортер и вкладыш игольной пластины.
- Выключить машину и снять шланги для подачи сжатого воздуха.
- Зажим 1 (винт 2) установить в соответствии с правилом.
- Поднять рамку верхнего транспортера и установить на место вкладыш игольной пластины и нижний транспортер.

13.42 Ослабление натяжения верхней нити

Правило

1. В спокойном положении регулятора натяжения нити 8 расстояние между отключающим электромагнитом 9 и корпусом 3 должно составлять 2-3 мм.
2. При открытом регуляторе натяжения нити 8 тарелочки регулятора натяжения нити 11 должны расходиться на 0,5 мм.
2. Регулятор натяжения нити 10 должен открываться, прежде чем ножницами будет произведена обрезка нити.

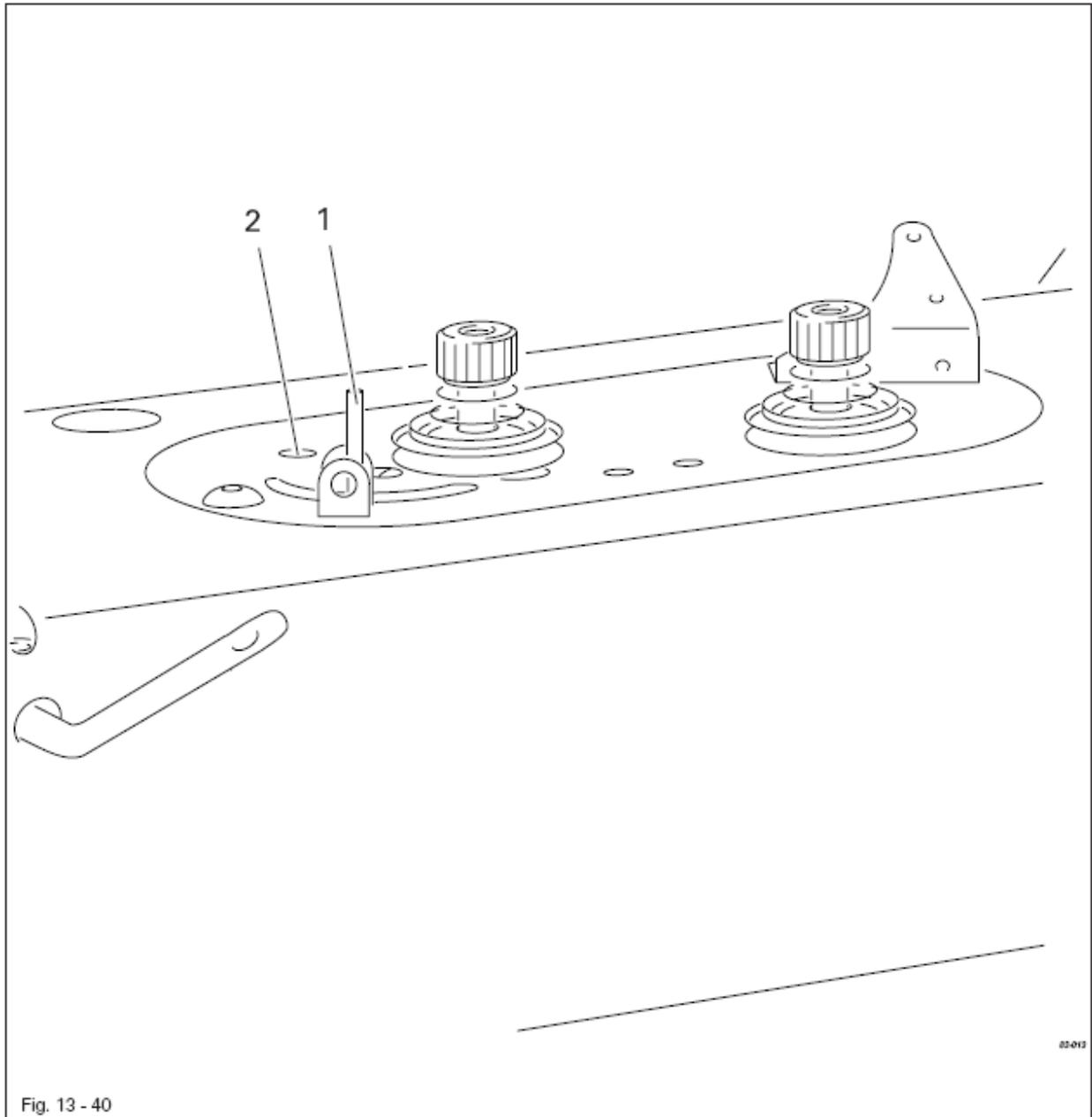


- Снять пластину устройства натяжения нити.
- Гайку 1 (контргайка 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Пусковое устройство 3 (винты 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.
- Установить пластину устройства натяжения нити
- Сдвинуть деталь устройства натяжения нити 5 (винт 6) согласно правилу 3.
- Проверить регулировку при помощи рычага 7.

13.43 Нитенатягиватель верхней нити

Правило

1. В процессе швейных работ верхняя нить не должна вытягиваться из ножниц для обрезки верхней нити.
2. Свободная верхняя нить должна подаваться после первого же стежка.



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

13.44 Боковое натяжение нити и регулятор нити

Правило

Пружина нитепритягивателя 5 должна

1. соприкасаться с верхним краем скобы нитенаправителя 6 и
2. при максимальном вытягивании петли слегка приподниматься из петлителя

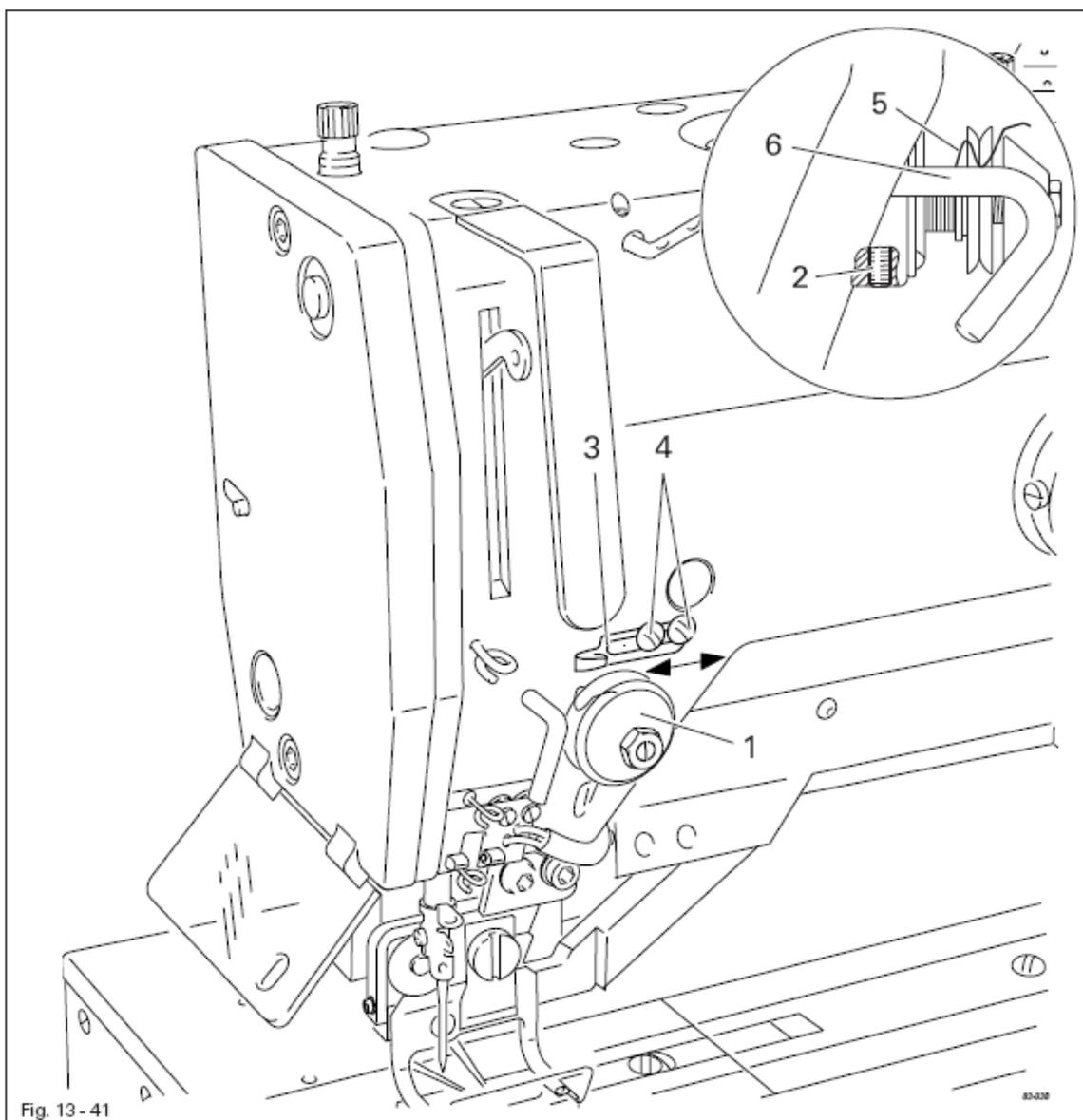
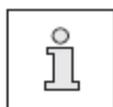


Fig. 13-41



- Заправить верхнюю нить.
- Регулятор натяжения нити 1 (установочный винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Регулятор натяжения верхней нити 3 (винты 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.

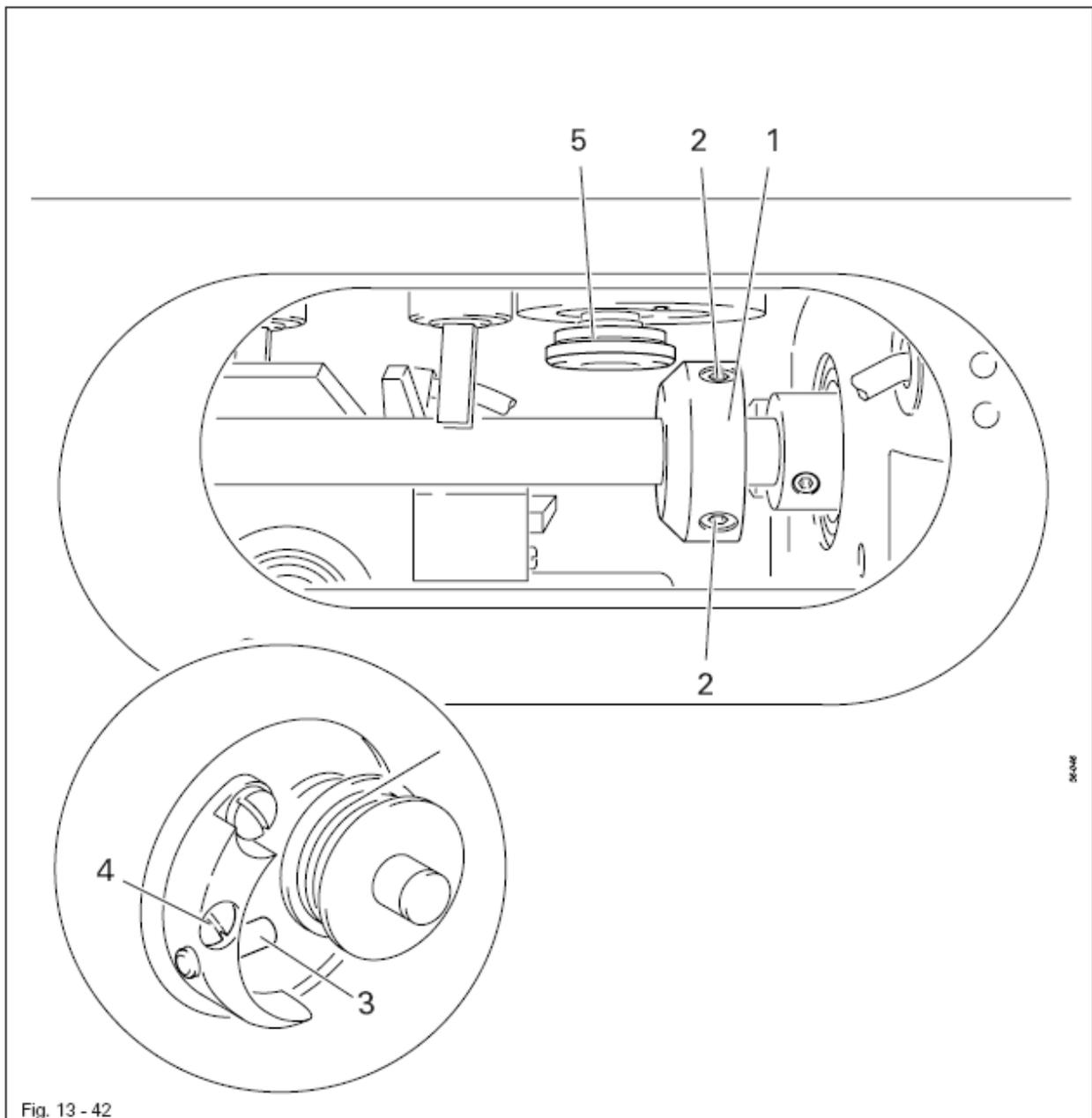


Ход пружины нитепритягивателя 5 и положение регулятора натяжения верхней нити 3 зависят от обрабатываемой ткани, их следует проверять на основании результатов швейных работ.

13.45 Устройство намотки шпули

Правило

1. При включенном устройстве намотки шпули должен включаться также и фрикционный диск 5.
2. При выключенном устройстве намотки шпули приводное колесо 1 не должно касаться фрикционного диска 5.
3. Намотчик должен отключаться автоматически при заполнении шпули около 1 мм от края намотчика.



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

13.46 Положение прижима (только у подклассов –2/62 и –2/63)

Правило

Прижим 1 должен быть расположен:

1. параллельно режущей прорези и своей передней кромкой вплотную прилегать к отверстию в игольной пластине, а также
2. как можно ближе к обрабатываемому материалу, не тормозя его.

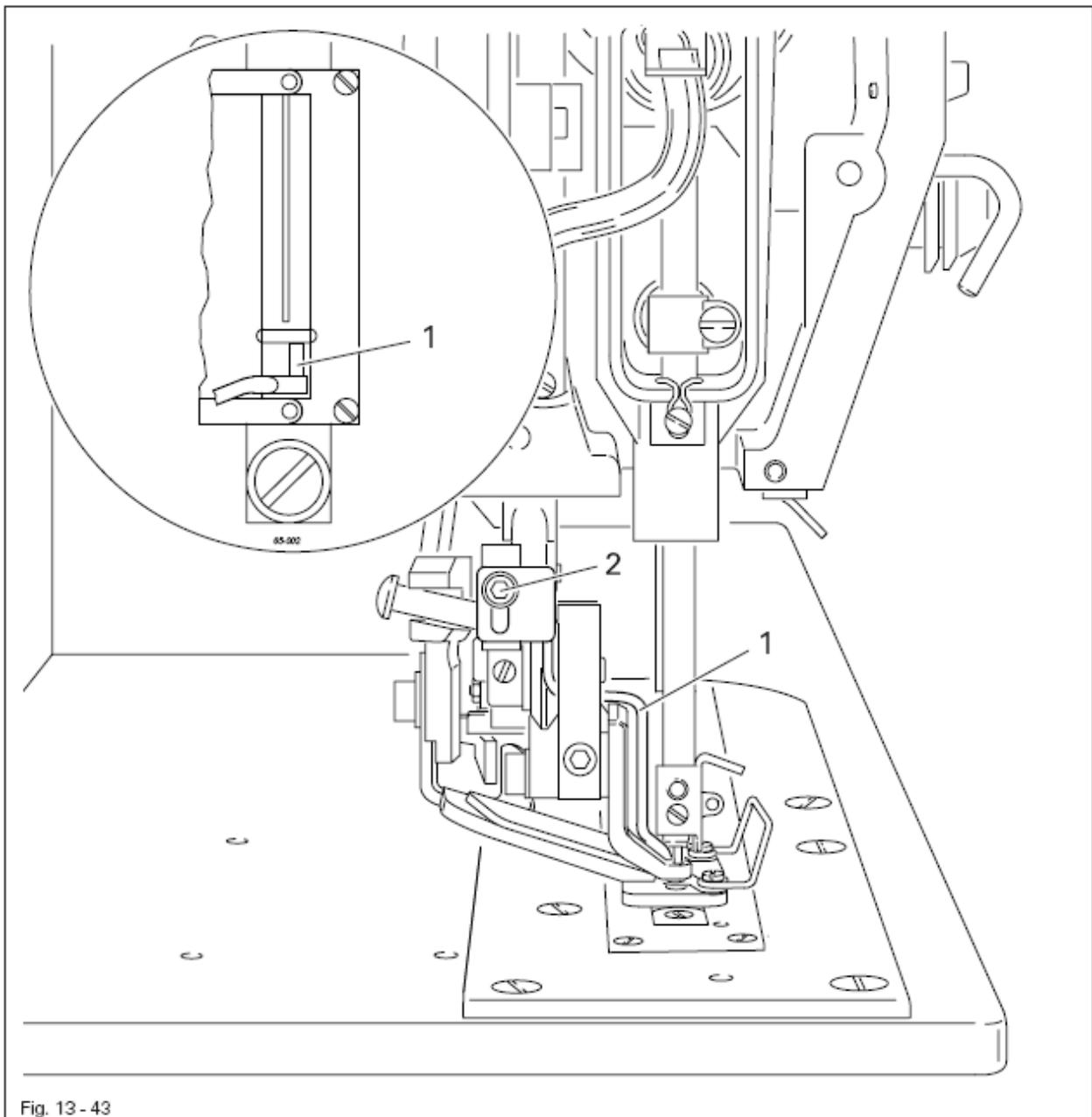


Fig. 13 - 43

- Отрегулировать прижим 1 (винт 2) в соответствии с правилами.



13.47 “Холодный старт” швейной машины

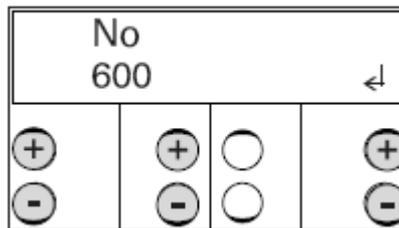


В процессе “холодного старта” швейной машины все вновь установленные или измененные программы и параметры стираются !
Машина возвращается опять в состояние новой, только что полученной с завода швейной машины.

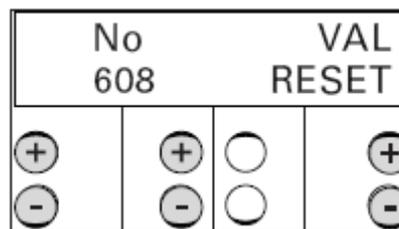
- Включить машину.



- Переключить машину в режим ввода параметров (светодиод в клавише не горит).



- При помощи соответствующей клавиши **плюс / минус** выбрать группу функций “600”.
- Подтвердить ввод с помощью функции Enter нажатием правой клавишей **плюс**.
- Ввести код, см. **Главу 11.01 Ввод / изменение кода доступа**.



- При помощи соответствующей клавиши **плюс / минус**, вызвать параметр “608” (осуществление “холодного старта”).
- Подтвердить ввод с помощью функции **Enter** нажатием правой клавиши **плюс**.
- Машину два раза выключить и приблизительно через 3 сек. снова включить.

13.48 Регулировка параметров

В списке параметров (см. Главу 13.48.02) представлены все функции швейной машины, которые могут быть изменены. Выбор параметров и изменение значений описано в виде примера ниже.

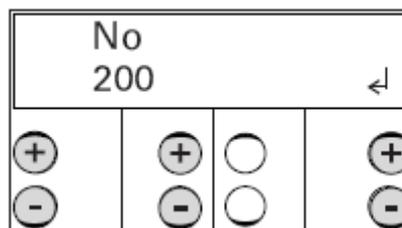
13.48.01 Выбор и изменение параметров

Пример: включить устройство контроля верхней нити

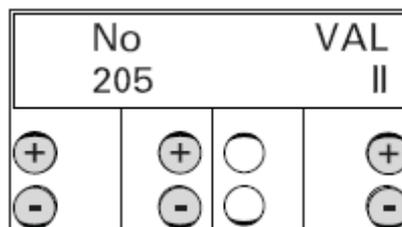
- Включить машину.



- Переключить машину в режим ввода параметров (светодиод в клавише горит).



- При помощи соответствующей клавиши **плюс / минус** выбрать группу функций, например “200”.
- Подтвердить ввод с помощью функции **Enter** с помощью нажатия правой клавиши плюс.
- Ввести код, см. Главу 11.03 Ввод / изменение кода доступа.



- При помощи соответствующей клавиши **плюс / минус** вызвать параметр “205” (устройство контроля верхней нити).
- При помощи соответствующей клавиши **плюс / минус** включить устройство контроля верхней нити (значение “II”).
- Переключением в режим швейных работ режим ввода параметров завершается (светодиод в клавише гаснет).

13.48.02 Список параметров

Группа	Параметр	Значение	Установка	Стандартная величина
1	101	Отключение ножа на продолжительное время (I = выкл., II = вкл.)	I, II	I
	102	Выключение машины вследствие ошибок с верхней нитью (I = выкл., II = вкл.).	I, II	I
	104	Выбор версии программного обеспечения		0312/xxx
	105	<p>Вид петли:</p> <p>Обычная обработка петли 1 –выпуклая кромка петли, плоская закрепка 2 - плоская кромка и закрепка петли 3 - выпуклые кромка и закрепка петли</p> <p>Двойная обработка петли 1 - выпуклая кромка петли, плоская закрепка 2 - плоская кромка и закрепка петли 3 - выпуклая кромка и закрепка петли 4 - 1-е прохождение петли плоская кромка и закрепка, 2-е прохождение петли выпуклая кромка и закрепка 5 - 1-е прохождение петли плоская кромка и закрепка 2-е прохождение петли выпуклая кромка и плоская закрепка</p> <p>Вид закрепки □:</p> 1 – выпуклая лицевая строчка, плоская изнаночная строчка 2- плоские лицевая и изнаночная строчки 3 - выпуклые лицевая и изнаночная строчки 4- плоская лицевая строчка выпуклая изнаночная строчка	1 - 5	1

1	108	Количество проходов закрепляющих стежков		
		Вид петли 1	-	0
		Вид петли 2	1-9	
		Вид петли 3 - 31	0-9	
	109	Расстояние от закрепляющей строчки до внешней кромки петли	0,1-1,0	0,6
	110	Выбор программ	I,II	I
	111	Программирование последовательности 1	-	-
	112	Программирование последовательности 2	-	-
	113	Программирование последовательности 3	-	-
	114	Режим последовательности (I = выкл. II = вкл.)	I,II	I
115	Режим работы I = петля, II = закрепка	I,II	I	
116	Версия программного обеспечения регулировки двигателя	-	Vxx	
117	Звук клавиш панели управления (I = выкл. II = вкл.)	I, II	II	

2	201	Стирание измененных программ	-	-
	202	Подкласс 1: 3119-1/51 и 1/52 2: 3119-2/51 и 2/62 3: 3119-2/53 и 2/63 4: 3119-3/51 5: 3119-4/51 6: 3119-5/51	1 – 7	1
	205	Контрольное устройство расхода верхней нити ВЫКЛ. = II, ВКЛ. = I	I,II	II
	206	Копирование программы	-	-
	207	Длина встроенного ножа	6,4 – 38,1	
	208	Перекрытие разрезов встроенного ножа	0,0 – 4,0	0,0
	209	Двойное прохождение петли 1 = количество двойных стежков за один цикл 2 = количество обычных стежков за один цикл Смещение стежка от 1 до 2 циклов обработки	1,2 0,0 – 2,0	1 0,3
	210	Мин.расстояние от прорези до закрепки Расстояние от передней кромки петли до центра иглы	0,0 – 1,0 0,0 – 5,0	0,7 2,1
	211	Количество конечных стежков	1 – 3	1

3	301	Номер программы	1-39	1
	302	Длина стежка (мм)∇ Длина закрепки (мм)□	6,4 – 38,1 10-70	12,7 14
	303	Форма петлив∇ Форма закрепки □	1-31 35	1 35
	304	Расстояние от левой кромки петли до центра линии прорези (правый прокол) = расстояние А (мм)∇ Расстояние от левой кромки петли до центра линии прорези (без функции)□	-2,0 – 2,0 -2,0 – 2,0	0,2 0,4
	305	Ширина левой кромки петли = ширина А (мм) ∇ Ширина 1-го шва (мм) □	0,5 – 5,5 0,0 – 6,0	1,5 2,0
	306	Длина левой кромки (равна длине правой кромки) Длина стежка 1-го шва (мм) □	1,0 – 48,0 0,1 – 3,0	14,8 2,0
	307	Количество стежков левой закрепки = количество стежков А∇ Дополнительное натяжение для 1-го шва □ (II = ослабление; I = увеличение)	1 – 255 I,II	32 II
	308	Дополнительное натяжение нити левой кромки (II = увеличение; I = ослабление) Расстояние от правой закрепки до центра линии прорези (без функции) □	I,II -2,0 – 2,0	I 0,4
	309	Ширина первой закрепки = Ширина В (мм) ∇ Ширина 2-го шва (мм) □	1,0 – 5,5 0,0 – 6,0	3,4 2,0
	310	Вторая ширина первой закрепки = ширина В1 (мм) ∇ Длина стежка 2-го шва (мм) □	0,0 – 5,5 0,1 – 3,0	0,0 2,0
	311	Длина 1-й закрепки = длина В (мм) ∇ Дополнительное натяжение для 2-го шва □ (II = ослабление; I = увеличение)	1,0 – 6,0 I, II	1,0 II
	312	2-я длина 1-й закрепки = длина В1 (мм)	0,0 – 6,0	0,0
	313	Количество стежков 1-й закрепки = количество стежков В	1 - 99	8
	314	Расстояние от 1-й закрепки до центра линии прорези = расстояние В (мм)	-2,0 – 2,0	0,0
	315	Дополнительное натяжение нити 1-й закрепки (II = увеличение; I = ослабление)	I, II	II
	316	Расстояние от правой кромки петли до центра линии прорези (левый прокол) = расстояние С (мм)	-2,0 – 2,0	0,2

3	317	Ширина правой кромки = Ширина С (мм)	0,5 – 5,5	1,5 I
	318	Длина правой кромки (равна длине левой кромки) = Длина С (мм)	1,0 – 48,0	14,8
	319	Количество стежков в правой кромке = Количество стежков С	1 - 255	32
	320	Дополнительное натяжение нити правой кромки (II = увеличение; I = ослабление)	I, II	I
	321	Ширина 2-й закрепки = Ширина D (мм)	1,0 – 5,5	3,4
	322	Вторая ширина 2-й закрепки = Ширина D1 (мм)	0,0 – 5,5	0,0
	323	Длина 2-й закрепки = длина D (мм)	1,0 – 6,0	1,2
	324	Вторая длина 2-й закрепки = длина D1 (мм)	0,0 – 6,0	0.0
	325	Количество стежков во второй закрепке = количество стежков D	1 - 99	8
	326	Расстояние от второй закрепки до центра линии прорези = Расстояние D (мм)	-2,0 – 2,0	0.0
	327	Дополнительное натяжение нити во второй закрепке (II = увеличение; I = ослабление)	I,II	II

4	401	Время задержки подъема зажима	0,00 - 1,50	0,10
	402	Задержка начала работы машины после опускания зажима	0,00 - 1,50	0,10
	403	Время функции обрезки нити	0,00 - 2,00	0,10
5	501	Программные стартовые стежки	0 - 15	2
	502	Программное количество стартовых оборотов	500 - 1200	1500
	503	Сокращенное число оборотов вращения	500 - 4200	3500
	504	Отфильтрованные стежки Наблюдатель верхней нити	0 - 15	3
	505	Отфильтрованные стежки. Наблюдатель нижней нити	0 - 15	3
	506	Дополнительное натяжение нити при пришивании (стежки)	0 - 3	0
6	601	Передвижение короба шагового двигателя и иглы		
	602	Показатели входов (0123456789ABCDEF) Значение показателей: 0 = ошибка в работе нижнего нитенаблюдателя за пропуском стежка 1 = ошибка в работе верхнего нитенаблюдателя за пропуском стежка 2 = игла в ткани (NIS) 3 = Базовое положение иглы (середина иглы) 4 = свободный (E12) 5 = свободный (E11) 6 = свободный (E10) 7 = свободный (E9) 8 = свободный (E8) 9 = программируемый вход 1 (E7) A = программируемый вход 2 (E6) B = клавиша отключения ножа на головке машины (E5) C = исходное положение ножа (E4) D = опускание короба (E3) E = Исходное положение ножниц (E2) F = Базовое положение короба (E1)		

603	Подключение выходов 1 = зажим (O1) 3 = дополнительное натяжение нити (O2) 4 = нож (O3) 5 = ножницы (O4) 5 = свободный (O5) 6 = свободный (O6) 7 = программируемый выход 1 (O7) 6 = программируемый выход 2 (O8) (1 = ВКЛ.; 0 = ВЫКЛ.)	1,0	
605	Время нахождения иглы в ткани	0 –127	15
606	Основное расположение иглы относительно рамки верхнего транспортера		
607	Вращение двигателя швейной машины в направлении строчки		
608	“Холодный старт” швейной машины		возврат к исходным данным
609	Исходное положение двигателя машины		
610	Позиционирование иглы для юстировки петлителя 1 = левая кромка петли, правый прокол 7 = правая кромка петли, правый прокол 3 = правая кромка петли, левый прокол 4 = левая кромка петли, левый прокол	1 – 4	
612	Регулировка нулевой позиции двигателя (заводская регулировка с помощью шаблона)	1,0	

7	701	Р-фаза регулятора числа оборотов вращения	1 - 50	10
	702	I-фаза регулятора числа оборотов вращения	0 - 100	50
	703	Р-фаза позиционного регулятора	1 - 50	20
	704	D-фаза позиционного регулятора	0 - 100	30
	705	Время работы позиционного регулятора	0 - 100	25
7	706	Р-фаза позиционного регулятора для остаточного торможения	1 - 50	25
	707	D-фаза позиционного регулятора для остаточного торможения	1 - 50	15
	708	Максимальный момент для остаточного торможения	1 - 50	0
	709	Минимальное число оборотов вращения машины	3 - 64	6
	710	Максимальное число оборотов вращения машины	500-4200	4200
	711	Максимальное число оборотов двигателя	1 - 100	45
	712	Число оборотов позиционера	3 - 25	25
	713	Путь ускорения	1 - 50	35
	714	Путь торможения	1 - 50	40
	715	Исходные точки положения	1 - 127	15
	716	Время автостопа	0 - 255	40
	717	Пусковой ток двигателя	3 - 10	7
	718	Противовибрационный фильтр	1 - 10	3
	719	Согласование направления вращения	0 - 1	1
	720	зарезервировано (не изменять !)	0 - 127	64

8	801	Право доступа группа функций 100	0 - 1	0	
	802	Право доступа группа функций 200	0 - 1	1	
	803	Право доступа группа функций 300	0 - 1	1	
	804	Право доступа группа функций 400	0 - 1	1	
	805	Право доступа группа функций 500	0 - 1	1	
	806	Право доступа группа функций 600	0 - 1	1	
	807	Право доступа группа функций 700	0 - 1	1	
	808	Право доступа группа функций 800	0 - 1	1	
	809	Право доступа клавиши «Максимальное количество оборотов»	0 - 1	0	
	810	Право доступа клавиша «Длина прорези»	0 - 1	0	
	811	Право доступа клавиша «Счетчик стежков»	0 - 1	0	
	812	Право доступа клавиша «Счетчик обратного хода»	0 - 1	0	
	813	Право доступа «Программная клавиша 1»	0 - 1	0	
	814	Право доступа «Программная клавиша 2»	0 - 1	0	
	815	Право доступа «Программная клавиша 3»	0 - 1	0	
	8	816	Право доступа клавиша «Ширина петли»	0 - 1	0
		817	Право доступа клавиша «Ширина прорези»	0 - 1	0
		818	Право доступа клавиша «Двойная обработка петли»	0 - 1	0
		819	Право доступа клавиша «Администратор программы»	0 - 1	0
		820	Ввод кода доступа	1 до 9999	3119

∇ В режиме петли (параметр «115» на «I»)

□ В режиме закрепки (параметр «115» на «II»)

13.49 Неполадки

13.49.01 Пояснение сообщения ошибок

Error 1:	Системная ошибка в устройстве управления
Error 2:	Ошибка в работе двигателя швейной машины 30: пауза + ошибка двигателя 20: Автостоп + ошибка двигателя 10: Количество оборотов + ошибка двигателя ОВ: СтопХ + ошибка двигателя ОА: Возврат к исходным данным счетчика стежков + ошибка двигателя 9: Запись параметра + Ошибка двигателя 5: позиционер в верхней мертвой точке - наикратчайший путь + ошибка двигателя 3: позиционер в верхней мертвой точке – возвратный ход + ошибка двигателя 2: позиционер в верхней мертвой точке – ход вперед + ошибка двигателя
Error 3:	Контрольное устройство ножа (напр., механическая блокировка)
Error 4:	Контрольное устройство ножниц
Error 5:	Контрольное устройство подъема рамки верхнего транспортера
Error 6:	Таймер для функций швейной программы
Error 7:	Линейный выход шагового двигателя
7-1:	Задержка X не готов
7-2:	Задержка Y не готов
7-3:	Задержки X и Y не готовы
7-4:	Рампа X не готова
7-5:	Рампа Y не готова
Error 8:	Слишком большая длина стежка
Error 9:	Размещение петли не в обозначенном месте
Error 10:	Ошибка при установке швейной машины в исходное положение (Home)
10-1:	Не готовы выходы
10-2:	Подъем рамки верхнего транспортера
10-3:	Не достигнуто необходимое количество стежков
10-6:	Приведение в действие педали
10-7:	Не достигнут центр координаты X
10-8:	Не покинут центр координаты X
10-9:	Не достигнут центр координаты Y
10-10:	Не покинут центр координаты Y
10-11:	Контроль времени Тест исходного положения
10-12:	Абсолютная позиция $-0,3$ не достигнута Тест исходного положения
10-13:	Абсолютная позиция $+0,6$ не достигнута Тест исходного положения
10-14:	Движение к верхней мертвой точке нитенаправителя
Error 11:	Слишком большая частота шага шагового двигателя
Error 12:	Ошибки в швейной программе
Error 13:	Заданная позиция шагового двигателя за пределами швейного участка / Программа не подождена к швейному участку
Error 14:	Не включен программируемый выход (в программе шва)
Error 15:	Не работает программируемый вход (в программе шва)
Error 16:	Не включается время задержки работы швейного привода

- Error 17: Прорезание петли без предварительной ее обработки
- Error 18: Неверная команда в блоке данных
- Error 19: Неверный номер программы / номер программы уже существует
- Error 20: Обрыв верхней нити или верхняя нить заправлена неверно
- Error 21: Перегрузка блока питания (24 В)
- Error 22: Неправильно выбрано сетевое напряжение
- Error 23: Напряжение блока питания ниже 24 В
- Error 24: Нет импульса к работе шагового двигателя (игла в материале)
- Error 25: Шаговой двигатель еще не включился (игла в материале)
- Error 26: Неправильно выбранная длина ножа
- Error 27: Ошибка считывающего устройства карты памяти SD
- 27-1: Не вставлена карта памяти
- 27-2: Неправильная карта памяти (не подходит к машине)
- 27-3: Неправильно вставлена карта памяти SD
- 27-4: Блокировка карты памяти SD
- 27-5: Ошибка файла в карте памяти SD
- 27-6: Форматирование с ошибками
- 27-7: Файл не подходит к машине
- 27-8: Неправильный размер файла
- 27-9: Ошибка при сохранении данных
- 27-10: Нельзя стереть файл
- 28: Актуальная программа шва отсутствует в выборе программ
- 29: Ошибка при многократном прорезании

13.49.02 Ошибки двигателя

№ ошибки	Описание
34	Очень короткий тормозной путь
35	Ошибка связи
36	Не готов инициатор
65	Extint low при инициаторе
66	Короткое замыкание
68	Extint low в работе
69	Отсутствуют инкременты
70	Блокировка двигателя
71	Штекер без инкрементов
73	Вращение двигателя с помехами
75	Блокировка регулятора
170	Недействительна передача
171	Недействительны нулевые метки
175	Внутренняя ошибка при запуске
222	Автостоп контрольного устройства

14.01 Быстроизнашивающиеся детали

В данном списке представлены важнейшие быстроизнашивающиеся детали.



Подробный список запчастей для комплектной швейной машины

можно скачать с нашего сайта в интернете:

www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads

или заказать в виде книги, номер заказа 296-12-18 958

Unterklasse

- 1/51
- 1/52
- 2/51, -2/53
- 2/62, -2/63
- 3/51
- 4/51
- 5/51

- 91-020 241-04/004
- 91-120 749-04/001
- 91-020 241-04/005
- 91-120 749-04/002
- 91-020 241-04/010
- 91-020 241-04/012
- 91-020 241-04/018



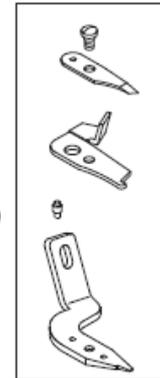
11-178 166-15



11-130 173-15



12-305 114-15



91-269 296-91

Unterklasse

- 1/52
- 2/62
- 2/63

- 91-267 743-04/002
- 91-269 479-04/001
- 91-269 474-04/001

91-267 062-05



11-210 074-15 (2x)



- 1/51, -2/51
- 2/53
- 2/62
- 2/63
- 3/51, -4/51, 5/51

- 91-267 742-04/002
- 91-267 742-04/003
- 91-269 477-04/001
- 91-267 473-04/001
- 91-267 742-04/003



91-269 282-05

91-700 226-15 (2x)

91-269 285-05

91-269 285-05

91-269 285-05

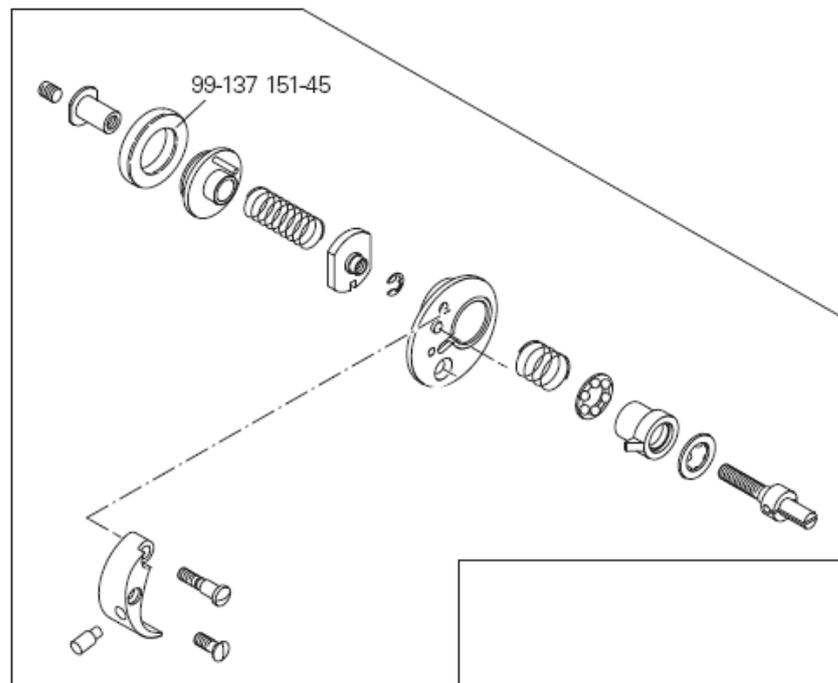
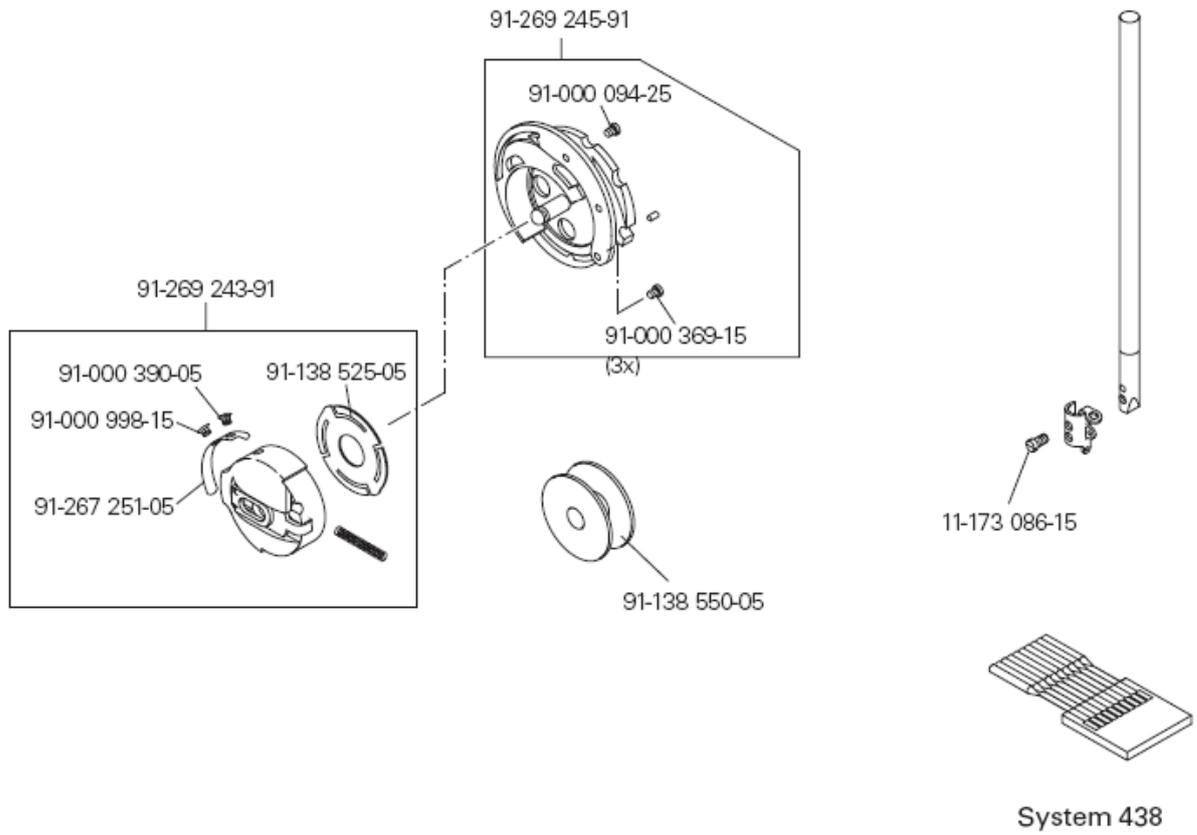
91-269 285-05

91-269 285-05

91-269 285-05

91-269 285-05

91-269 285-05



Scherenzylinder
Siccor cylinder
Vérin de ciseaux
(cilindro) tijera hilo superior

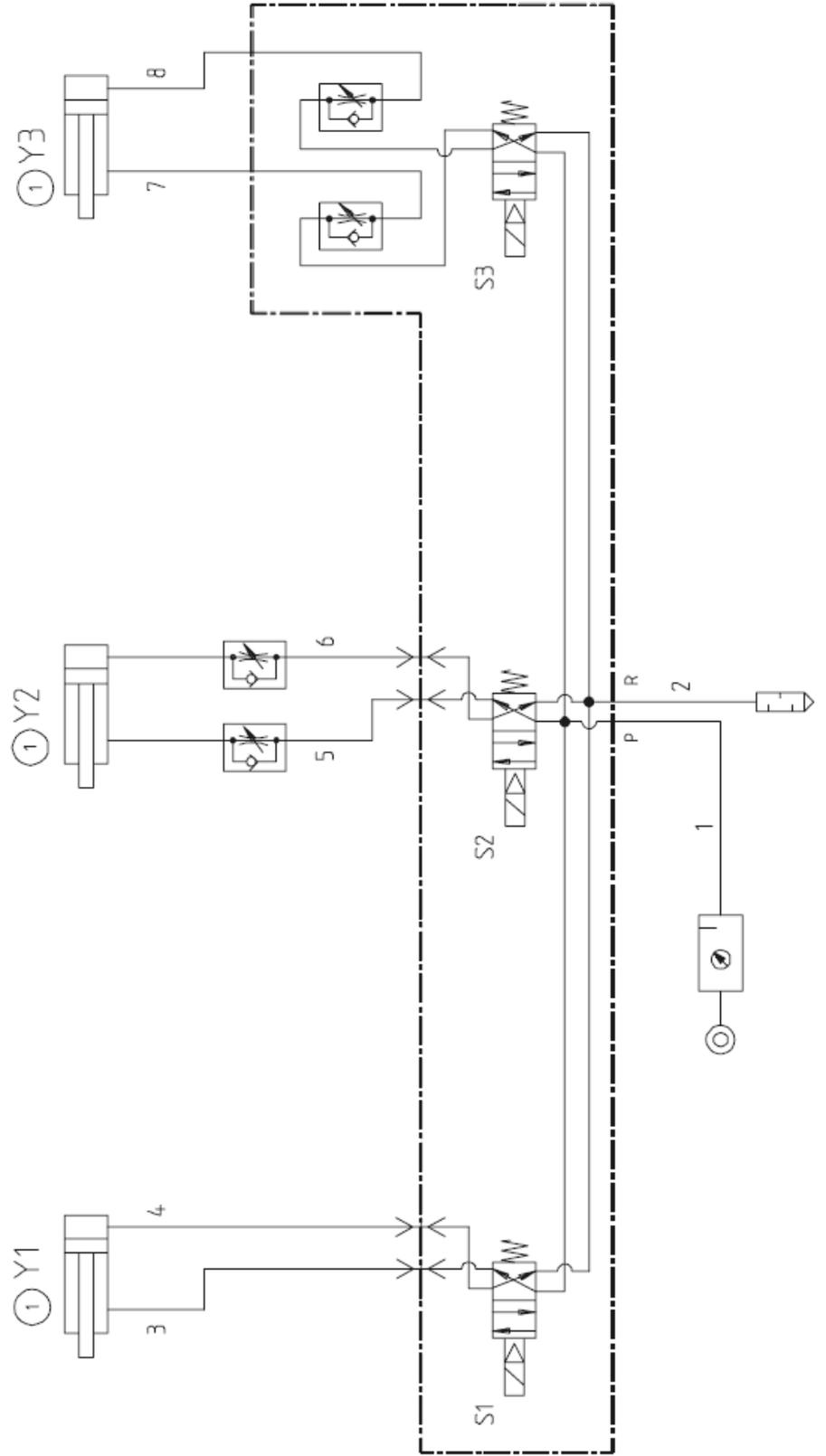
1

Messerzylinder
Knife cylinder
Vérin de couteau
(cilindro) cuchilla central

2

Hebezylinder
Lifting cylinder
Vérin élévateur
(cilindro) prensatefas

3



Список условных обозначений к коммутационной схеме

A1	Блок управления Quick P320MS
A2	Панель управления BDF-S3D3119
A14	Распознавание швейной головки (ОТЕ)
B1	Сенсор нити
B2	Световой клапан позиции иглы
H1	Освещение
M1	Швейный привод
M2	Шаговый двигатель игла
M3	Шаговый двигатель рамка верхнего транспортера
Q1	Главный выключатель
S1	Педаль Задатчик скорости
S21	Клавишный выключатель Рамка верхнего транспортера
S22	Клавишный выключатель Исходное положение ножниц
S23	Клавишный выключатель Рамка верхнего транспортера внизу
S24	Клавишный выключатель Исходное положение ножа
S25	Клавишный выключатель Отключение ножа на длительное время
X1	Сетевой выключатель
X1A	A2 RS232 – разъем 1 (BDF S3D)
X1B	A14 Распознавание головки (ОТЕ)
X3	Датчик инкрементов (швейный двигатель)
X4A	Шаговый двигатель Игла & Световой клапан
X4B	Шаговый двигатель Рамка верхнего транспортера
X5	Входы
X8	Швейный двигатель
X11A	Разъем CAN
X11B	Педаль Задатчик скорости
X13	Выходы
X15	Устройство контроля нити
X20	Шаговый двигатель Игла
X21	Шаговый двигатель Рамка верхнего транспортера

X23	Устройство контроля нити
X28	Клавишный выключатель Отключение ножа на длительное время
X31	Клавишный выключатель Положение рамки верхнего двигателя
X32	Клавишный выключатель Основное положение ножниц
X33	Клавишный выключатель Рамка верхнего двигателя внизу
X34	Клавишный выключатель Основное положение ножа
X35	Клавишный выключатель Отключение ножа на длительное время
X40	Световой клапан
X51	Магнитный клапан Рамка верхнего двигателя
X52	Магнитный клапан Устройство натяжения нити
X53	Магнитный клапан Включение ножа
X54	Магнитный клапан Ножницы
X55	Магнитный клапан Крючки и петли Упор 1
X56	Магнитный клапан Крючки и петли Упор 2
Y1	Магнитный клапан Рамка верхнего двигателя
Y2	Магнитный клапан Устройство натяжения нити
Y3	Магнитный клапан Включение ножа
Y4	Магнитный клапан Ножницы
Y5	Магнитный клапан Крючки и петли Упор 1
Y6	Магнитный клапан Крючки и петли Упор 2

Schrittmotoren

