



Руководство, комплект

580

**Петельный автомат двойного цепного стежка,
автомат для обмётки круглого глазка простым
однониточным стежком**

Инструкция по эксплуатации

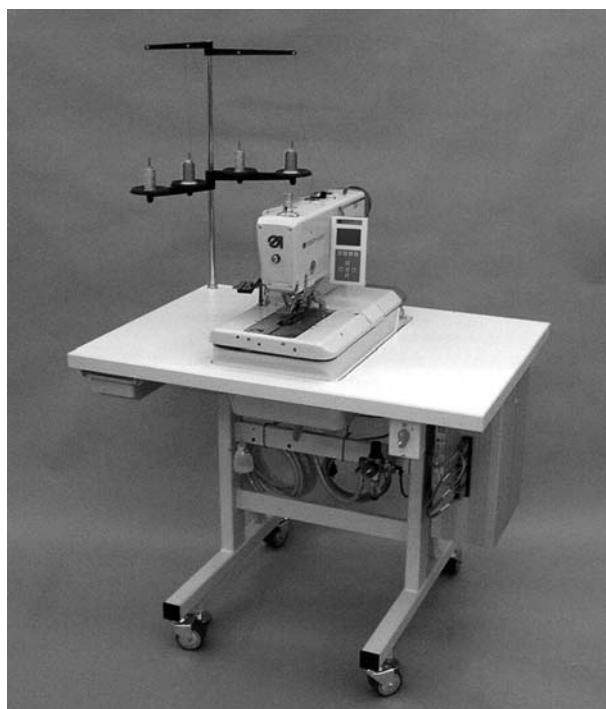
1

Инструкция по монтажу

2

Инструкция по техническому обслуживанию

3



Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon + 49 (0) 5 21 / 9 25-00 • Telefax + 49 (0) 5 21 / 9 25 24 35 • www.duerkopp-adler.com



580

Руководство, комплект

Содержание

Инструкция по эксплуатации

Инструкция по монтажу

Инструкция по техническому обслуживанию

Монтажная схема

9890 580001 В

Предисловие и общие указания по безопасности**Часть 1: Инструкция по эксплуатации машин класса 580**

1.	Описание продукта	
1.1	Правильное применение	5
1.2	Краткое описание	5
1.3	Подклассы	7
1.4	Структура продукта	9
2.	Технические характеристики	10
3.	Эксплуатация	
3.1	Иглы и нити	11
3.2	Снятие и укладка зажимных пластин	12
3.3	Замена иглы	13
3.4	Заправка верхней нити	14
3.5	Заправка нижней нити	15
3.6	Заправка каркасной нити	16
4.	Подъём и опускание автомата	17
5.	Натяжение нитей	
5.1	Натяжение верхней и нижней нити	18
6.	Замена ножей и режущих блоков	
6.1	Замена ножей и режущих блоков (580-212000 / 580-221000)	20
7.	Ручной переключатель	21
8.	Установка зажимов материала	21
9.	Включение- Выключение- Режим заправки нити	
9.1	Включение.	22
9.2	Выключение.	22
9.3	Режим заправки нити	22
10.	Управление	
10.1	Общее	23
10.2	Панель управления	24
10.3	Символы на панели управления	25

10.4	Главный уровень меню	26
10.4.1	Прямой выбор значения главного уровня	26
10.4.1.1	Выбор блока клавиш главного уровня	27
10.4.2	Выбор последовательности или отдельной петли	29
10.4.2.1	Выбор последовательности (режим последовательности)	29
10.4.2.2	Выбор отдельной петли (режим отдельной петли)	29
10.4.3	Регулировка натяжения нитей в главном уровне	30
10.4.4	Регулировка длины прорубки петли в главном уровне меню	30
10.4.5	Режим прорубки	31
10.4.6	Счётчик единиц	31
10.4.7	Работа в автоматическом или ручном режиме (Доступен только в режиме последовательности)	32
10.5	Программирование параметров петли	33
10.5.1	Переход в режим программирования	33
10.5.2	Изменение значения параметра	33
10.5.3	Программирование отдельной петли	34
10.5.4	Список пунктов и подпунктов меню	35
10.6	Последовательности	38
10.6.1	Общее	38
10.6.2	Включение и выключение режима последовательности	38
10.6.3	Программирование последовательности	39
10.6.4	Вставка петли в конце последовательности	40
10.6.5	Удаление петли в конце последовательности	40
10.6.6	Вставка петли внутри последовательности	41
10.7	Шитьё	42
11.	Указания и сигнализация ошибок	
11.1	Игла не в исходном положении	44
11.2	Машина находится в режиме заправки нити	44
11.3	Обрыв нити	44
11.4	Реле давления	44
11.5	Выход из режима заправки нити	45
12.	Сигнализация сбоя	45
13.	Техуход	
13.1	Чистка	46
13.2	Смазка	47
13.3	Контроль	48

1. Описание продукта

1.1 Правильное применение

Машины **DUERKOPP ADLER** класса 580 являются швейными автоматами, предназначены для пошива петель в изделиях из лёгкого и средне-лёгкого материала.

Как правило, эти материалы состоят из текстильных или смешанных волокон. Данные материалы применяются при пошиве одежды. Кроме этого швейная машина может использоваться для прошивания так называемых технических швов. При этом руководителю предприятия или предпринимателю, занимающемуся эксплуатацией машины(специалисты **DUERKOPP ADLER AG** будут рады сотрудничать с Вами!) следует оценить возможные опасности, поскольку случаи подобного применения являются довольно редкими и, с другой стороны, настолько вариативны, что не поддаются одному какому - либо критерию. В зависимости от результата подобной оценки при необходимости следует принять соответствующие меры безопасности. На данной машине разрешается обработка только сухого швейного материала, толщиной **не более 8 мм** под прижимной лапкой.

В материале должны отсутствовать твёрдые элементы. При наличии твёрдых элементов эксплуатация швейной машины разрешена **только с использованием защиты для рук и глаз**. Установка и эксплуатация данной промышленной швейной машины разрешается только в сухих, специально подготовленных помещениях. Если помещение не соответствует данному описанию, могут потребоваться дополнительные меры (см. EN 60204-31:1999). Как производитель швейных машин мы исходим из того, что персонал, работающий на выпускаемой нами технике, проходит соответствующее обучение и информирован о возможных опасностях, связанных с эксплуатацией машины.

1.2 Краткое описание

Машины **DUERKOPP ADLER** класса 580 используются в качестве петельного автомата двуниточного цепного стежка или автомата для обметки круглого глазка простым однониточным стежком с шаговой моторной техникой ЧПУ для транспорта материала и поворота швейного механизма.

При применении в качестве петельного автомата работает с двумя петлителями цепного стежка, при этом левый петлитель является ведущим. Используется для пошива пуговичных петель с глазком или без глазка, с клиновой, круглой, поперечной закрепкой или без закрепки.

При применении в качестве автомата для обшивания круглого глазка работает с двумя слепыми петлителями цепного стежка и используется для пошива простых круглых глазков.

Автомат оснащён устройством для обрезки верхней нити и регулятором натяжения верхней нити с электронным управлением.

В зависимости от подкласса машины ряда 580 выпускаются с разными системами обрезки нити.

Технические особенности

Автомат приводится в движение позиционирующим приводом, встроенным в рукав машины.

Привод для перемещения по осям X, Y и Z осуществляется при помощи шагового мотора. Управление приводами осуществляется посредством электронного управления в сочетании с различными пневматическими функциями машины.

Подобная система привода и управления имеет следующие преимущества:

- возможность регулировки скорости шитья, в зависимости от параметров машины (например, верхняя нить, нижняя нить, изделие, ширина строчки) до максимальной скорости 2200 стежков/мин.

- отсутствие необходимости механического включения и выключения обеспечивает тихий ход машины. Дополнительное снижение шума посредством оптимизированного привода челнока и игловодителя.
- использование шаговых моторов позволяет расширить сферу применения автомата. Без использования управляющих кулаков.
- размещение графической панели управления с плёночно-контактной клавиатурой справа на головке машины облегчает доступ оператора.
- обслуживание следующих функций доступно при помощи ручных переключателей:
 - закрывание и открывание зажима
 - пуск швейной операции
 - быстрый останов с постановкой иглы в крайнее верхнее положение
- пневматическое прорезание петли
- автоматический подбор силы резания ножа с учётом запрограммированной длины петли.
- благодаря горизонтально работающей системе резки не требуется выполнения послепошивных операций при разной высоте режущих блоков
- отсасывание остатков резки.
- центральная смазка масляного фитиля из двух масляных баков.
- для достижения идеального положения для заправки нити на крышке головки машины размещён переключатель.
- электронное регулирование натяжения верхней нити.
- при обрыве игольной нити уловитель верхней нити прерывает швейный цикл, зажимы ткани остаются закрытыми идерживают ткань. Выемка ткани осуществляется нажатием кнопки.
- облицованная, гладкая форма конструкции. Подъём автомата поддерживается амортизатором, который также обеспечивает медленное наклонение головки машины назад.
- благодаря особой конструкции рукава машины при использовании другого приспособления для зажима материала (дополнительное оборудование) возможна продольная закладка изделия.

Управление

- счётчик количества прошитых петель с индикацией на дисплее.
- возможность определения до 50 различных форм петель. Возможность программирования до 25 последовательностей петель (циклов производства петли). Каждая последовательность может содержать до 9 различных форм петель, возможность повтора каждой отдельной петли в ряду последовательности может повторяться до 9 раз. Интегрированная система тестов и контроля "Multitest" наряду с контролем швейного процесса осуществляет быструю проверку входящих-исходящих элементов и функций мотора без использования дополнительных измерительных приборов.
- при активации специальной установки на дисплее платформа подачи ткани после освобождения изделия возвращается в начальную позицию пошива следующей петли, что улучшает обзор рабочей поверхности при закладке изделия.
- возможность установки следующих параметров на панели управления, в зависимости от формы петли, например:
 - петля с глазком или без глазка
 - форма закрепки
(клиновая закрепка, круглая закрепка, поперечная закрепка или без закрепки)
 - максимальное число оборотов 2200 мин
 - длина петли
 - прорезка петли до или после шитья
 - без прорезки
 - расстояние между проколами
 - форма глазка
 - изменение ширины зигзагообразного стежка с электронным управлением (+/- 0,5 мм)
 - количество стежков в глазке

1.3 Подклассы

- 580-112000** Оснащён ножом для короткой обрезки верхней и нижней нити. Нож для обрезки нижней нити размещён в игольной пластине, что позволяет осуществлять обрезку нити вплотную к изделию. Применение для пошива петель с клиновой, круглой, поперечной закрепкой с глазком и без глазка.
При использовании соответствующей швейной оснасткой применим так же и для обшивания круглого глазка двуниточным цепным стежком.
Серийно оснащён электропневматическим уловителем верхней нити. Максимальная длина прорубки петли в зависимости от швейной оснастки 38 мм. Без нижней каркасной нити.
- 580-121000** Оснащён ножом для короткой обрезки верхней нити и с ножом для длинной обрезки нижней и каркасной нити (остаток нити около 30 мм).
При последующем пошиве челночной закрепки нижняя и каркасная нити тую натягиваются или вытягиваются и обрезаются вручную после пошива поперечной закрепки.
Применим для пошива петель с глазком или без глазка, с обрезкой нити до или после шитья, с клиновой, круглой, поперечной закрепкой или без закрепки.
Максимальная длина прорубки петли до 38 мм.
Серийно оснащён электропневматическим нитеуловителем и нижней направляющей каркасной нити. Непосредственно после обрезки нити уловитель ухватывает верхнюю нить,держивает её зажатой и при обработке следующей петли вкладывает её в правую кромку петли. Это обеспечивает:
 - аккуратное начало шва даже при работе с лёгкими, неплотными тканями.
 - плотное затягивание нити в начале строчки
 - аккуратную нижнюю часть петли, благодаря чему отпадает необходимость в дополнительной обработке краевой строчкой.
- 580-141000** Оснащён ножом для короткой обрезки верхней, нижней нити и нижней каркасной нити. Применим для пошива петель с глазком или без глазка, с обрезкой нити до или после шитья, с клиновой, круглой, поперечной закрепкой или без закрепки.
При установке соответствующих комплектов зажимных пластин возможность изменения длины петли, длины прорубки и длины клиновой закрепки. Установлены три комплекта зажимных пластин:
L1 - длины шва 12 - 24 мм
L2 - длины шва 16 - 28 мм
L3 - длины шва 24 - 36 мм
Каждая из трёх групп содержит промежуточные варианты длины шва клиновой закрепки .
серийно оснащён электропневматическим нитеуловителем и нижней направляющей каркасной нити.
- 580-151000** Оснащён ножом для короткой обрезки верхней нити. Универсальная машина для пошива петель с длиной прорубки 10 - 50 мм в изделиях из материалов различного качества и толщины, при необходимости и при наличии соответствующей швейной оснастки с или без нижней каркасной нити .
При использовании соответствующей швейной оснасткой применим так же и для обшивания круглого глазка однониточным цепным стежком. Применяется для пошива петель с глазком или без глазка, с обрезкой нити до или после шитья, склиновой, круглой, поперечной закрепкой или без закрепки.

580-212000 Оснащён ножом для короткой обрезки верхней и нижней нити.

Нож для обрезки нижней нити размещён в игольной пластине, что позволяет осуществлять обрезку нити вплотную к изделию. Гибкая прорубка (возможность установки на две длины с глазком или без глазка). Применяется для пошива петель с клиновой, круглой, поперечной закрепкой с глазком или без глазка.

Серийно оснащён электропневматическим уловителем верхней нити. Максимальная длина прорубки петли в зависимости от швейной оснастки до 38 мм. С или без нижней каркасной нити.

580-221000 Оснащён ножом для короткой обрезки верхней нити и ножом для длинной обрезки (остаток нити около 30 мм) нижней нити и каркасной нити.

При последующем пошиве челночной закрепки нижняя и каркасная нити тую натягиваются или вытягиваются и обрезаются вручную после пошива поперечной закрепки.

Гибкая прорубка (возможность установки на две длины с глазком или без глазка).

Применяется для пошива петель с глазком или без глазка, с обрезкой нити до или после шитья, с клиновой, круглой, поперечной закрепкой или без закрепки.

Максимальная длина прорубки петли до 38 мм.

Серийно оснащён электропневматическим нитеуловителем и нижней направляющей каркасной нити. Непосредственно после обрезки нити уловитель ухватывает верхнюю нить, удерживает её зажатой и при прошиве следующей петли вкладывает её в правую кромку петли. Это обеспечивает:

- аккуратное начало шва даже при работе с лёгкими, неплотными тканями.
- плотное затягивание нити в начале строчки
- аккуратную нижнюю часть петли, благодаря чему отпадает необходимость в дополнительной обработке краевой строчкой.

1.4 Структура продукта

Оборудование	код материала	подклассы					
		580-112000	580-212000	580-121000	580-221000	580-141000	580-151000
Швейный автомат	0580 990001	X					
	0580 990002		X			X	
	0580 990004					X	X
	0580 990005		X				X
	0580 990011		X				
	0580 990012		X	X	X	X	X
Комплектующие	0791 580501	X	X	X	X	X	X
Дополнительное оборудование:							
Пакет пневматического подключения	0797 003031	O	O	O	O	O	O
Интегральная осветительная лампа (LED/светоид)	0580 100344	X	X	X	X	X	X
Ножной выключатель	9880 580002	O	O	O	O	O	O
Верхняя направляющая каркасной нити	0580 590804						
Уловитель верхней нити	0580 590154	X	X	X	X	X	O
Зажим для задних карманов брюк	0580 590574	O	O			O	O
Опорный столик для работы стоя	0580 590504	O	O	O	O	O	O
Приспособления позиционирования изделия							
Упор-ограничитель расстояния между петлями (R+L)	0580 590294	O	O	O	O	O	O
Упор-ограничитель расстояния (R+L) от петли до кромки	0580 590404		X	X	X	X	X
Лазерная маркировочная лампа	0580 590564	O	O	O	O	O	O
Придвижной столик для продольной закладки	0580 590604						
Набор комплектующих для продольной закладки (левая и правая зажимная пластина)	0580 590554						
Набор комплектующих для продольной закладки (левая и правая зажимная пластина)	0580 590384	O	O				
Набор комплектующих для продольной закладки (левая и правая зажимная пластина)	0580 590374			O	O		
Столы-рамы							
MG58-13 (обычная конструкция)	MG58 400104	O	O	O	O	O	O
Рама с крепёжными элементами и плитой стола 1060x750, включая узел ухода и ролики							
MG58-13 (обычная конструкция с узкой рамой)	MG58 400124	O	O	O	O	O	O
Рама с крепёжными элементами и плитой стола 620x750, включая узел ухода и ролики							
MG58-13 (продольная закладка с узкой рамой)	MG58 400114	O	O				
Рама с крепёжными элементами и плитой стола 1060x600, включая узел ухода и ролики							

X = стандартное оборудование

O = дополнительное оборудование, устанавливаемое по желанию заказчика

2. Технические характеристики

Головка швейной машины: класс 580

Тип строчки: двуниточный цепной стежок

Количество игл: 1

Система игл: 558 / 579



Внимание !

При замене игольной системы, обязательно проверить расстояние между петлителями и иглой и правильную установку игольной защиты (смотри Руководство по техническому обслуживанию).

Максимальная толщина иглы: Nm 80-120 (558) / Nm 90-125 (579)

Толщина верхней нити : max. Nm 50

Толщина нижней нити: max. Nm 30

Максимальное число оборотов: 2200 мин⁻¹

Расстояние между уколами: 0,5 - 2 мм

Максимальная длина шва: 38 мм (подкласс 580-11200)

(в зависимости от 38 мм (подкласс 580-12100)
швейной оснастки) 36 мм (подкласс 580-14100)

50 мм (подкласс 580-15100)

38 мм (подкласс 580-21200)

38 мм (подкласс 580-22100)

Максимальная длина прорубки: 38 мм (подкласс 580-11200)

(в зависимости от 38 мм (подкласс 580-12100)
швейной оснастки) 32 мм (подкласс 580-14100)

50 мм (подкласс 580-15100)

38 мм (подкласс 580-21200)

38 мм (подкласс 580-22100)

Рабочее давление: 6 бар ± 0,5 бар

Расход воздуха: около 3 NL за рабочий цикл

Номинальная мощность: 320 VA

Номинальное напряжение: 1 x 190-240 V, 50/60 Hz

Размеры:

Головка швейной машины:
550 x 370 x 580 (L x B x H)

Плита стола (обычная конструкция):
1060 x 750 x 1150 мм (L x B x H)

Плита стола (узкая рама):
620 x 850 x 1150 мм (L x B x H)

Рабочая высота:

730-900 мм
(верхний край плиты стола)

верхн. край стола машины:
830-1000 мм

Вес с рамой:

около 160 кг

Вес с головкой машины:

около 100 кг

Вес с блоком управления:

около 12 кг

3. Эксплуатация

3.1 Иглы и нити

Иглы

Система игл: 558 / 579

Толщина игл: Nm 80-120 (558) / Nm 90-125 (579)

в зависимости от используемых нитей, материала и швейной оснастки (E-Nr.).



Внимание!

При замене игольной системы, обязательно проверить расстояние между петлителями и иглой и правильную установку игольной защиты (смотри Руководство по техническому обслуживанию).

Верхняя и нижняя нити

От характеристик нити зависит внешний вид петли.

В качестве верхней игольной и нижней нити петлителя можно использовать синтетические или шёлковые нити.

Внешний вид петли зависит напрямую от:

- от материала используемых нитей.
- от сочетания характеристик верхней и нижней нити.

Каркасная нить

Каркасная нить стабилизирует форму петли, образует её пластичную форму и должна на обладать следующими характеристиками:

- каркасная нить должна быть гибкой, прочной и не слишком толстой
- каркасная нить должна иметь равномерную толщину по всей длине

В следующей таблице приведены рекомендованные толщина и качество нити. В зависимости от швейной оснастки (E-Nr.) и изделия возможно применение и нитей с другими характеристиками.

Подкласс	Тип и № верхней нити	Тип и № нижней нити	Тип и № каркасной нити
580-112000	полиэстер волокно, из отходов шёлков.пряжи?	полиэстер волокно,, из отходов шёлков.пряжи?	не требуется
580-212000	70/3 80/3	70/3 70/3	
580-141000	Poly-Poly 80/2	Poly-Poly 80/2	Poly-Schappe 15/3
580-151000			
580-221000			

3.2 Снятие и установка зажимных пластин



Осторожно: опасность травмирования !

Производить снятие и установку зажимных пластин 1 разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити (см. Глава “Режим заправки нити”).

Снятие зажимных пластин

- Слегка приподнять сзади правую зажимную пластину 1 и потянуть назад. Затем выдвинуть пластину вправо и извлечь.
- Слегка приподнять сзади левую зажимную пластину 1 и потянуть назад. Затем выдвинуть пластину влево и извлечь.

Установка зажимных пластин

- задвинуть зажимную пластину в плоскость крепления.
- надеть пластину на штифт 3.



Указание!

Неправильная установка зажимных пластин может стать причиной повреждений и травм.

3.3 Замена иглы

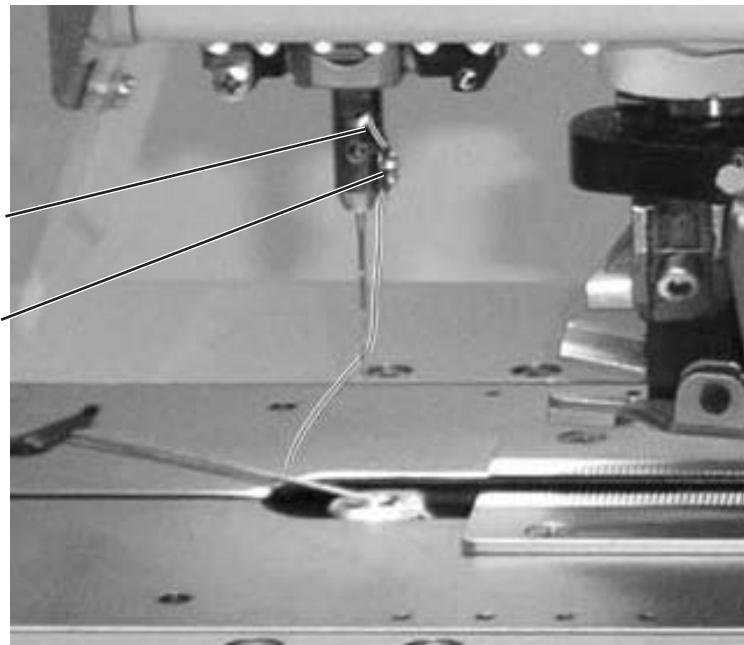


Осторожно: опасность травмирования!

Производить замену иглы разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити (см. Глава “Режим заправки нити”).

- отвинтить винт 1 (шестигранный ключ находится в дополнительной коробке с комплектующими).
- извлечь иглу 2 из игловодителя.
- вставить новую иглу до упора в отверстие игловодителя.
- иглу 2 выставить так, чтобы она была обращена полозом назад, а плоскость 3 на колбе иглы указывала влево (по направлению крепёжного винта 1). Плоскость 3 имеется только в иглах игольной системы 579!
При использовании игольной системы 558 выставить иглу 2 так, чтобы она была обращена полозом вперёд.
- закрутить винт 1.

3.4 Заправка верхней нити

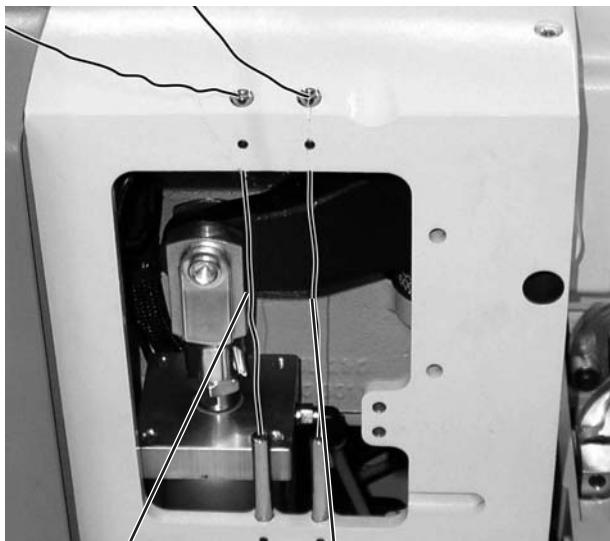


Осторожно: опасность травмирования!

Производить заправку верхней игольной нити разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити (см. Глава “Режим заправки нити”).

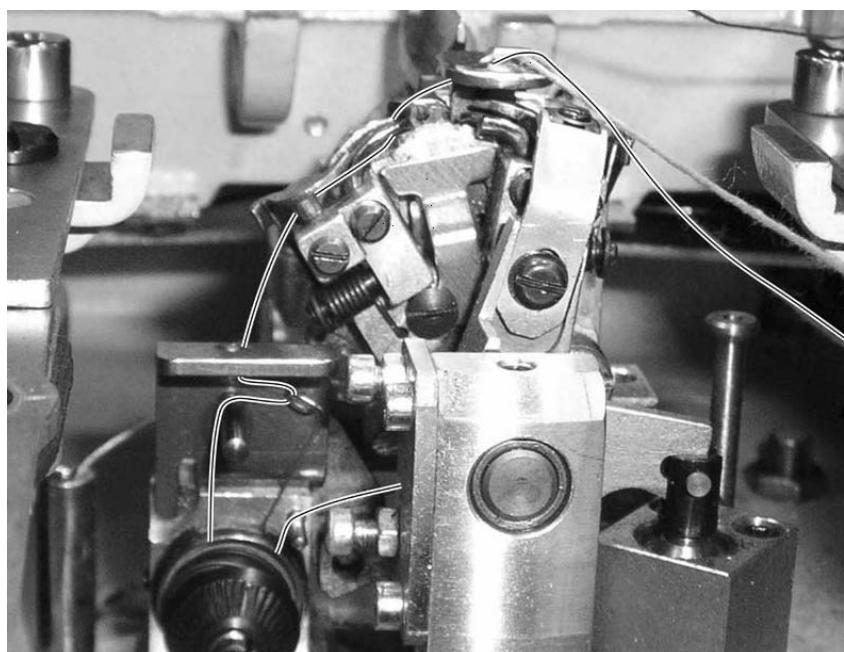
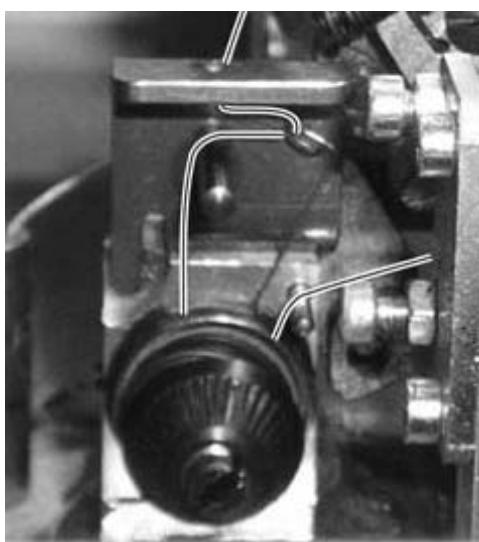
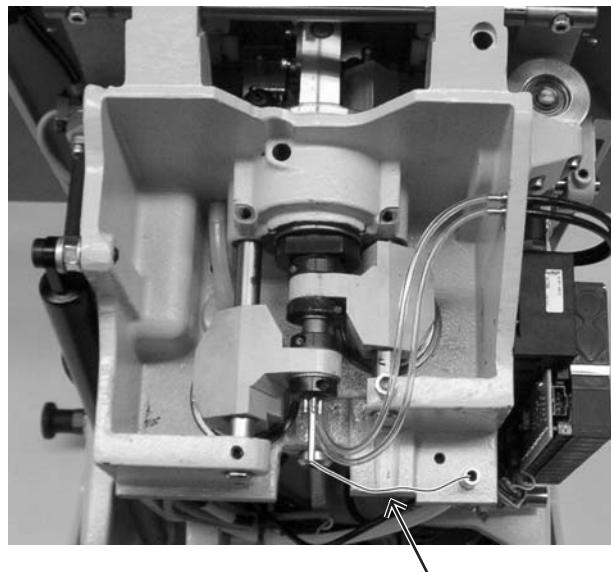
- заправить верхнюю игольную нить, как показано на рисунках.
- для заправки верхней игольной нити заправочную проволоку (находится в дополнительной коробке с комплектующими) передвинуть по полому игловодителю 1 снизу вверх.
- провести верхнюю нить в крючок.
- проволокой протянуть верхнюю нить вниз.
- протянуть верхнюю нить слева в шайбу натяжения 2 и ввести в иглу.

3.5 Заправка нижней нити



нижняя нить

каркасная нить



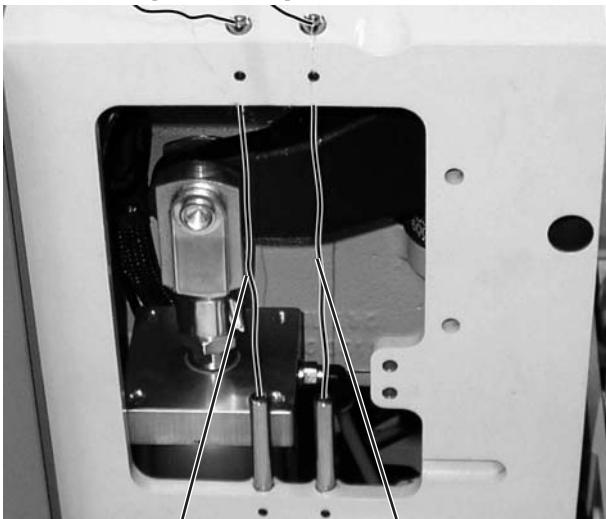
Осторожно: опасность травмирования !

Производить заправку нижней нити разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити
(см. Глава "Режим заправки нити").

При заправке нижней нити автомат должен находиться в конечном положении, т.е. стойка петлителя должна быть повернута петлителями вперёд.

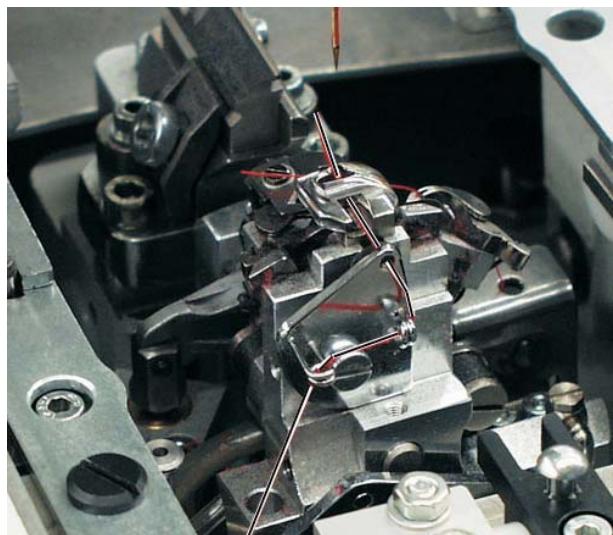
- снять зажимные пластины (см. Главу 3.2).
- поднять автомат вверх.
- с помощью находящихся в дополнительной коробке с комплектующими длинного заправочного прутка заправить нижнюю нить как показано на рисунках.
- из отверстия в игольной пластине выпустить кончик нити длиной около 25 мм.
- установить зажимные пластины (см. Главу 3.2).

3.6 Заправка каркасной нити



нижняя нить

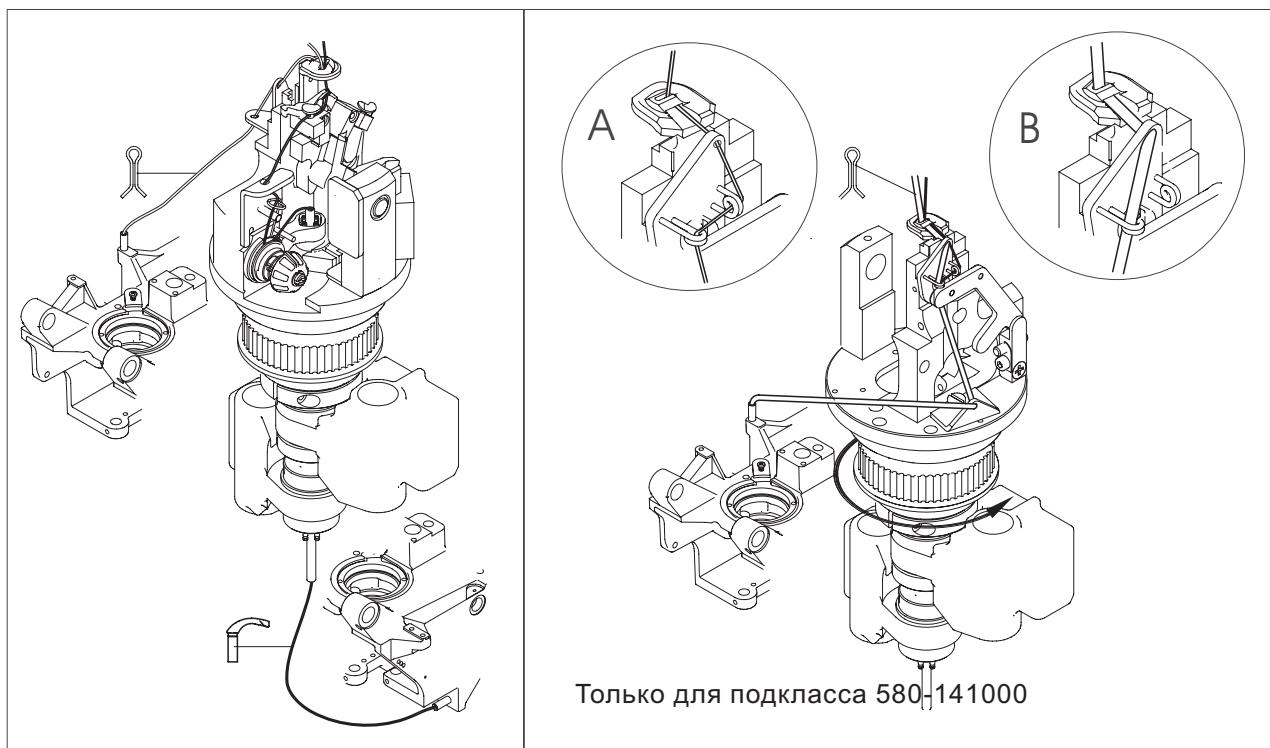
каркасная нить



Осторожно: опасность травмирования!

Производить заправку каркасной нити разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити (см. Глава "Режим заправки нити").

- заправить каркасную нить как показано на рисунках (в зависимости от подкласса). Заправка каркасной нити в машинах подкласса 141000 показана на рисунке А.
- из отверстия для каркасной нити в игольной пластине выпустить кончик каркасной нити длиной около 25 мм.
- Прошить петлю и проверить, достаточно ли далеко оттягивается каркасная нить.
Для машин подкласса -141000 при необходимости перезаправить каркасную нить как показано на рисунке В.

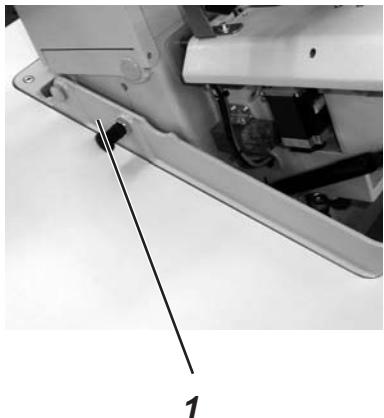


4. Подъём и опускание автомата



Осторожно: опасность травмирования !

Производить подъём и опускание автомата разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити (см. Глава “Режим заправки нити”).



Для проведения некоторых операций (например, для заправки нижней или каркасной нити) требуется поднятие автомата.

Подъём автомата:

- потянуть фиксатор 1 и поднять автомат спереди.
- отпустить фиксатор 1 и вставить его в отверстие (для чего возможно потребуется ещё немного приподнять или опустить автомат).
- только после того, как фиксатор 1 войдёт в отверстие, отпустить автомат.

Опускание автомата:

- придерживая автомат потянуть фиксатор 1.
- медленно опустить автомат.



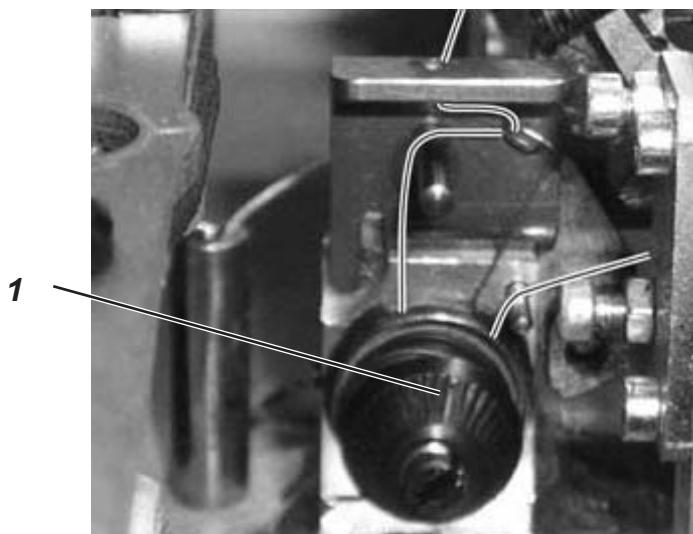
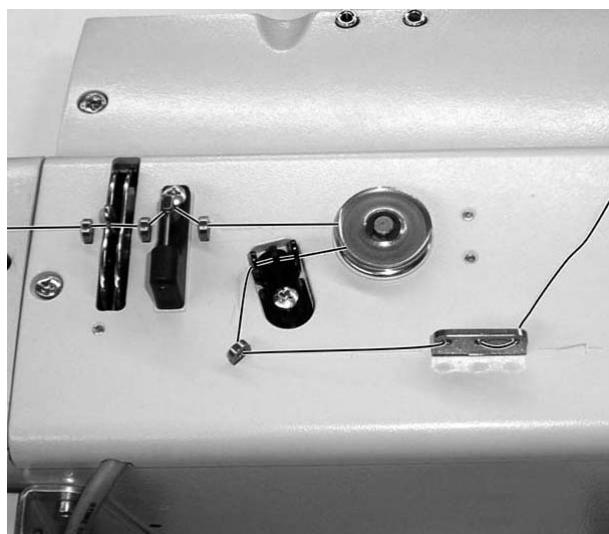
Указание!

При слишком большом поднятии автомата, действие газонаполненного амортизатора, тормозящего поднимание, вначале ограничено. Поэтому при опускании крепко держите автомат.

Эксплуатация автомата в поднятом состоянии может повлечь травмы и повреждения.

5. Натяжение нитей

5.1 Натяжение верхней и нижней нитей



Натяжение нитей зависит от типа и качества пряжи и материала. Красивый вид петли обеспечивается при слабом натяжении нитей. Слишком сильное натяжение нитей может привести к нежелательным складкам и обрыву нити.

Натяжение верхней нити

Натяжение верхней нити обычно устанавливается более туго, чем натяжение нижней нити. Натяжение верхней нити устанавливается с помощью электронного регулятора. Он состоит из главного натяжителя, обеспечивающего натяжение нити во время шитья и регулятора остаточного натяжения для натяжения верхней нити во время обрезки нити под игольной пластиной.

В зависимости от эластичности используемой игольной нити остаточное натяжение должно быть отрегулировано таким образом, чтобы выходящий из иглы конец верхней нити имел достаточную длину для обеспечения надёжного стачивания.

- установить главное натяжение нити на панели управления (см. Главу 9.3.2 Регулировка натяжения нитей в главном уровне меню).
- установить остаточное натяжение нити на панели управления (пункт меню **130**).

Натяжение нижней нити

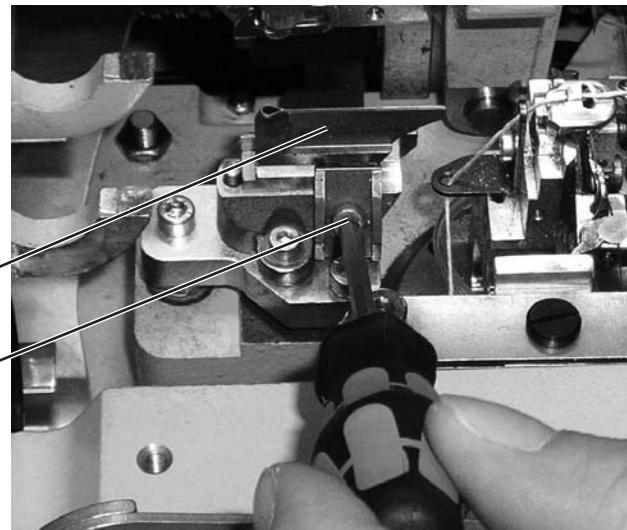
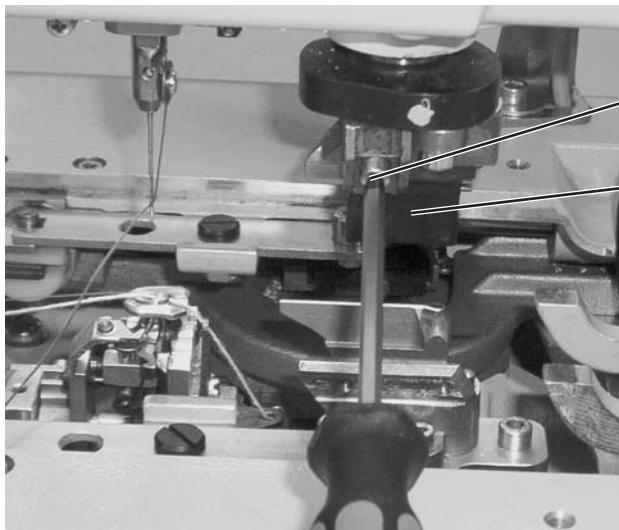
- поднять головку машины вверх.
- установить натяжение нижней нити регулятором 1. Для увеличения натяжения нижней нити повернуть натяжитель по часовой стрелке. Для уменьшения натяжения нижней нити повернуть натяжитель против часовой стрелки.
- опустить головку машины.



Осторожно: опасность травмирования !

Производить регулировку натяжения нижней нити разрешается только при выключенном автомате или в режиме заправки нити (см. Глава “Режим заправки нити”).

6. Замена ножей и режущих блоков



При замене ножей и режущих блоков (резцовых колодочек) возможно изменение длины прорубки петли.



Осторожно: опасность травмирования!

Производить замену ножей и режущих блоков разрешается только при выключенном автомате!

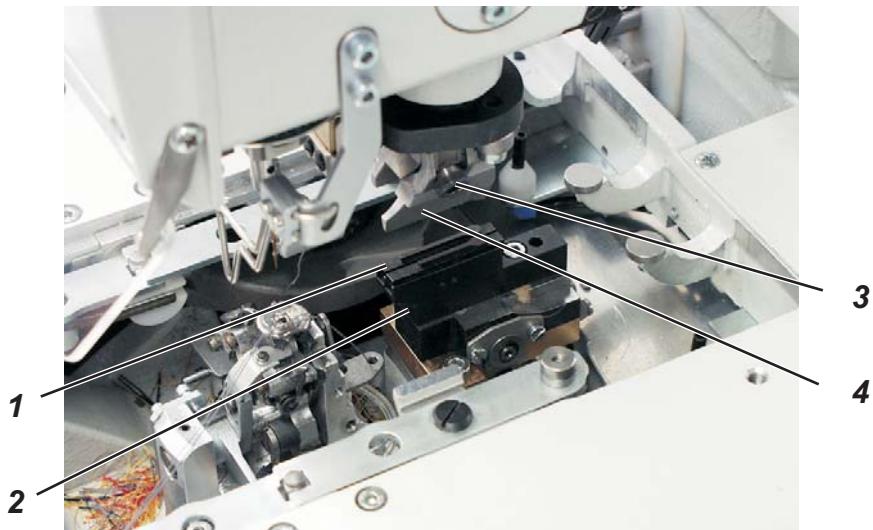
Замена режущих блоков

- отвинтить винт 1 (шестигранный ключ находится в дополнительной коробке с комплектующими).
- потянуть блок 2 вперёд и извлечь.
- вставить новый режущий блок и задвинуть в гнездо до упора.
- затянуть винт 1.

Замена ножей

- отвинтить винт 3 (шестигранный ключ находится в дополнительной коробке с комплектующими).
- потянуть нож 4 вперёд и извлечь.
- вставить новый нож и задвинуть в гнездо до упора.
- затянуть винт 3.

6.1 Замена ножей и режущих блоков (580-212000/ 580-221000)

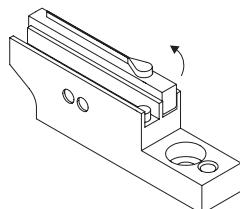


Имеется два режущих блока. При замене ножей и режущих блоков (резцовых колодочек) возможно изменение длины прорубки петли.



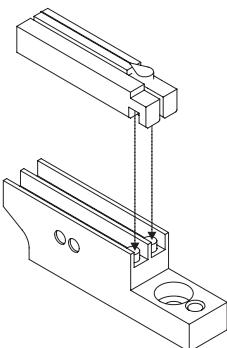
Осторожно: опасность травмирования!

Производить замену режущих блоков разрешается только при выключенном автомате.



Извлечение режущего блока

- снять зажимные пластины (см. Главу 3.2).
- извлечь режущий блок , приподняв его по направлению стрелки (см. рис.).



Вставка режущего блока

- вставить режущий блок в крепление 2.
- проверить правильность посадки режущего блока в креплении 2 (проконтролировать, чтобы каждый штифт входил в соответствующую канавку).
- установить зажимные пластины (см. Главу 3.2).

Замена ножа

- отвинтить винт 3 (шестигранный ключ находится в дополнительной коробке с комплектующими).
- потянуть нож 4 вперёд и извлечь.
- вставить новый нож и задвинуть в крепление до упора.
- затянуть винт 3.

7. Ручной переключатель



При помощи ручного переключателя может производиться управление зажимами и запуск швейной операции. В зависимости от соответствующей установки в сервисном меню (см. Руководство по техническому обслуживанию) может иметь различные функции.

1. Установка

- клавиша 1: закрывание и открывание зажимов.
- клавиша 2: швейный цикл запускается при закрытых зажимах.

2. Установка

- клавиша 1: закрывание и открывание зажимов.
- клавиша 2: если зажимы до сих пор не опущены - зажимы опускаются. Запускается швейный цикл.

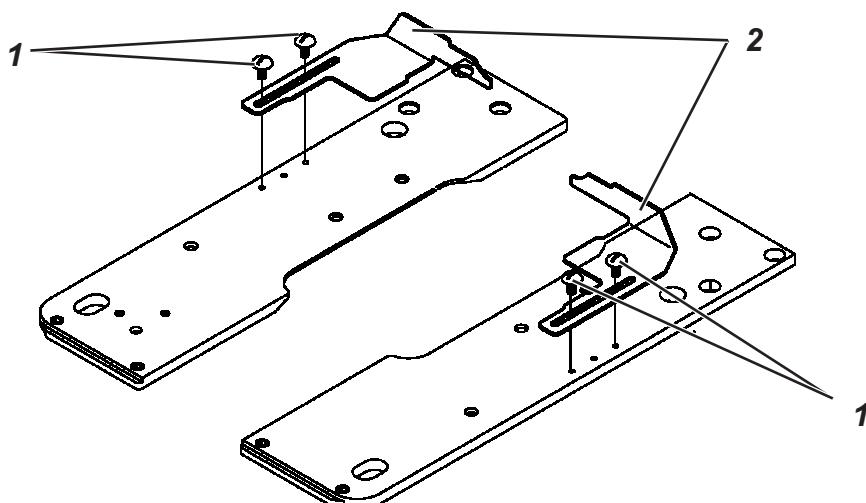
8. Установка зажимов материала



Осторожно: опасность травмирования!

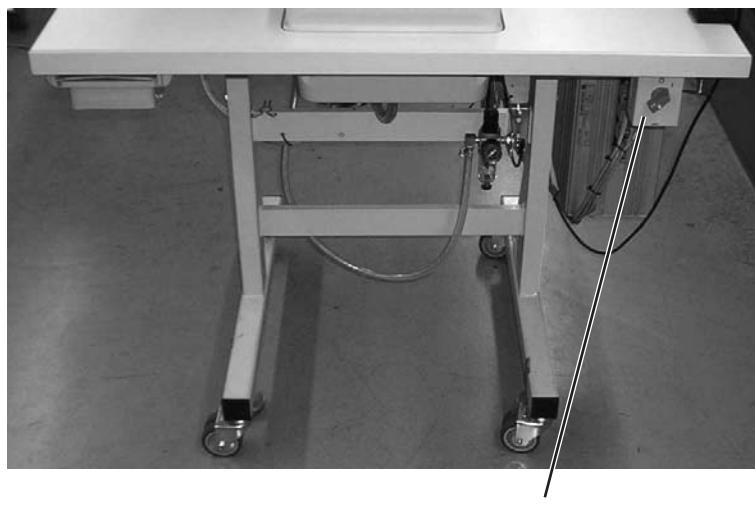
Производить установку разрешается только при выключенной машине.

1



- задвинуть материал до контакта с зажимами материала 2 с правой и левой стороны.
- отвинтить винты 1 на правой и левой стороне.
- двигая упоры 2 вперёд и назад установить швейную позицию.
- закрутить винты 1.

9. Включение - Выключение - Режим заправки нити



1

9.1 Включение

- включить главный выключатель 1.
Машина принимает положение закладки изделия и готова к шитью.

9.2 Выключение

- выключить главный выключатель 1.
Выключается питание всех приводов и управления от сети.



Внимание!

Главный выключатель одновременно выполняет функцию аварийного выключателя! При выключенном главном выключателе машина отключена от электропитания!

9.3 Режим заправки нити



Внимание!

Использование "Режима заправки нити" разрешается только для проведения операций, необходимых для заправки верхней, нижней нити и каркасной нити! Для проведения всех остальных работ (например, замена ножа и режущих блоков) выключить главный выключатель!

Включить "Режим заправки нити"

- Нажать клавишу 2 на передней панели. Клавиша остаётся нажатой!
Швейный автомат находится в "Режиме заправки нити".
В "Режиме заправки нити" горит клавиша.
Платформа подачи ткани принимает оптимальную позицию для заправки нити.
Зажимные пластины остаются в положении, в котором находились во время включения "режима заправки нити".
Питание швейного привода отключено.
Нож прорубки выключен.

Выключить "Режим заправки нити"

- повторно нажать клавишу 2. Клавиша отпускается.
По истечении короткой паузы швейный автомат снова готов к эксплуатации. Швейный цикл продолжается с того места, на котором был активирован "режим заправки нити".

10. Панель управления и управление



10.1 Общее

1

Петельный аппарат класса 580 оснащён программируемым управлением, позволяющим определять до 50 различных петель.

Петли сохраняются и программируются в последовательностях. Максимальное количество последовательностей 25, каждая из которых может состоять из 9-ти различных петель. В ряде последовательности одна петля может повторяться подряд до 9-ти раз.

Во время шитья имеется возможность автоматического или ручного перехода с одной запрограммированной петли на другую.

Возможность выбора следующих форм петель:

- петли с клиновой закрепкой
- петли с круглой закрепкой
- петли с поперечной закрепкой
- петли без закрепки
- петли с глазком

Для каждого типа петли могут быть установлены соответствующие характеристики как например, длина петли и форма глазка (см. Главу “Программирование петель”).



Внимание!

Не на всяком подклассе и швейной оснастке можно обмёtyвать все типы и формы петель.

10.2 Панель управления

На панели управления выполняется программирование и установка параметров петли посредством нажатия соответствующих клавиш или изменения параметров.

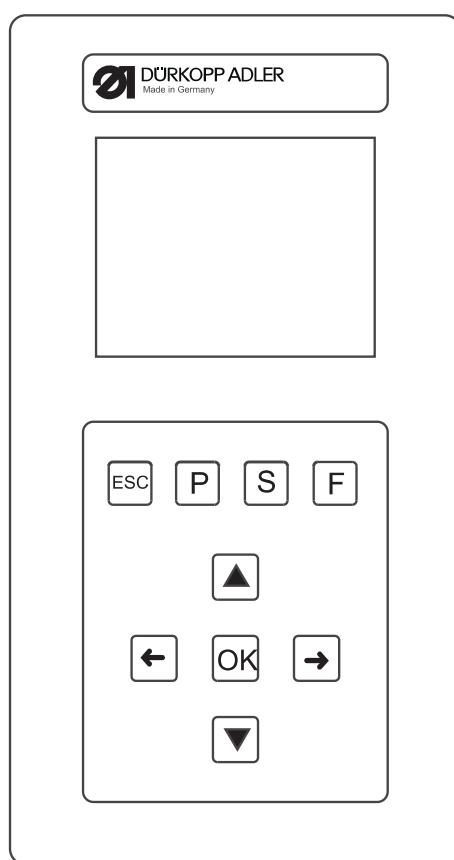
Ввод параметров осуществляется в режиме программирования “Р”.

Параметры и присвоенные им значения указаны на дисплее.

Для предотвращения непроизвольного изменения установленных параметров, доступ к обслуживанию панели управления разделён на три уровня (оператор, техник, производитель (инженер по оснащению)).

Для доступа к уровню оператора (швеи) не требуется ввода пароля.

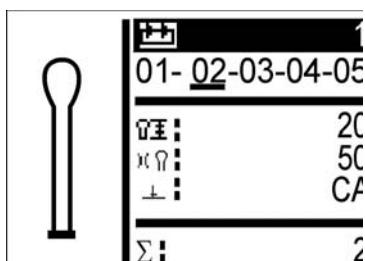
Доступ к другим уровням возможен только после ввода пароля.



10.3 Символы на панели управления

на панели управления	обозначение клавиш в данном руководстве
	“ ESC ”- клавиша “ P ”- клавиша
	“ F ”- клавиша
	“ S ”- клавиша
	“ OK ”- клавиша
	клавиша ⇡
	клавиша ⇢
	клавиша ↑
	клавиша ↓

10.4 Главный уровень меню



режим последовательности

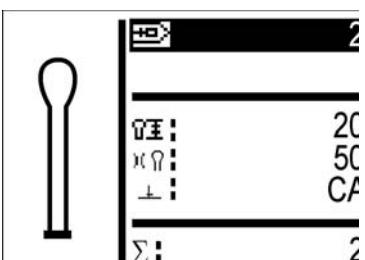
После включения автомата и во время шитья дисплей показывает главный уровень меню.

Главный уровень содержит следующие значения:

- номер последовательности } режим последовательности
- последовательность петель }

или

- номер петли } режим отдельно петли
- пустая строчка



режим отдельной петли

и

- натяжение верхней нити
- длина прорубки петли или диаметр глазка
- режим прорубки
(в зависимости от швейной оснастки прорубка осуществляется до шитья, после шитья или петля обмётывается без прорубки).
- счётчик единиц

На главном уровне доступны следующие опции:

- непосредственный выбор значения главного уровня
- программирование петли ("P"-клавиша)
- программирование петельной последовательности ("S"-клавиша)
- сервисное меню ("F"-клавиша)

10.4.1 Прямой выбор значения главного уровня

Прямой (непосредственный) выбор и изменение значений главного уровня производится следующим образом:

клавиша $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиши $\uparrow \downarrow$ осуществляется переход к строке, в которой требуются изменения.

клавиша "OK" нажать клавишу "OK".
на выбранной строке мигает курсор.

клавиши \leftrightarrow нажатием клавиш \leftrightarrow осуществляется переход к следующему пункту.

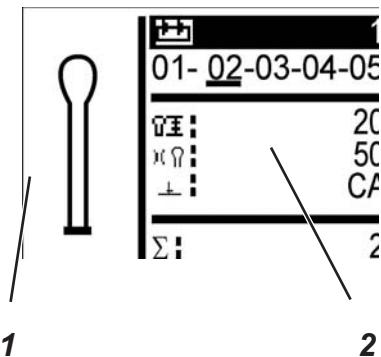
клавиша $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ осуществляется изменение существующего значения. Для увеличения значения нажать клавишу \uparrow , для уменьшения значения нажать клавишу \downarrow .

клавиша "OK" для подтверждения нового значения нажать клавишу "OK". Для отмены изменения и возврата к старому значению нажать клавишу "ESC".

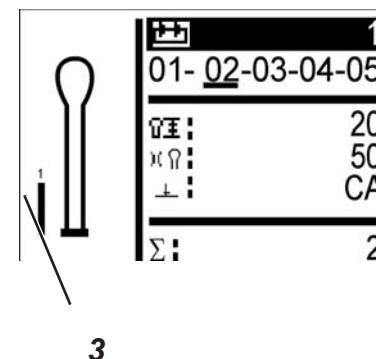
10.4.1.1 Выбор петли на главном уровне

Режим последовательности

На главном уровне в любое время возможен переход от одной петли последовательности к другой.



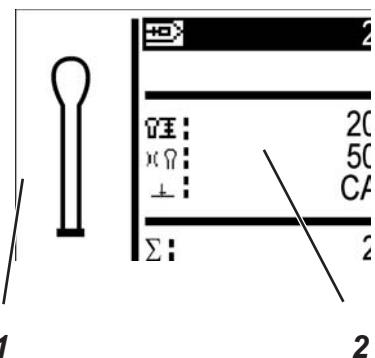
клавиши ⇠⇨ Нажатием клавиш ⇠⇨ осуществляется переход к любой петле изображённой последовательности. Выбранная петля выделяется подчёркиванием. Для облегчения выбора в поле 1 изображается контур петли, а в поле 2 соответствующие значения.



В машинах подклассов 580-212000 и 580-221000 возможны две позиции режущих блоков. Поэтому в поле 3 изображен дополнительный штрих. Положение штриха показывает, какая позиция режущих блоков присвоена изображённой петле.

Режим отдельной петли

На главном уровне возможен выбор запрограммированной петли.

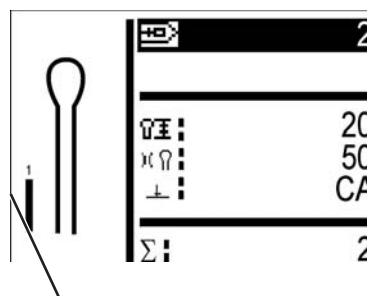


клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ осуществляется переход к полю в котором требуются изменения.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK”. Курсор мигает.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать требуемый номер петли.

Для облегчения выбора в поле 1 изображается контур петли, а в поле 2 соответствующие значения.



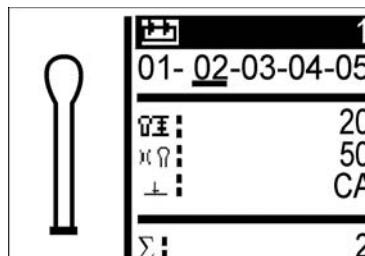
3 В машинах подклассов 580-212000 и 580-221000 возможны две позиции режущих блоков. Поэтому в поле 3 изображен дополнительный штрих . Положение штриха показывает, какая позиция режущих блоков присвоена изображённой петле.

клавиша “OK” для подтверждения нажать клавишу “OK”.

10.4.2 Выбор последовательности или отдельной петли

В зависимости от установок в меню последовательности активен режим последовательности или режим отдельной петли (см. “Программирование последовательности”)

10.4.2.1 Выбор последовательности (режим последовательности)



При включении верхняя строка дисплея выделяется тёмным цветом. Показана последняя выполненная последовательность.
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ осуществляется переход к полю “номер последовательности”.
клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.
на требуемой строке мигает курсор.
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш ст выбрать необходимую последовательность.
клавиша “OK” для подтверждения выбора нажать клавишу “OK”.

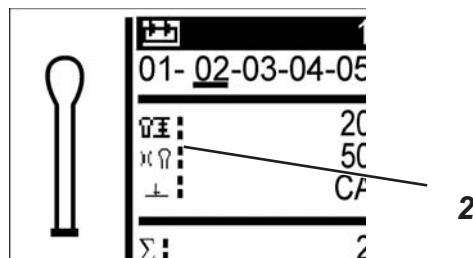
10.4.2.2 Выбор петли (режим отдельной петли)

Если при включении на верхней строке дисплея указан номер (например, “3”), в меню последовательности установлен режим отдельной петли и в данном меню активация последовательности невозможна.

На дисплее изображена последняя выполненная петля.

10.4.3 Регулировка натяжения нити в главном уровне

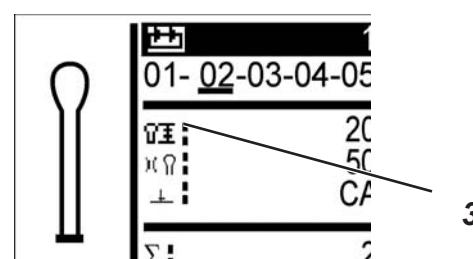
На дисплее в поле 2 указано натяжение верхней нити во время шитья. На главном уровне возможно изменение натяжения нити.



- клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ осуществить переход в поле 2 “Натяжение верхней нити”.
- клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.
Курсор мигает.
- клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ установить желаемое значение.
- клавиша “OK” для подтверждения нажать клавишу “OK”.

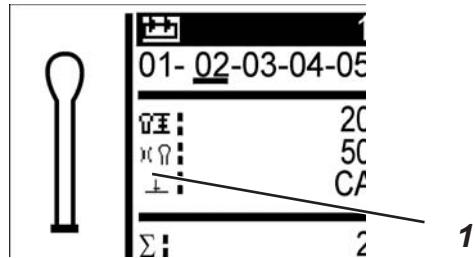
10.4.4 Регулировка длины прорубки петли в главном уровне

На дисплее в поле 3 указывается длина прорубки петли. На главном уровне возможно изменение длины прорубки петли.



- клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ осуществить переход в поле 3 “длина прорубки”.
- клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.
Курсор мигает.
- клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\downarrow \uparrow$ установить желаемое значение.
- клавиша “OK” для подтверждения нажать клавишу “OK”.

10.4.5 Режим прорубки



В режиме прорубки имеется возможность выбора следующих параметров:

0 = без прорубки петли

CA = прорубка петли после шитья

CB = прорубка петли до шитья

клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ осуществить переход в поле 1
“режим прорубки”.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.
Курсор мигает.

клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\downarrow\uparrow$ установить желаемое значение.

клавиша “OK” для подтверждения нажать клавишу “OK”.

1

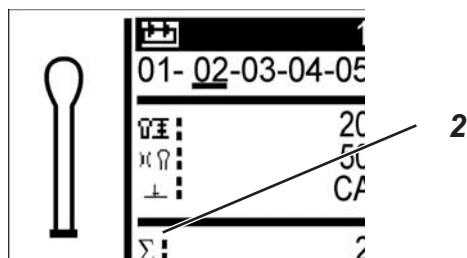
10.4.6 Счётчик единиц

Петельные аппараты класса 580 оснащены счётчиком единиц, подсчитывающим количество прошитых петель.

За символом “е” указано актуальное значение.

После выключения значение счётчика сохраняются.

Счётчик может подсчитывать до 9999 петель. При превышении этого значения подсчёт снова начинается с нуля.



Сброс значений счётчика:

клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ осуществить переход в поле 2
“счётчик единиц”.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.
Линейка меню изменяется.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK” и удерживать нажатой **около 1,5 секунд**.

Показания счётчика сбрасываются до “0”, меню переходит в главный уровень.

10.4.7 Работа в автоматическом или ручном режиме (Доступен только в режиме последовательности)

В зависимости от установки петельный аппарат работает в ручном или автоматическом режиме.

Автоматический режим

05 → 09 → 02 → 04

Петельные программы последовательности, показанной на дисплее, разделены стрелками.

По окончанию прошивания одной петли управление автоматически переходит к следующей петле другой формы. После прошивания последней петли управление возвращается обратно к первой петле последовательности.

Номер текущей петли выделен подчёркиванием, форма петли изображена на левой половине дисплея.

Ручной режим

05 — 09 — 02 — 04

Петельные программы последовательности, показанной на дисплее, разделены штрихами.

Переход от одной формы петли к другой осуществляется автоматически.

Номер текущей петли выделен подчёркиванием, форма петли изображена на левой половине дисплея.

Переключение режимов

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш-указателей \uparrow и \downarrow выбрать строку с обозначением текущей последовательности
клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш \uparrow и \downarrow выбрать необходимый режим (ручной или автоматический).

клавиша “OK” для подтверждения нажать клавишу “OK”.
или

клавиша “ESC” для отмены нажать клавиша “ESC”.

Выбор следующей петли последовательности для обработки

Когда на дисплее изображено меню шитья, в любое время можно осуществить переход к любой запрограммированной петле.

клавиши $\leftarrow \rightarrow$ нажать клавишу p или r.

В ряду выведенной на дисплей последовательности выделяется предыдущая или следующая форма петли.

10.5 Программирование параметров петли

Система меню машин класса 580 разделена на уровни.
Главный уровень содержит сведения, используемые
непосредственно в режиме шитья.

Для программирования петель необходимо совершить переход из
главного уровня в уровень программирования.
Пункты меню подразделяются на несколько подпунктов.

10.5.1 Переход в режим программирования

клавиша “**P**” для перехода из главного уровня в меню
программирования петель нажать клавишу “**P**”. На
дисплей выводится один пункт меню.

Если данный пункт меню *не содержит подпунктов*,
на дисплее изображается непосредственно
значение, в котором можно производить изменения.
Если данный пункт меню *содержит подпункты*, в
правой половине дисплея появляются четыре
подпункта. Для установки и изменения значений
следует перейти в соответствующий подпункт.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать пункт меню.

клавиша “**OK**” для изменения значения, содержащегося в
выбранном пункте меню нажать клавишу “**OK**”.
Если данный пункт меню *содержит подпункты*,
после нажатия клавиши “**OK**” подпункт открывается.
Нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать необходимый подпункт
и подтвердить выбор клавишей “**OK**”. Изменить
значение.

“ \leftarrow ”-клавиша для возвращения в предыдущий уровень меню
нажать клавишу “ \leftarrow ”.

клавиша **ESC** для возврата напрямую в главный уровень меню
нажать клавишу “**ESC**”.

1

10.5.2 Изменение значения параметра

клавиши \leftrightarrow выбрать значение клавишами \leftrightarrow .

Изменение значений производится пошагово.
Например, число оборотов можно изменять только в
1000-х или 100-ых шагах, 10-е и 1-е шаги не
набираются.

клавиши $\uparrow \downarrow$ для увеличения значения нажать клавишу \uparrow .
для уменьшения значения нажать клавишу \downarrow .
Для каждого параметра имеются минимальные и
максимальные значения, превышение которых
невозможно.

клавиша “**OK**” для подтверждения изменений и возврата в меню
нажать клавишу “**OK**”.

клавиша “**ESC**” для отмены нажать клавишу “**ESC**”.
Восстанавливается старое значение,
осуществляется возврат в меню.

10.5.3 Программирование отдельной петли

клавиша “**P**” для перехода из главного уровня в меню программирования петли нажать клавишу “**P**”.
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать “номер петли”.
клавиша “**OK**” для активации выбранного пункта нажать клавишу “**OK**”.
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать петлю для изменения.
клавиша “**OK**” нажать клавишу “**OK**”.
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать пункт меню “форма закрепки”.
клавиша “**OK**” для активации выбранного пункта нажать клавишу “**OK**”.
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать форму закрепки.
клавиша “**OK**” нажать клавишу “**OK**”.

Указание !



При изменении формы закрепки в петельной программе все остальные параметры петли возвращаются к значениям, принятым по умолчанию!
Поэтому перед изменением других параметров петли сначала следует выбрать форму закрепки!

- Произвести изменение других параметров петли.

10.5.4 Список пунктов и подпунктов меню

пункт меню	описание
»	Номер петли: программирование до пяти разных петель.
»»	Форма закрепки: программирование петель с клиновой (1), поперечной (2), круглой (3) закрепкой и без закрепки (0).
»	Параметры длины:
»	Длина прорубки: в зависимости от швейной оснастки от 6 мм до максимум 42 мм.
»	Диаметр глазка*: в зависимости от швейной оснастки от 2 мм до 7 мм.
»	Длина стежка в кромке петли: расстояние между крайними проколами внутри кромки (от 0,5 мм до 2 мм).
»	Количество стежков в глазке*: количество равномерно распределённых глазков по всей окружности глазка. Уплотнение стежков повышает прочность в начале и в конце строчки.
»	Перекрывание в глазке*: перекрывание начала шва концом шва.
»	Длина обрезки нити: возможность регулировки длины остатка верхней и нижней нити на нижней стороне петли в машинах подкласса 580-121000.
»»	Длина уплотнительного стежка в начале строчки : расстояние от уколя до уколя при уплотнении в начале строчки .
»»	Длина уплотнительного стежка в конце строчки : расстояние от уколя до уколя при уплотнении в конце строчки .
»»	Количество уплотнительных стежков в начале строчки : количество стежков в уплотнении в начале строчки .
»»	Количество уплотнительных стежков в конце строчки : количество стежков в уплотнении в конце строчки .
X	Натяжение верхней нити
X	Натяжение во время шитья: натяжение нити во время прохождения швейного цикла с электронным управлением.
X	Натяжение во время прорубки: ослабленное натяжение верхней нити для обрезки верхней нити.
X	Натяжение в начале строчки: натяжение верхней нити в начале строчки.

пункт меню	описание																												
∅	<p>Параметры глазка</p> <p>Форма глазка: возможность программирования шести разных форм глазка.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№.</th> <th>форма ножа (X x Y)</th> <th>форма петли для прорубки после шитья/ без прорубки (X x Y)</th> <th>форма петли для прорубки до шитья (X x Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0,0x0,0</td><td>0,0x0,0</td><td>0,0x0,0</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1,3x3,0</td><td>1,6x3,5</td><td>1,1x2,6</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2,1x3,2</td><td>2,4x3,9</td><td>1,7x2,8</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2,8x4,3</td><td>3,3x4,6</td><td>2,4x3,9</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3,0x4,6</td><td>3,6x4,8</td><td>2,6x4,1</td></tr> <tr> <td>5</td><td>3,2x5,4</td><td>3,6x6,1</td><td>2,8x4,7</td></tr> </tbody> </table>	№.	форма ножа (X x Y)	форма петли для прорубки после шитья/ без прорубки (X x Y)	форма петли для прорубки до шитья (X x Y)	0	0,0x0,0	0,0x0,0	0,0x0,0	1	1,3x3,0	1,6x3,5	1,1x2,6	2	2,1x3,2	2,4x3,9	1,7x2,8	3	2,8x4,3	3,3x4,6	2,4x3,9	4	3,0x4,6	3,6x4,8	2,6x4,1	5	3,2x5,4	3,6x6,1	2,8x4,7
№.	форма ножа (X x Y)	форма петли для прорубки после шитья/ без прорубки (X x Y)	форма петли для прорубки до шитья (X x Y)																										
0	0,0x0,0	0,0x0,0	0,0x0,0																										
1	1,3x3,0	1,6x3,5	1,1x2,6																										
2	2,1x3,2	2,4x3,9	1,7x2,8																										
3	2,8x4,3	3,3x4,6	2,4x3,9																										
4	3,0x4,6	3,6x4,8	2,6x4,1																										
5	3,2x5,4	3,6x6,1	2,8x4,7																										
	* только для петель с глазком																												
✿	<p>Количество стежков в глазке: возможность распределения по окружности глазка от 4 до 25 стежков.</p> <p>Уклон глазка: смещение глазка петли влево или вправо.</p>																												
±++	<p>Ширина зигзага: уменьшение до 0,5 мм или увеличение до 0,5 мм механически установленной ширины зигзагообразного стежка (ширины стежка) .</p>																												
⊥	<p>Параметры прорубки</p> <p>Режим прорубки : в зависимости от швейной оснастки прорубка петли осуществляется после шитья (СА), до шитья (СВ) или петля прошивается без прорубки (0).</p> <p>0 = без прорубки СА = прорубка после шитья СВ = прорубка до шитья</p> <p>Зона прорубки: расстояние между внутренними кромками петли.</p> <p>Смещение прорубки по оси X: смещение позиции ножа внутри петли вправо или влево.</p> <p>Смещение прорубки по оси Y: смещение позиции ножа внутри петли вперёд или назад.</p> <p>Регулировка силы резания: автоматическая установка (4-ступенчатая) силы резания ножа в зависимости от длины прорубки.</p> <p>-длина петли до 14мм (круглая петля) 2 ступени -длина петли 15-30 мм 3 ступени -длина петли от 31мм 4 ступени</p> <p>В данном пункте меню можно увеличить или уменьшить ранее запрограммированную силу резания с учётом длины петли.</p> <p>Эластичная прорубка : (только для 212+221)</p>																												
ψ	<p>Параметры клиновой закрепки</p> <p>Длина клиновой закрепки: Длина клиновой закрепки в зависимости от швейной оснастки и длины петли может составлять от 2 до 36 мм (максимальные значения).</p>																												

пункт меню	описание
¶	<p>Ширина зигзага в клиновой закрепке : увеличение или уменьшение механически установленной ширины зигзага (ширина стежка). Внимание! Параметр увеличения ширины строчки является зависимым от установок ширины стежка в пункте меню № 150.</p> <p>Перекрывание в клиновой закрепке: перекрывание начала строчки в клиновой закрепке.</p> <p>Высота остряя закрепки: Длина клина в закрепке.</p>
	Параметры поперечной закрепки
—	Длина поперечной закрепки : общая длина поперечной закрепки. Диапазон значений устанавливается автоматически в зависимости от запрограммированной ранее зоны прорубки и ширины строчки.
—	Длина стежка в поперечной закрепке : расстояние между проколами в поперечной закрепке (0,5- 2 мм).
#	Ширина зигзага в поперечной закрепке : увеличение или уменьшение механически установленной ширины зигзага.
#	Смещение поперечной закрепки по оси X : смещение поперечной закрепки влево или вправо.
#:	Удлинение кромки в поперечной закрепке : перекрывание строчки закрепкой.
—	Положение начала строчки
¶	Параметры круглой закрепки
*	Количество стежков в круглой закрепке : распределение по всей окружности глазка от 6 (минимальное значение) до 12 (максимальное значение) стежков закрепки (или распределение по нижнему полукругу от 4 до 10 стежков).
**	Ширина зигзага в круглой закрепке : увеличение или уменьшение механически установленной ширины зигзага. Внимание! Параметр увеличения ширины строчки является зависимым от установок ширины стежка в пункте меню № 150..
○	Положение начала строчки : установка начала строчки в круглой закрепке (1) или на кромке (2).
○:	Перекрывание строчки : перекрывание начала строчки и конца строчки в обмётке кромки.
—	Положение начала строчки в кромке : перенос позиции начала строчки с начала обмётанной кромки на отрезке от начала кромки (значение 100) до глазка (значение 0).
✗	Перекрывание в круглой закрепке : перекрывание начала строчки концом строчки в круглой закрепке .
○	Число оборотов : скорость шитья (стежков в минуту).

10.6 Последовательности

10.6.1 Общее

Режим последовательности

Позволяет швейе обрабатывать петли разных параметров без необходимости нажатия клавиш на панели управления.

- Каждая последовательность может содержать до 9-ти разных петель. Каждая отдельная петля может повторяться в ряду последовательности до 9-ти раз.
- Возможность составления и сохранения в памяти до 25 разных последовательностей.
- возможность выбора всех петель в последовательности.

Режим отдельной петли

Возможность выбора петли из 50 запрограммированных петельных программ.

Обработка указанной петли продолжается до выбора следующей петли.

10.6.2 Включение и выключение режима последовательности

клавиша “**S**” нажать клавишу ”**S**” для перехода из главного уровня в меню программирования петельной последовательности.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать пункт меню “номер последовательности”.

клавиша “**OK**” для активации выбранного пункта меню нажать клавишу “**OK**”.

клавиши $\uparrow \downarrow$ клавишами $\uparrow \downarrow$ выбрать номер последовательности “0”. Режим последовательности выключается.

клавиша “**ESC**” для возврата в главный уровень нажать клавишу “**ESC**”.

или

клавиша “**←**” нажать клавишу “**←**” для возврата в предыдущий уровень меню.

Указание!

При указании другого номера последовательности режим последовательности остаётся включенным.

10.6.3 Программирование последовательности

клавиша “**S**” нажать клавишу ”**S**” для перехода из главного уровня в меню программирования петельной последовательности.

Выбор номера последовательности

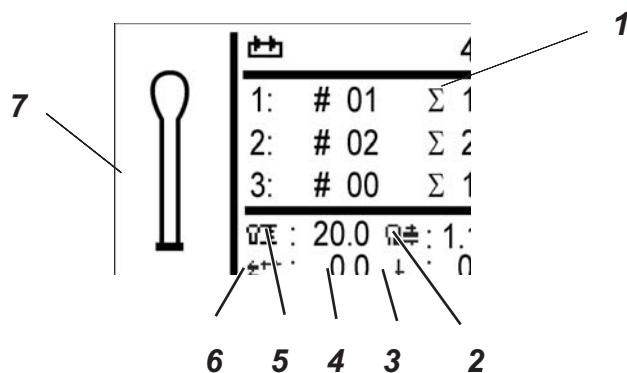
клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать пункт меню “номер последовательности”.

клавиша “**OK**” для активации выбранного пункта меню нажать клавишу “**OK**”.

клавиши $\uparrow\downarrow$ клавишами $\uparrow\downarrow$ выбрать номер последовательности

клавиша “**OK**” для активации выбранного пункта меню нажать клавишу “**OK**”.

Программирование очерёдности петель в последовательности



клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать поле 1.

клавиша “**OK**” нажать клавишу “**OK**”.

В первой колонке обозначается место петли в последовательности.
Во второй колонке обозначается тип петли.

Для справки и облегчения программирования в поле 7 и в поле 4 изображаются важные параметры петли.

(5 = длина прорубки, 2 = длина стежка, 6 = ширина стежка,
3 = режим прорубки)

Если петлю одного типа требуется прошить более чем три раза подряд, в третьей колонке можно установить желаемое количество одинаковых петель.

клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать петельную программу.

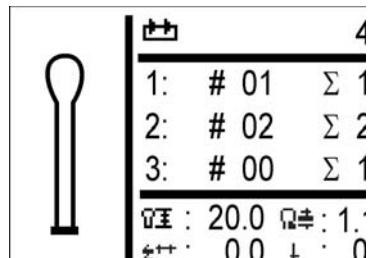
клавиша “**OK**” для подтверждения выбора нажать клавишу “**OK**”.

клавиши $\uparrow\downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow\downarrow$ выбрать необходимое количество раз.

клавиша “**OK**” для подтверждения нажать клавишу “**OK**”.

- При необходимости вставки других петельных программ, начинать их добавление с первого шага. Продолжение шитья нажатием ножного выключателя невозможно! Для продолжения рабочего цикла нажать клавишу “**OK**” на панели управления или использовать ручной переключатель.

10.6.4 Вставка петли в конце последовательности



клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать последнюю строку запрограммированной ранее последовательности.

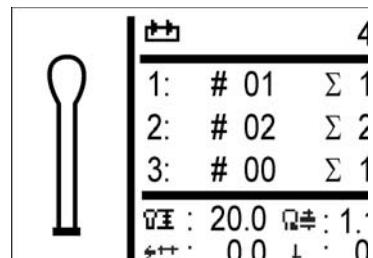
клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать необходимую петельную программу.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.

клавиша “ESC” для возврата в главный уровень меню нажать клавишу “ESC”.

10.6.5 Удаление петли в конце последовательности



клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать последнюю строку запрограммированной ранее последовательности.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать петельную программу “0”.

клавиша “OK” для подтверждения нажать клавишу “OK”.

При подтверждении удаления выбранная петля удаляется, а находившиеся за ней петли сдвигаются вперёд.

клавиша “ESC” для возврата в главный уровень меню нажать клавишу “ESC”

10.6.6 Вставка петли внутри последовательности



Указание

Единичная вставка петельной программы в петельную последовательность невозможна.

Запишите себе запрограммированные петли, следующие за данной петлёй.

клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать желаемую строку запрограммированной петельной последовательности.

клавиша “OK” нажать клавишу “OK”.

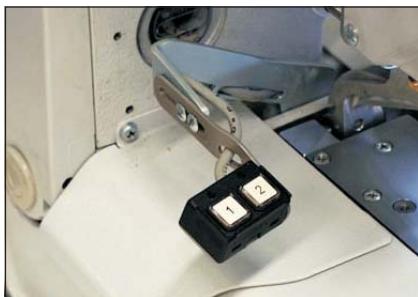
клавиши $\uparrow \downarrow$ нажатием клавиш $\uparrow \downarrow$ выбрать петельную программу.

В соответствии со сделанными в начале записями изменить следующие петли.

клавиша “ESC” для возврата в главный уровень меню нажать клавишу “ESC”

10.7 Шитьё

Управление операцией шитья осуществляется с помощью ручного или ножного переключателя.



Управление ручным переключателем

С помощью ручного переключателя осуществляется управление зажимами и пуск рабочего цикла. В зависимости от установок в сервисном меню (см. Руководство по техническому обслуживанию) переключатель выполняет разные функции.

1. Установка (стандарт)

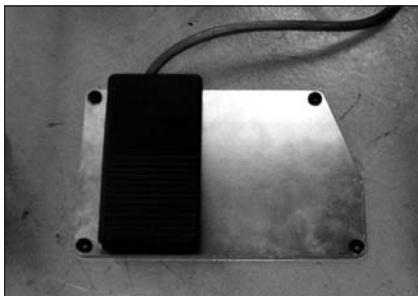
- клавиша 1: открывание и закрывание зажимов.
- клавиша 2: процесс шитья включается при закрытых зажимах.

2. Установка

- клавиша 1: открывание и закрывание зажимов.
- клавиша 2: при открытых зажимах сначала осуществляется . закрытие зажимов, затем пуск шитья.

Аварийная остановка во время шитья

- нажать клавишу 1 или 2. Процесс шитья останавливается.
- для отмены шитья нажать клавишу 1.
- для продолжения процесса шитья нажать клавишу 2.



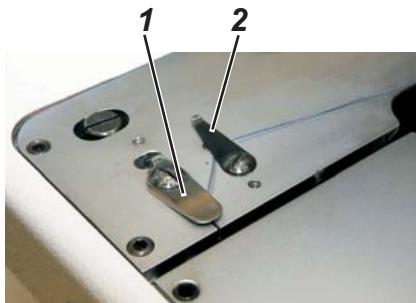
Управление ножным переключателем (дополнительное оборудование)

В качестве ножного переключателя используется двухступенчатая педаль без обратного нажатия.

- нажатием первой ступени зажимы закрываются. Зажимы открываются при отпуске педали.
- нажатием второй ступени запускается процесс шитья. Как только шитьё начато, педаль можно отпустить.

Аварийная остановка во время шитья

- Нажать на педаль. Процесс шитья останавливается. Для отмены шитья повторно нажать на педаль. Продолжение остановленного процесса шитья с помощью ножного переключателя невозможно! Для продолжения шитья нажать клавишу "OK" на панели управления или использовать ручной переключатель.



Выемка готового изделия в машинах подкласса 580-151000

- Для выемки изделия провести нижнюю нить и каркасную нить в зажим нитей 2. Для обрезки нитей обе нити провести вдоль ножа 1 справа налево.

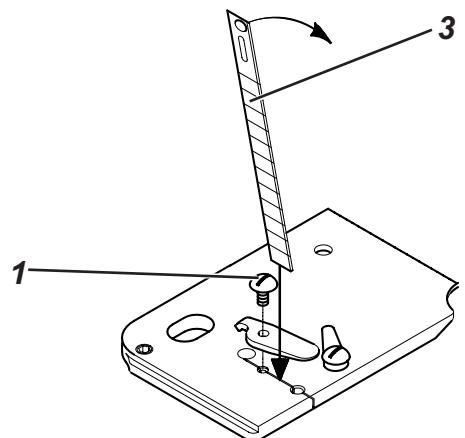
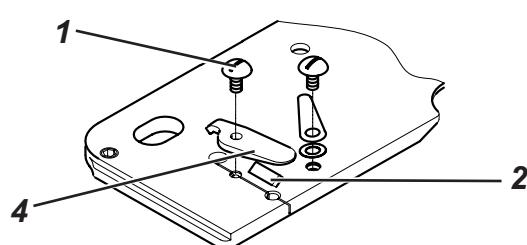
Замена ножа

- открутить винты 1 и снять прижим 4.
- извлечь старый нож 2.
- вставить новый нож 3 до упора в канавку и согнуть по направлению стрелки.
- затянуть винт 1.
- прикрутить прижим 4.

Указание!

Нож не должен выступать из прижима!

1



11. Указания и сигнализация ошибок

11.1 Игла не в исходном положении



Данный сигнал об ошибке выводится на дисплей, если в начале шитья игла не находится в исходном положении .

Устранение ошибок

- повернуть маховик до пропадания сигнала об ошибке.

11.2 Машина находится в режиме заправки нити



Данный сигнал об ошибке выводится на дисплей, если при начале шитья машина находится в режиме заправки нити.

Устранение ошибки

- нажать кнопку на крышке головки машины.

11.3 Обрыв нити



Данный сигнал об ошибке выводится на дисплей при обрыве нити во время шитья.

Устранение ошибки

- нажать кнопку на крышке головки машины

11.4 Реле давления



Реле давления контролирует давление при подаче сжатого воздуха. При отсутствии давления или при слишком низком давлении на дисплей выводится сигнал об ошибке.

Устранение ошибки

- выключить швейный автомат.
- обеспечить достаточную подачу сжатого воздуха.
- выключить швейный автомат.

11.5 Выход из режима заправки нити



Если при начале шитья игла находится в положении заправки нити на дисплей выводится сигнал об ошибке.

Устранение ошибок

- нажать кнопку на крышке головки машины и снова включить режим заправки нити.
- выключить и включить машину.

12. Сигнализация сбоя



Смотри описание сообщений об ошибках и сбоях в Руководстве по техническому обслуживанию.

13. Технический уход



Осторожно: опасность травмирования!

Выполнение любых работ по техническому уходу разрешается только при выключенной машине.

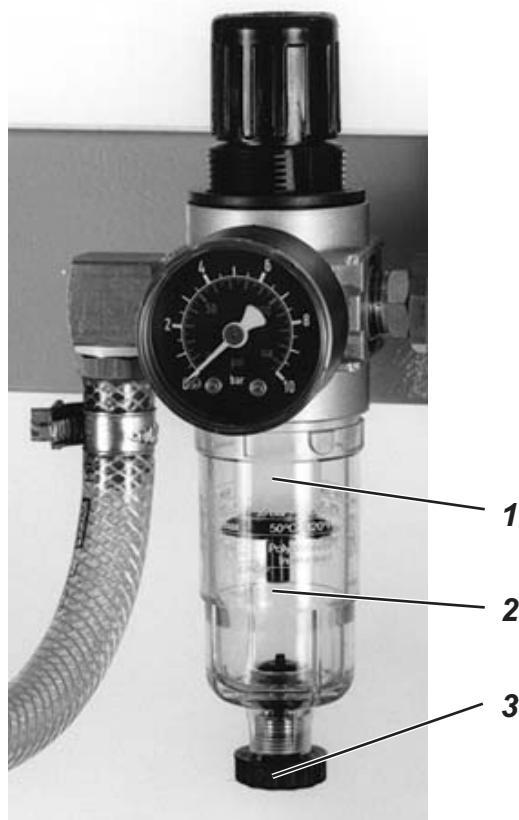
При необходимости выполнения работ по техническому уходу при включенной машине соблюдать осторожность.

13.1 Чистка

Чистота швейного автомата предотвращает сбои и ошибки!

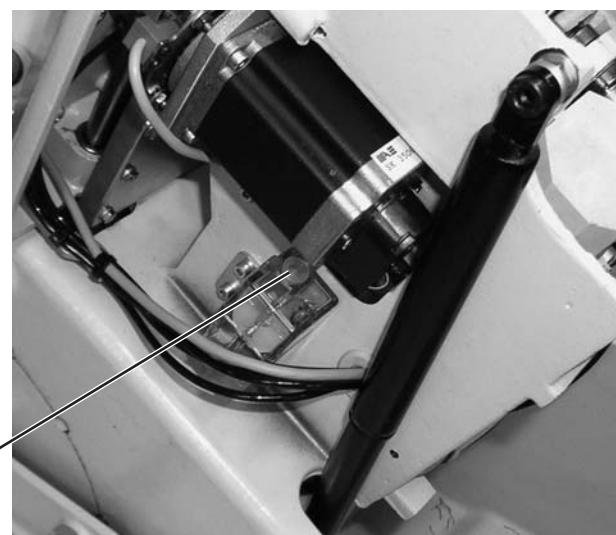
Ежедневная чистка

- зона петлителя, устройство для обрезки нити, игольная пластина и головка машины нуждаются в ежедневной чистке от швейной пыли, обрезков нити и материала.
При наличии вакуума рекомендуется отсос обрезков и отходов нити и материала
- при необходимости очищать контейнер отсоса.



- ежедневно проверять уровень воды в реле давления.
Уровень воды не должен доходить до сменного фильтра 2.
Вкрутить резьбовую пробку 3 и спустить воду под давлением из водоотделителя 1.

13.2 Смазка



Еженедельно проверять уровень масла в масляных резервуарах 4 и 5!



Осторожно: опасность травмирования !

Попадание масла на кожу может вызвать сыпь. Избегайте продолжительного контакта масла с кожей. При контакте смыть масло обильным количеством воды!



ВНИМАНИЕ !

Использование и утилизация минеральных масел подлежит правовому регулированию.

Отработанное масло поставлять на специализированные предприятия по сбору и утилизации.

Берегите окружающую среду!
Будьте осторожны! Предотвращайте разливание масла!

Для наполнения масляного резервуара использовать исключительно масло для смазки **DA-10** или аналог со следующими характеристиками:

- Вязкость при 40°C: 10 ммл/с
- Температура воспламенения: 150°C

Масло можно заказать в торговых точках компании **DUERKOPP ADLER AG** по номеру артикула:

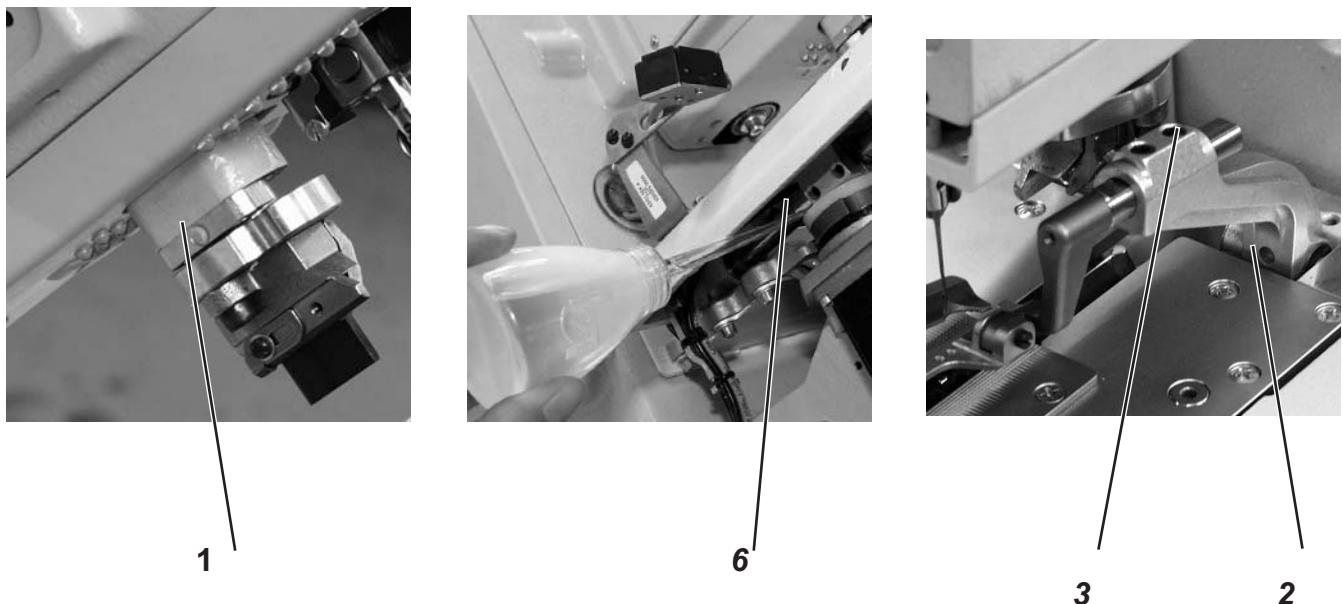
- бак 250 мл : 9047 000011
- 1-литровый-бак: 9047 000012
- 2-литровый-бак: 9047 000013
- 5-литровый-бак: 9047 000014

Общее

Смазка всех подвижных частей автомата производится системой фитильного смазывания с двумя масляными резервуарами.

Поэтому процесс смазки ограничивается контролем и наполнением масляных резервуаров, при чём время от времени требуется смазка фётра 2 зажимных кронштейнов 3, вырубного штампа 1, и дискового кулака 6.

13.3 Контроль



Осторожно: опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

Выполнение любых работ по техническому уходу разрешается только при выключенном машине.



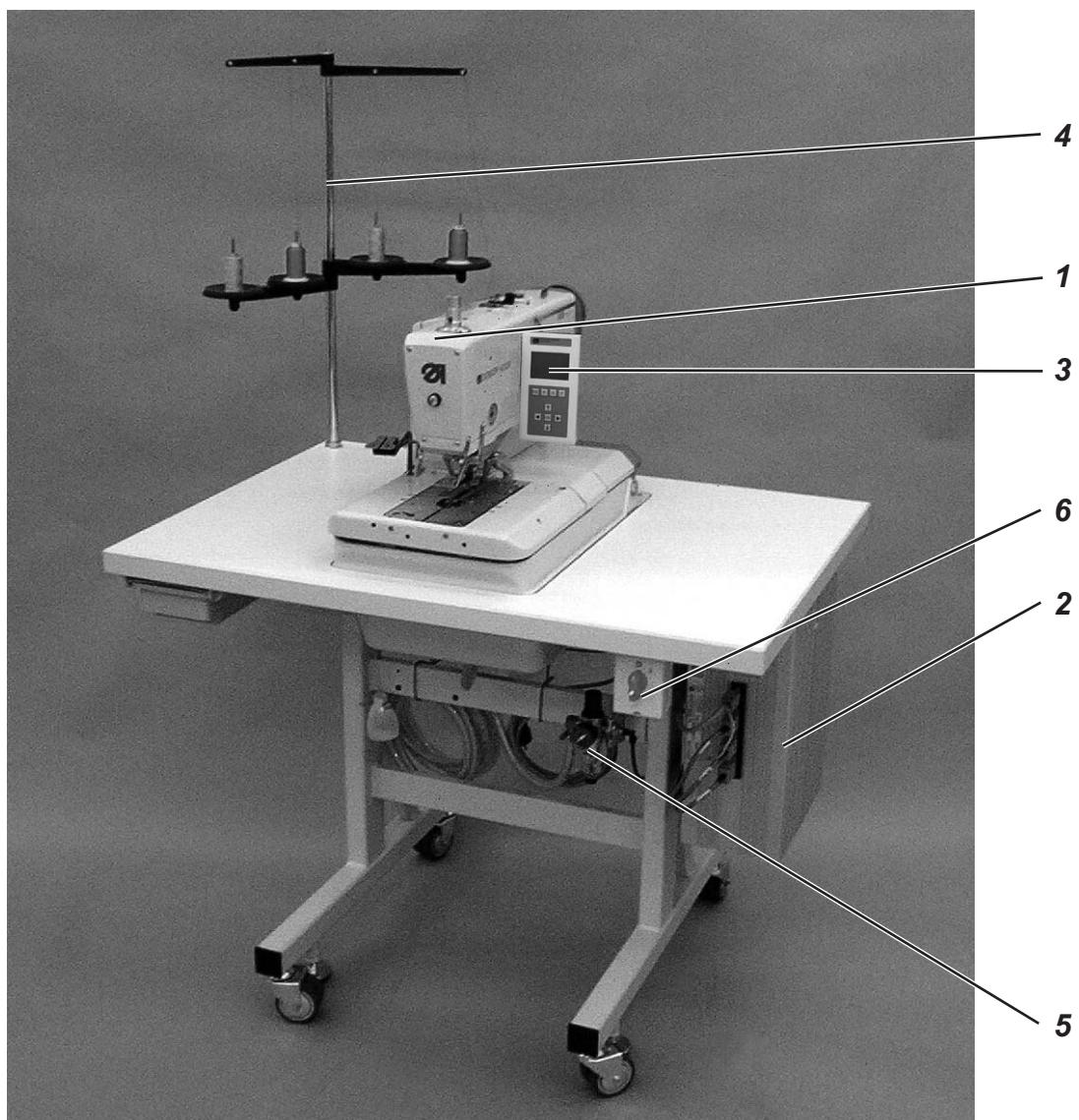
ВНИМАНИЕ !

Непосредственно после монтажа и после продолжительного простоя машины смазать небольшим количеством масла фитили, фётр, петлитель и компоненты игловодителя (смотри Руководство по монтажу Глава 11).

Работы по техническому уходу	Часы эксплуатации			
	8	40	160	500
Петельный автомат				
Очистка от швейной пыли области под игольной пластиной	X			
Контроль уровня масла	X			
Контроль и чистка зубчатого ремня			X	
Смазка вырубного штампа 1			X	
Смазка фёстра 2 зажимных кронштейнов 3			X	
Смазка фёстра 6 на дисковом кулачке			X	
Пневматическая система				
Контроль уровня масла в реле давления	X			
Чистка фильтра в узле ухода	X			
Контроль герметичности системы			X	

Часть 2: Руководство по монтажу класса 580

1.	Объём поставки	3
2.	Общее и транспортная страховка	3
3.	Параметры столешницы	4
4.	Транспортные петли	5
5.	Монтаж главного выключателя	5
6.	Монтаж управления	6
7.	Выравнивание потенциалов	7
8.	Монтаж резервуара отсоса	8
9.	Установка петельного автомата	
9.1	Установка рабочей высоты	9
9.2	Установка стойки для катушек с нитью	9
9.3	Подключение педали	10
9.4	Крепление рамы	10
9.5	Подключение узла ухода	11
9.6	Установка рабочего давления	11
10.	Смазка	
10.1	Наполнение питающего резервуара	13
11.	Инсталляция программного обеспечения	
11.1	Общее	14
11.2	Загрузка программы	14
11.3	Установка швейной оснастки	15
11.4	Обновление по интернет	15
12.	Пробное шитьё	16



1. Объём поставки

Объём поставки зависит от Вашего заказа. Убедительно просим проверить наличие всех необходимых деталей до начала монтажа.

- 1 головка машины
- 2 управление
- 3 панель управления
- 4 стойка для катушек с нитью
- 5 узел ухода
- 6 главный выключатель
- интегральная лампа
- упор-ограничитель расстояния от петли до кромки (R+L)
- инструменты и мелкие комплектующие, в отдельной коробке
- дополнительное оснащение (в соответствии с заказом) например:
 - рама
 - пневматический пакет подключения
 - ножной выключатель

2. Общее и транспортная страховка

2



ВНИМАНИЕ !

Выполнение монтажа машины разрешается только специально обученному квалифицированному персоналу.

Все работы на электрическом оборудовании швейной установки разрешается выполнять только специалистам-электрикам, прошедшим специальное обучение! При работе на электрическом оборудовании вынуть сетевую штепсельную вилку из гнезда!



1

Транспортная страховка

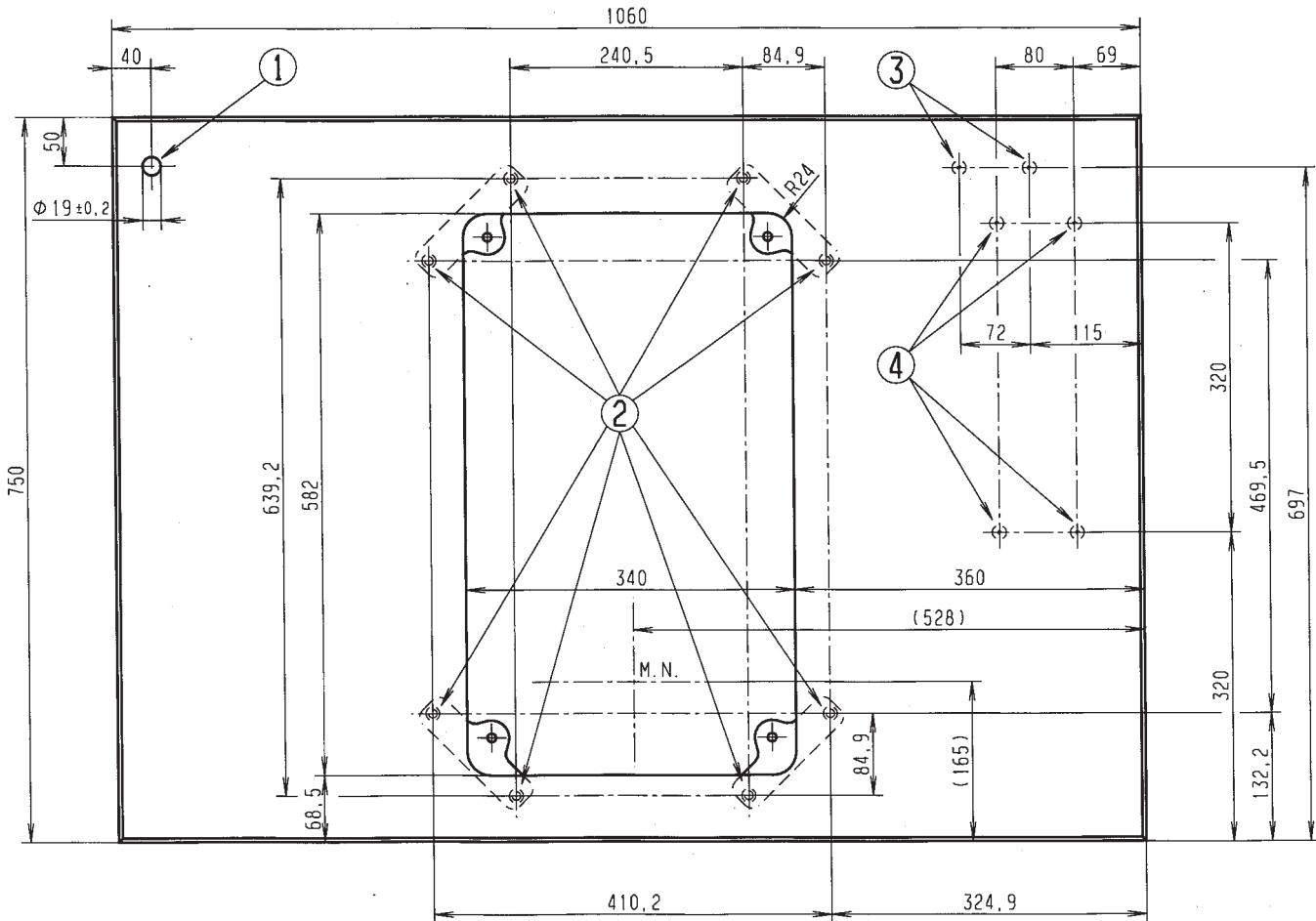
Перед установкой петельного автомата удалить транспортную страховку.

- стопорные ленты и деревянные рейки на головке швейной машины, столе и раме.
- удалить винт 1. Винт 1 предотвращает поднятие головки машины при транспортировке.
- удалить винты 2. Винты 2 предотвращают выпадение зажимных пластин.

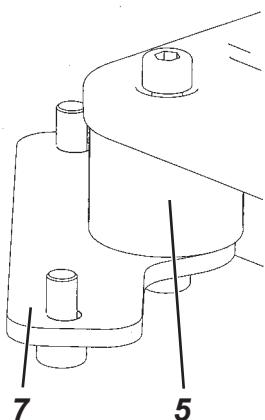


2

3. Параметры столешницы



При самостоятельной установке столешницы, в качестве примера размеров использовать изображённую выше схему. Толщина плиты стола должна составлять около 40 мм.

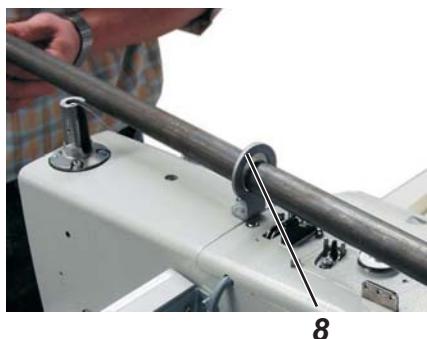


- ① отверстие для стойки катушек с нитью
- ② места прикрутки накладок. Для надёжного крепления машины обязательно использование ввёртных гаек M8 x 25 DIN 7965 (ввёртные гайки не включены в комплектующие, поставляемые вместе с машиной).
- ③ места прикрутки защитной скобы управления
- ④ места прикрутки управления

Буферы 5 привинтить между накладками 7 и основанием машины для предотвращения переноса вибрации с автомата на раму.

(Все необходимые детали находятся в дополнительной коробке, поставляемой вместе с машиной)

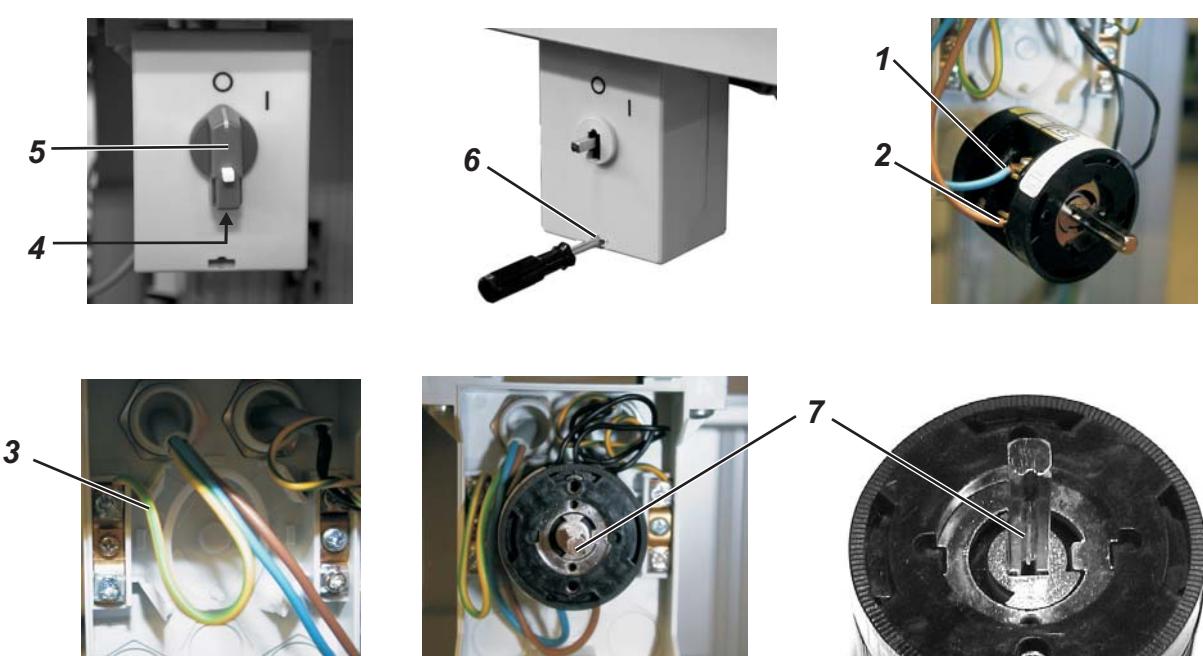
4. Транспортные петли



Транспортные петли облегчают подъём автомата на раму. Таким образом можно поднять автомат например при помощи потолочного крана или провести прут в транспортные петли и поднять автомат в четыре руки. Транспортные петли находятся в дополнительной коробке с комплектующими.

- привинтить транспортные петли 8 к автомату.
- поднять автомат на раму.
- по окончанию установки отвинтить транспортные петли 8.

5. Монтаж главного выключателя



- отвинтить винт 4 и снять ручку переключателя 5.
- снять крышку с главного выключателя удалив отвёрткой фиксатор в отверстии 6.
- провести провод от коробки управления к главному выключателю.
- присоединить жилы проводки коробки управления к винтам L1 (1 → коричневый) и L2 (2 → синий).
- подключить защитный провод (3 → жёлтый-зелёный) коробки управления к главному выключателю.
- надрез 7 должен показывать вниз.
- надеть крышку на сетевой выключатель. Надеть ручку переключателя 5 и привинтить винт 4.



Примечание

При самостоятельном изготовлении плиты стола размещать главный выключатель в легко доступном месте, т.к. главный выключатель одновременно является аварийным .

Часть 3: Руководство по обслуживанию класса 580

1.	Общее	5
1.1	Необходимые программные установки	5
2.	Настройка по фиксируемым точкам	6
2.1	Общее	6
2.2	Эксцентрики петлителя и ширителя	7
2.3	Диск нитепрятгивателя	8
2.4	Эксцентрик для строчки зигзаг	9
3.	Позиционирование игловодителя	10
4.	Рихтовка опоры петлителя	12
5.	Установка игловодителя параллельно к опоре петлителя	15
6.	Поперечное движение платформы подачи ткани	17
7.	Продольное перемещение платформы подачи ткани	19
8.	Зажимные пластины	21
8.1	Вставные зажимные пластины	21
8.2	Рихтовка зажимных пластин	22
8.3	Установка раздвижения пластин	23
8.4	Высота зажимов ткани	25
8.5	Установка стопорного щитка	26
8.6	Раствор зажимных пластин	27
8.7	Регулирование силы прижима зажимов ткани	28
9.	Регулирование ширины строчки	29
9.1	Предварительная установка исходной ширины строчки	29
9.2	Нулевое положение иглы	30
10.	Нож (нож для прорубания глазков)	31
10.1	Позиция ножа	31
10.2	Параметры установки	34
10.3	Установка режущего блока	35
10.4	Подгонка режущих блоков	36
10.5	Продолжительность резки	37
11.	Высота петлителя	38
12.	Настройка высоты захвата петли	39

Содержание	Стр.
13. Высота игловодителя	41
14. Расстояние между петлителями и иглой.	42
15. Игольная защита	43
16. Ширитель	44
17. Пластины ширителей	45
18. Игольная пластина	46
19. Установка ножа для обрезки верхней нити	47
20. Установка зажимов ткани.	49
21. Пружины нитепрятывателя	51
22. Нож для короткой обрезки нижней нити (580-112000)	53
22.1 Цикл функций	53
22.2 Исходное положение	55
22.3 Регулировка силы резания и силы зажима	57
22.4 Замена ножа.	58
23. Нож для длинной обрезки нижней и каркасной нити (589-121000 и -221000)	59
23.1 Сила резания и движение ножа	59
23.2 Регулировка перекрывания лезвий ножа	60
23.3 Положение зажима нижней и каркасной нитей	63
23.4 Нитеотводитель.	64
24. Нож для короткой обрезки нижней и каркасной нити (580-141000).	67
24.1 Удлинение обрезанных нитей	68
25. Устройство нитевытягивателя каркасной нити для подкласса 580-141000	69
26. Нитеуловитель.	70
26.1 Общее.	70
26.2 Установка.	72
26.3 Монтаж нитеуловителя после установки машины.	73
27. Техническое обслуживание	74
28. Приложение.	75
28.1 Установочные работы со снятой крышкой головки	75
28.2 Предохранители в шкафу управления.	75
28.3 Замена управления	75

29. Сервисное меню (на уровне доступа “техник”)	77
29.1 Активация сервисного меню	77
29.2 Выбор пункта/подпункта меню	77
29.3 Структура меню	78
29.3.1 Номерная структура меню	79
24.4 Пункты меню конфигурация петельного автомата	80
29.4.1 Позиция загрузки (Load.pos)	80
29.4.2 Пункт меню ширина зигзагообразного стежка (Overstitch)	80
29.4.3 Пункт меню нитенаблюдатель (Thread mon.)	81
29.4.4 Пункт меню время подключения режущего блока (Cut. Time)	81
29.4.5 Пункт меню швейная оснастка (E-group)	82
29.5 Пункты меню конфигурация эксплуатация (operat. Config)	83
29.5.1 Пункт меню выбор языка (Language)	83
29.5.2 Пункт меню ручной манипулятор (Manual keys)	83
29.5.3 Пункт меню яркость лампы (Sew. Lamp)	84
29.5.4 Пункт меню звук клавиш (Key tones)	84
29.6 Пункты меню тест-функции мультитест	85
29.6.1 Пункт меню проверка выходных элементов (Output test)	86
29.6.2 Пункт меню проверка входных элементов вручную (Input test)	87
29.6.3 Пункт меню проверка входных элементов автоматически (Auto input tst)	88
29.6.4 Пункт меню проверка электродвигателя швейной машины (Motor test)	89
29.6.5 Пункт меню проверка шагового электродвигателя (Step. Motor test)	90
29.6.6 Пункт меню проверка памяти флеш (Flash test)	91
29.6.7 Пункт меню проверка карты памяти RAM	91
29.7 Пункты меню тест-функции / программа диагностики швейного цикла	92
29.7.1 Пункт меню пункт останова (Step by Step)	92
29.7.2 Пункт меню пуск референцирования(Start ref.)	92
29.8 Пункт меню события (Events)	93
29.8.1 Пункт меню все события (All events)	93
29.8.2 Пункт меню последние события(Latest events9	93
30. Сообщения об ошибке	94
31. Устранение помех	99

1. Общее

В данном Руководстве по сервисному обслуживанию в рациональной последовательности описывается установка петельного автомата класса 580.



ВНИМАНИЕ !

При наладке швейной машины следует учитывать, что некоторые настройки являются взаимозависимыми, поэтому в данном Руководстве по сервисному обслуживанию описываются в строго определённом порядке. Выполняя работы по настройке и наладке машины строго следовать порядку, указанному в Руководстве

Все описанные в инструкции по обслуживанию действия разрешается выполнять только специалистам или специально обученному персоналу!



ВНИМАНИЕ опасность поломки !

Перед повторным вводом в эксплуатацию петельного автомата после проведения работ по демонтажу выполнить все необходимые работы по установке, описанные в данном руководстве.

При выполнении установочных работ на стежкообразующих деталях :

- использовать новую исправную иглу.



Осторожно ! Опасность травмирования !

При проведении ремонтных, наладочных работ и работ по техническому обслуживанию :

- Выключить главный выключатель.
Иключение:
Установочные и наладочные работы, выполняемые с использованием тестовых или установочных программ.
- Работы по юстировке и проверка функций при работающей машине**
 - Работы по юстировке и проверку функций при работающей машине проводить только при соблюдении всех мер безопасности и соблюдая осторожность.

Установочные работы в зоне иглы

- Перед проведением установочных работ во избежание травм снять соответствующие детали.
Иключение:
Использование данных деталей необходимо при проведении установочных работ.

1.1 Необходимые программные установки

Для наладки петельного автомата установить на панели управления следующую форму петли:

- Петля без закрепки
- Зигзагообразный стежок = 0
- Без прокладки
- Зигзагообразный стежок установлен на “широкий” (смотри Главу 9. “Регулирование ширины строчки”)

Указание! Установленная ширина строчки должна быть проверена как механически так и на панели управления!

2. Настройка по фиксируемым точкам

2.1 общее



3

Использование фиксированных точек облегчает наладку движения иглы по отношению к движению петлителя и ширителя.

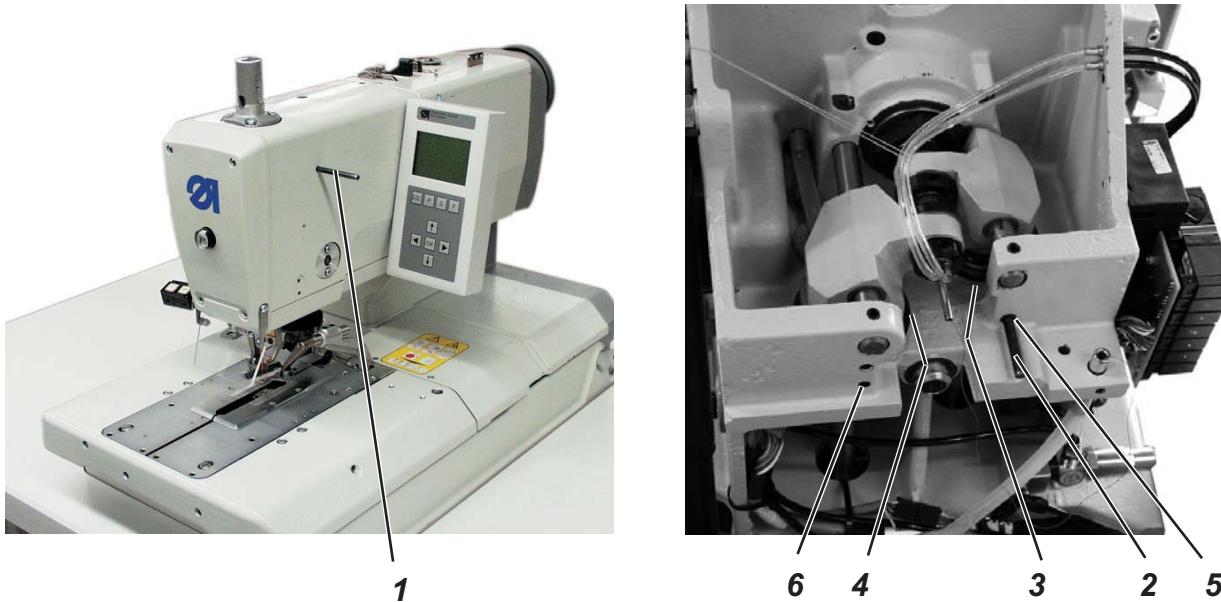
Когда вал рукава находится в зафиксированном положении, диск нитепрятгивателя и эксцентрики ширителя, петлителя и зигзагообразного стежка должны быть зафиксированы.

На заводе-изготовителе позиции установлены для обработки стандартного материала.

При использовании других игл или нитей возможно потребуется установка в позиции, отличающиеся от фиксированной.

Штифты для фиксации диаметром 5 мм находятся в коробке с комплектующими, поставляемой вместе с машиной.

2.2 Эксцентрик петлителя и ширителя



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать эксцентрик только при выключенном швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

При фиксации вала рукава штифтом 1, эксцентрик петлителя 3 и эксцентрик ширителя 4 также следует зафиксировать.

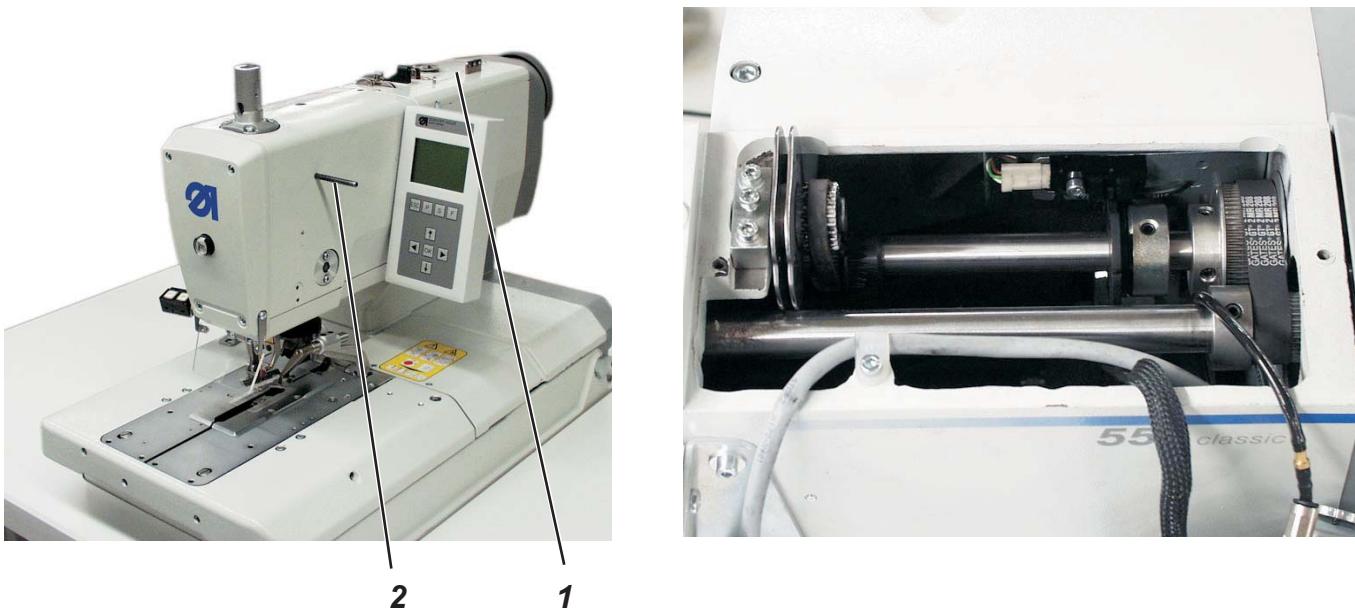
- Зафиксировать вал рукава используя штифт 1 .
Важно !
В данной позиции игловодитель должен находиться в крайнем верхнем положении перед левым проколом иглы.
- Используя штифт 2 проверить, возможна ли фиксация эксцентрика петлителя 5 и эксцентрика ширителя 6.

Коррекция

- Зафиксировать вал рукава штифтом 1 .
- Отвинтить винты на эксцентрике петлителя 3.
- Повернуть эксцентрик и зафиксировать.
- Закрутить винты.

- Отвинтить винты на эксцентрике ширителя 4.
- Повернуть эксцентрик и зафиксировать.
- Закрутить винты.

2.3 Диск нитепрятгивателя



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

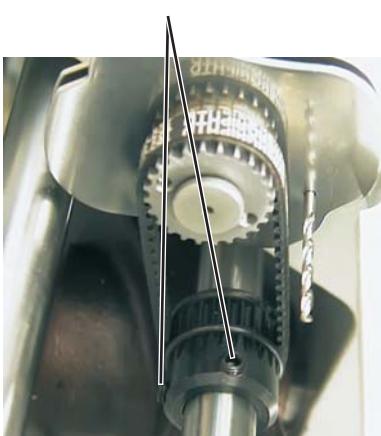
Диск нитепрятгивателя устанавливать только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

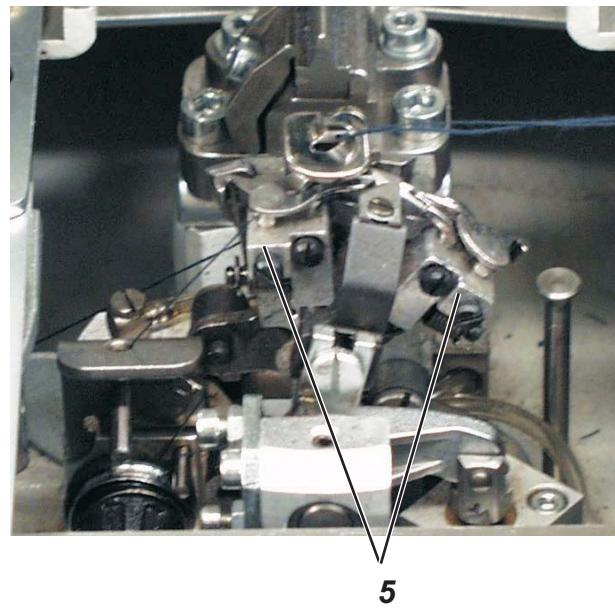
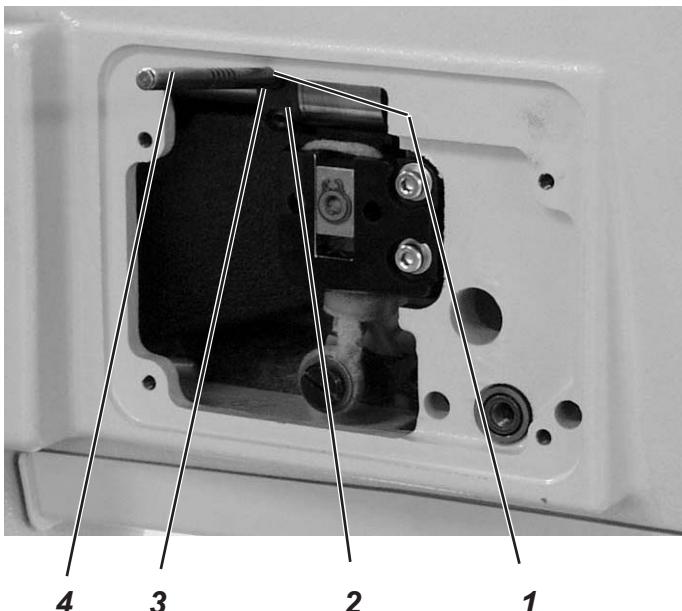
Если вал рукава зафиксирован штифтом 2 так, что стойка петлителя находится в левом в конечном положении (левый прокол иглы), диск нитепрятгивателя 6 должен быть установлен так, чтобы сверло 4, вставленное в отверстие диска нитепрятгивателя (Ш 2 мм), находилось на правой поверхности 3.

Коррекция

- Отвинтить пластину напряжения 1.
- Открутить винты на звёздочке зубчатого ремня 5.
- Вставить сверло 4 в отверстие диска нитепрятгивателя 6.
- Поворачивать диск нитепрятгивателя, пока сверло 4 не окажется на поверхности 3.
- Закрутить винты на звёздочке зубчатого ремня 5.



2.4 Эксцентрик зигзагообразного стежка



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Эксцентрик зигзагообразного стежка устанавливать только при выключенном швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Если стойка петлителя 5 находится в **правом** конечном положении (**правый** прокол иглы), фиксирующий штифт 4, вставленный в эксцентрик 2 должен входить в вырубку 1 на рукаве.

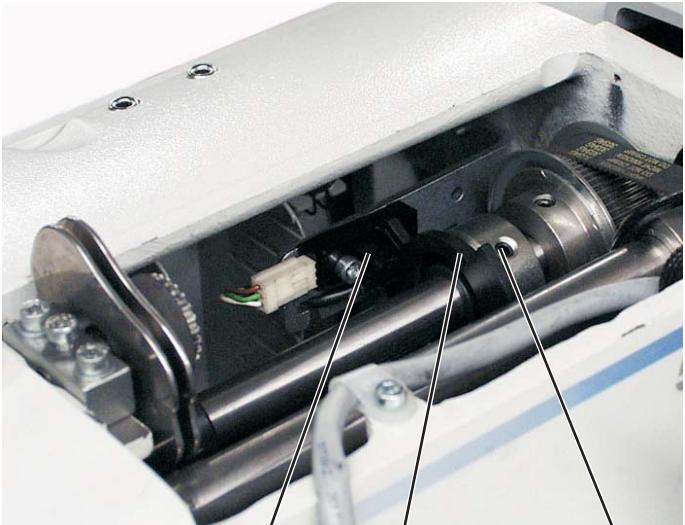
- повернуть вал рукава так, чтобы стойка петлителя находилась на **правой** стороне (**правый** прокол иглы).
- Вставить фиксирующий штифт 4 в отверстие 3 эксцентрика 2.
- Проверить, входит ли фиксирующий штифт 4 в вырубку 1 рукава.

Корректировка

Ослабить винты на эксцентрике 2.

Установить эксцентрик при помощи штифта в самом верху рукава.
Закрутить винты на эксцентрике 2.

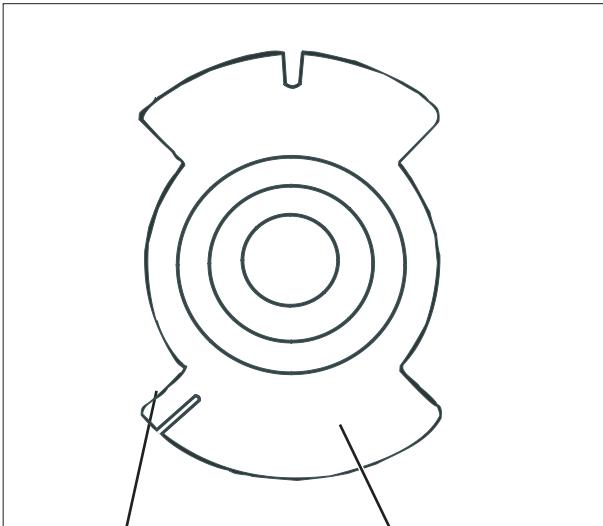
3. Позиционирование игловодителя



3

2

1



4

2



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

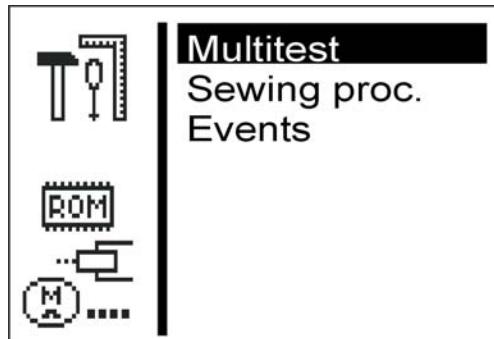
Правильное положение и проверка

При автоматическом позиционировании машины после включения игловодитель должен находиться в крайнем верхнем положении. Стойка петлителя должна находиться в его правом конечном положении (правый прокол иглы).

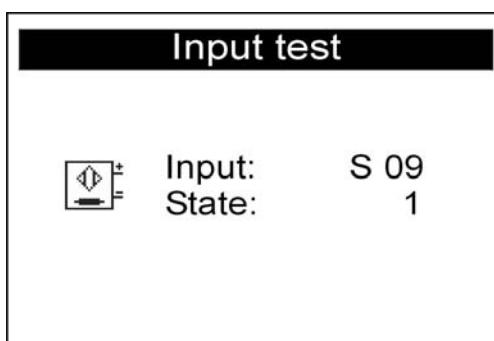
- Включить машину.
Машина выполняет автоматическое позиционирование.
- Проверить находится ли игловодитель в крайнем верхнем положении а стойка петлителя в его правом конечном положении (правый прокол иглы).

Коррекция

- Включить машину.
Машина производит автоматическое позиционирование.
- Установить игловодитель поворотом маховика в правильную позицию (правый прокол иглы).
- Нажать клавишу “F”.
- Ввести код “**2548**”.
- Нажать клавишу “**OK**”.
управление переходит в режим “техник”.
- Выбрать меню “тестовые функции”.
- Нажать клавишу “**OK**”.
- Выбрать пункт меню “Мультитест”.

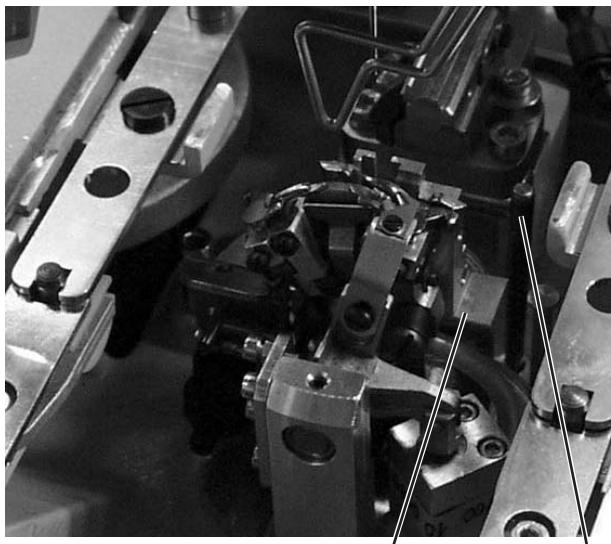


- Нажать клавишу “**OK**”.
- Выбрать меню “проверка входных элементов”.



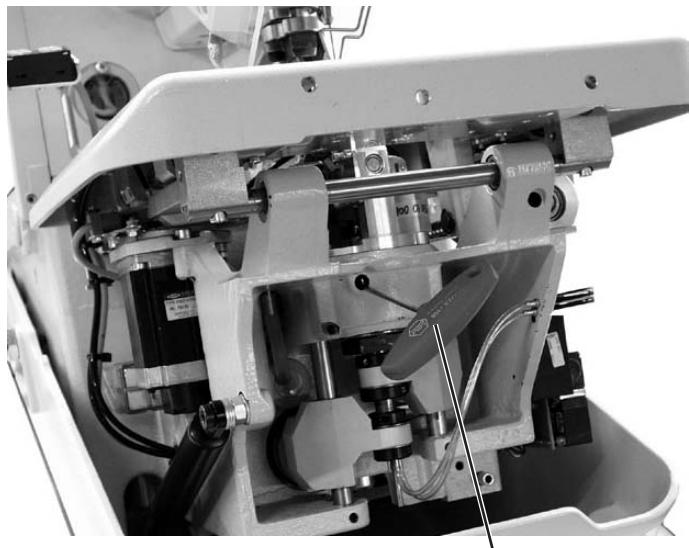
- Нажать клавишу “**OK**”.
- Отвинтить винт 1 на переключающемся кулачке 2.
- Повернуть кулачок так, чтобы световой затвор 3 переместился к боковой поверхности зуба 4.
Коммутационные сигналы индицируются на панели управления (вход S100)
- Закрутить винт 1 на переключающемся кулачке 2.
Указание:
Переключающийся кулачок должен находиться по центру светового затвора.
- Выключить-включить машину и перепроверить позиционирование.

4. Рихтовка опоры петлителя



2

1



3



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Рихтовку опоры петлителя производить только при выключеной машине.

Указание

Соблюдайте необходимые программные установки, как описано в Главе 1.1.

Правильное положение и проверка

При референциировании машины после включения главного выключателя опора петлителя 2 должна фиксироваться штифтом 1.

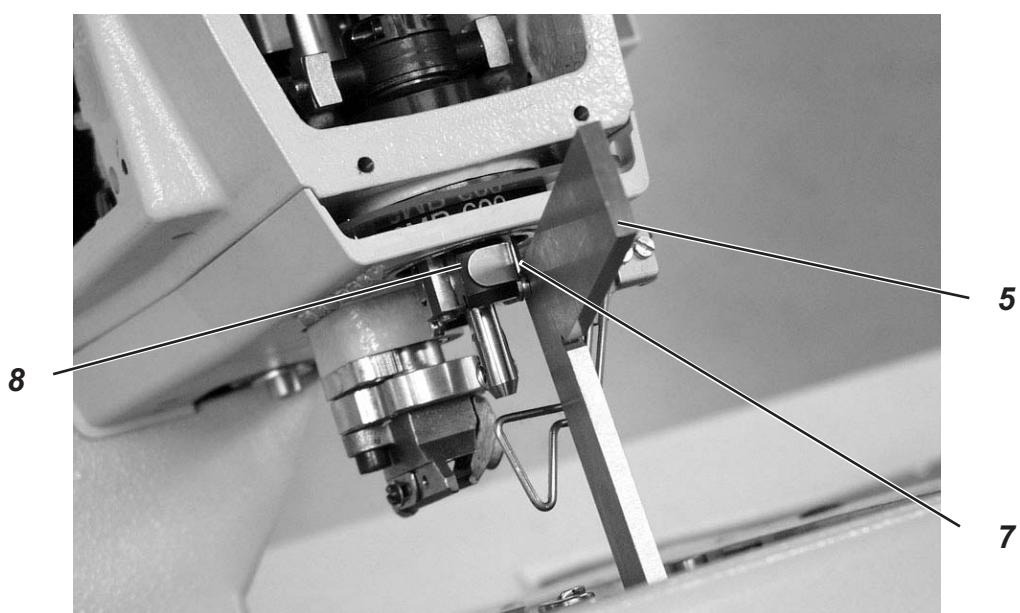
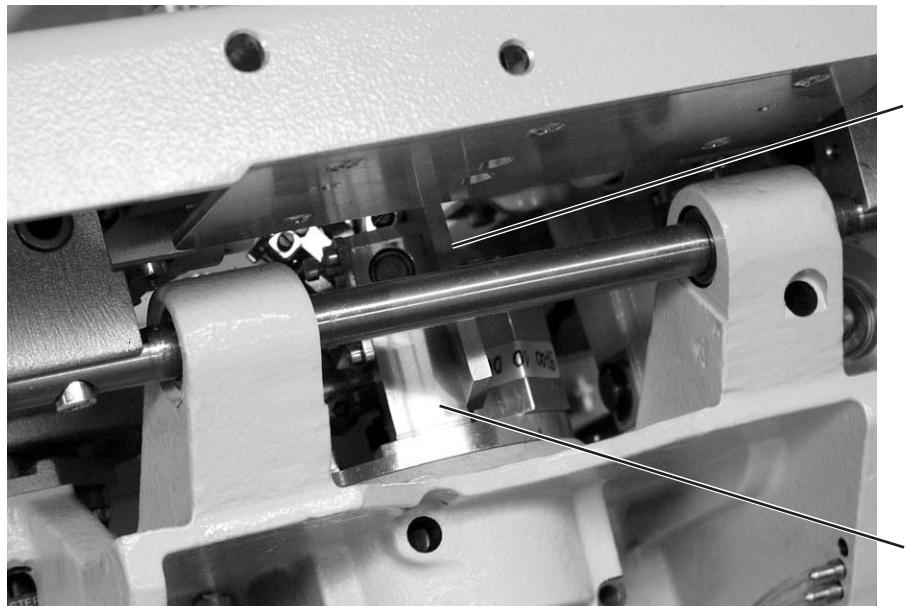
- Включить машину
машина референцирует и платформа подачи ткани отъезжает в исходную позицию.
- Выключить машину.
- Проверить, возможна ли фиксация опоры петлителя 2 штифтом 1.



4

Коррекция

- Снять зажимные пластины 4 .
- Включить машину
Машина референцирует и отъезжает в исходное положение.
- Выключить машину.
- Отвинтить зажимной винт на звёздочке зубчатого ремня шестигранным ключом 3.
- повернуть опору петлителя так, чтобы была возможна её фиксация при помощи штифта 1.
- Закрутить зажимной винт шестигранным ключом 3.



5. Рихтовка игловодителя параллельно опоре петлителя



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установку игловодителя производить только при выключенном главном выключателе.

Правильное положение и проверка

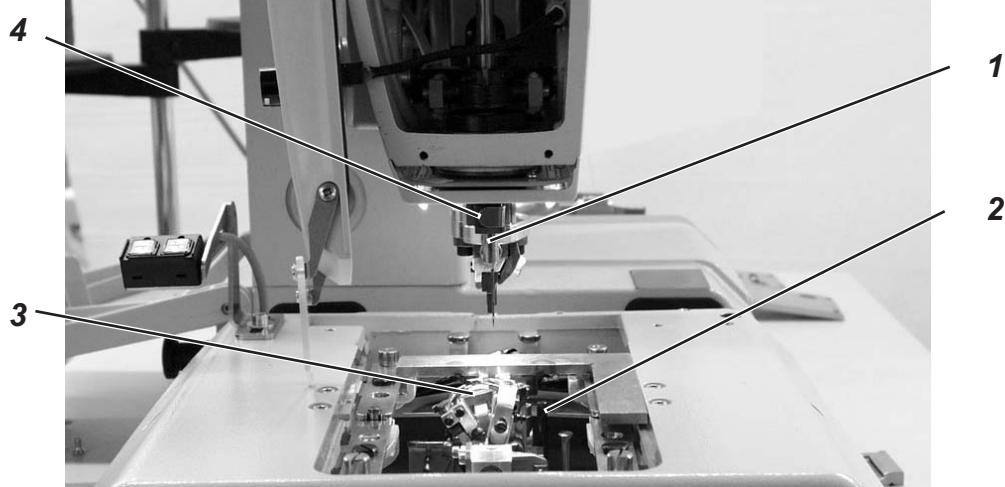
Игловодитель 1 и опора петлителя 3 должны стоять параллельно друг другу.

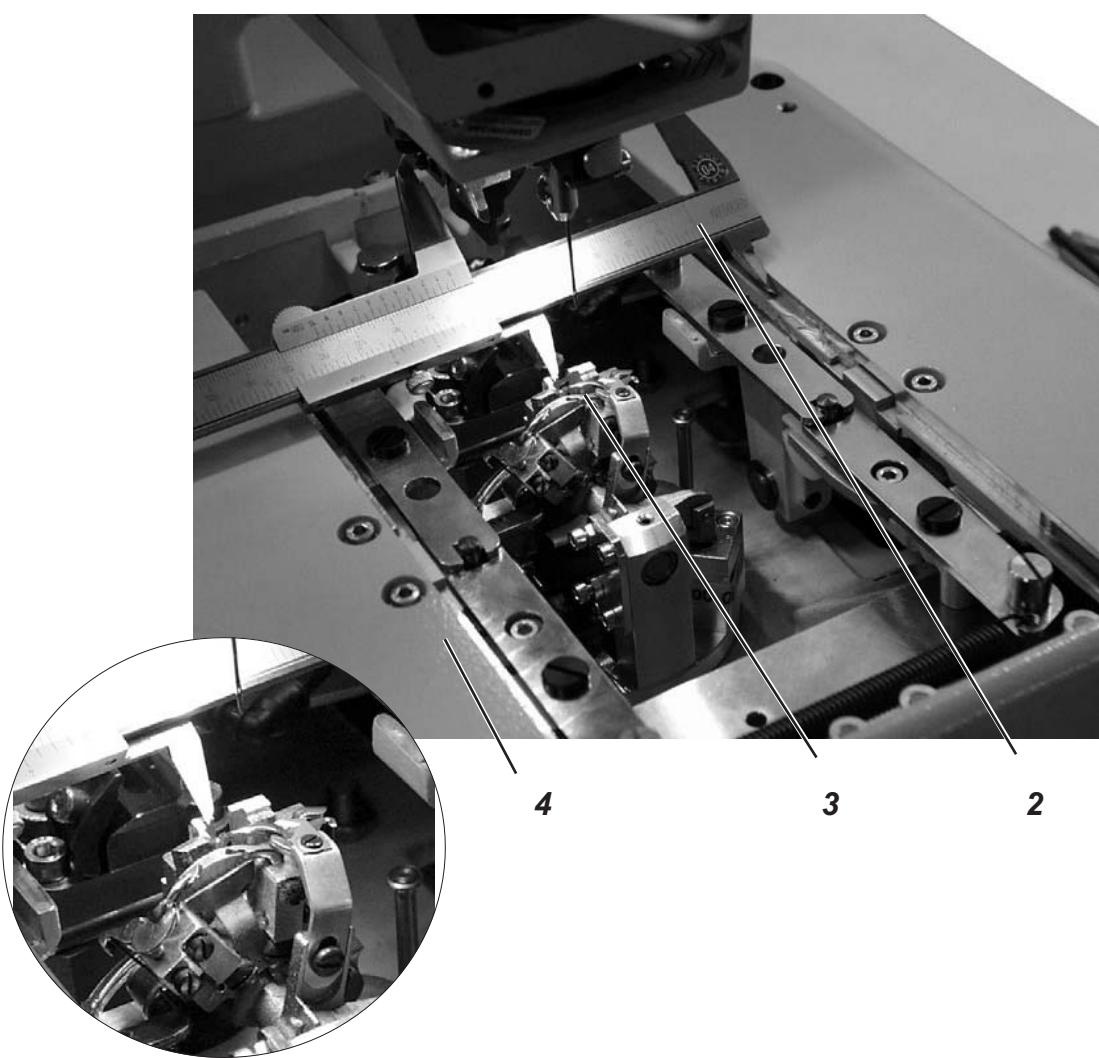
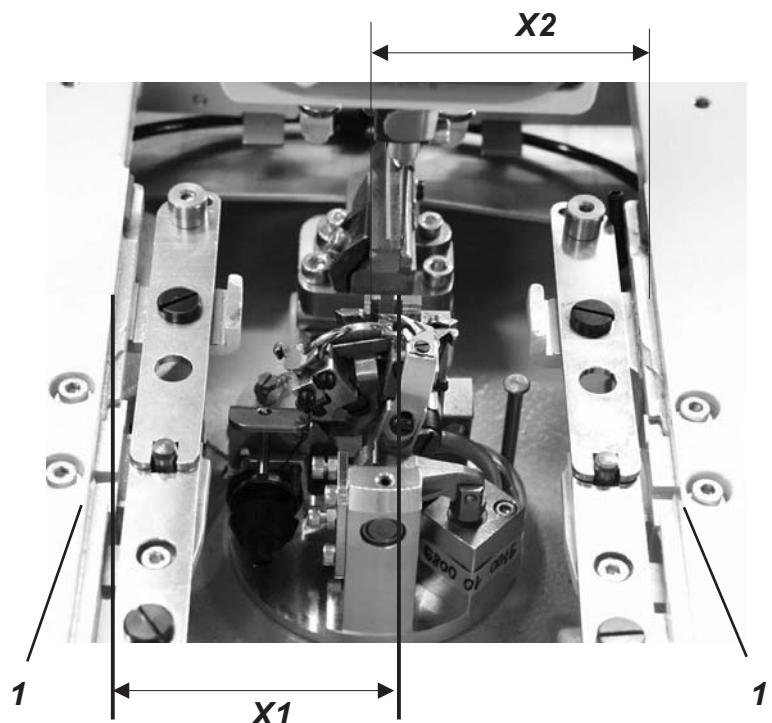
- Извлечь режущий блок.
- Отвинтить пальцевую защиту и крышку головки.
Указание !
Не отделять кабель от крышки головки!
- Включить машину
Машина референцирует.
- Выключить машину.
- Зафиксировать опору петлителя штифтом 2.
- Приложить уголок 5 на правую сторону 6 опоры петлителя.
- Проверить, чтобы винт 7 на направителе игловодителя 8 прилегал к уголку.

Коррекция

- Ослабить винты 9 на звёздочке зубчатого ремня 10.
- Повернуть направитель игловодителя 4 соответствующим образом.
- Закрутить винты 9 на звёздочке зубчатого ремня 10.
- Включить машину.
- Проконтролировать положение игловодителя.

3





6. Поперечное движение платформы подачи ткани



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

Указание

Соблюдайте необходимые программные установки, как описано в главе 1.1.

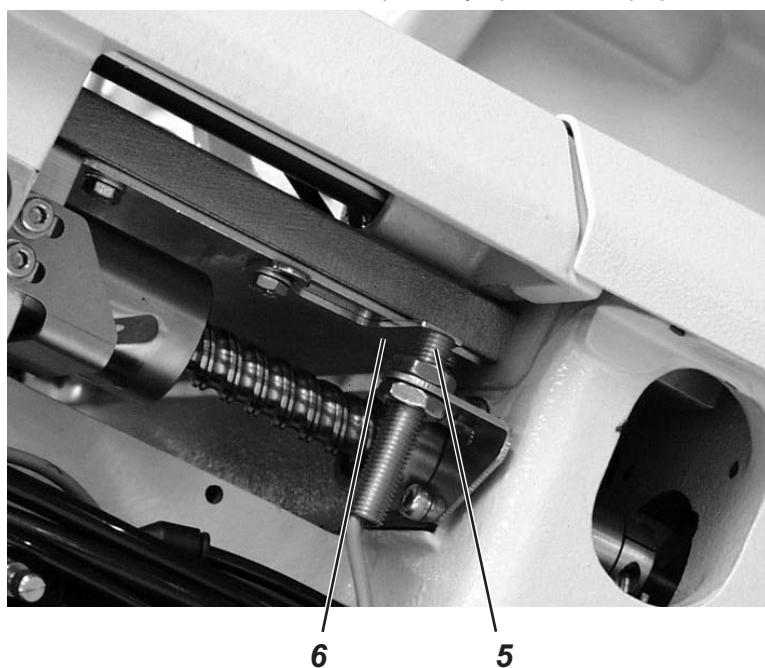
Правильное положение и проверка

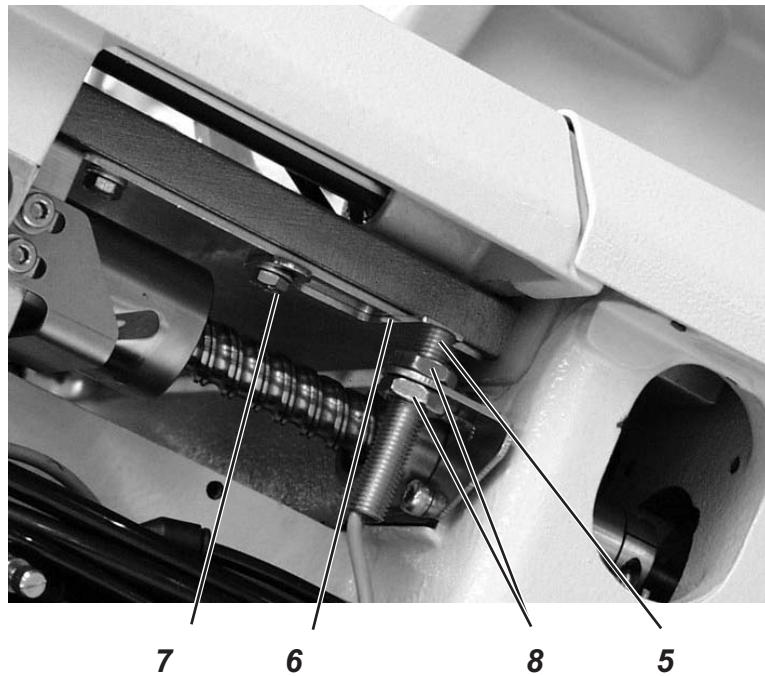
Опора петлителя 3 должна находиться по центру платформы подачи ткани 4.

В положении референцирования петельного автомата, при правильно установленной платформе подачи ткани отрезки X1 и X2 должны быть одинаковыми.

Максимальное расстояние между опорным переключателем 5 и разделительной пластиной 6 составляет 0,5 мм.

- Включить машину.
- На панели управления нажать клавишу “F” .
- Ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Осуществляется переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “тест-функции”.
- Нажать клавишу “**OK**” .
- выбрать меню “Sewing proc.” (швейная программа) .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- выбрать меню “Start ref.” (начать референцирование) .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Машина производит референцирование.
- При помощи раздвижного калибра 2 проверить расстояние X1 (правый край канавки игольной пластины к левому краю платформы подачи ткани).
- Проверить расстояние X2 (левый край канавки игольной пластины к правому краю платформы подачи ткани).





Коррекция

- на панели управления нажать клавишу “F” и включить машину.
- ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**”.
Осуществляется переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “тест-функции”.
- Нажать клавишу “**OK**”.
- Выбрать меню “Sewing proc.” .
- Нажать клавишу “**OK**”.
- Выбрать меню “Start ref.” .
- Нажать клавишу “**OK**”
Машина производит референцирование.



Осторожно: опасность травмирования!

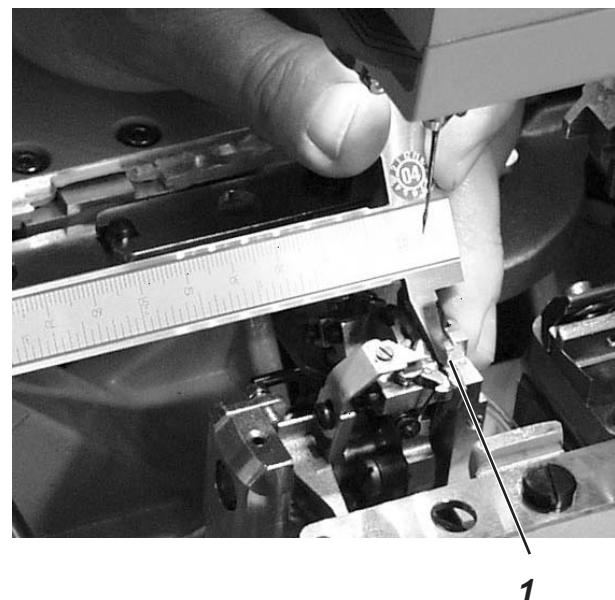
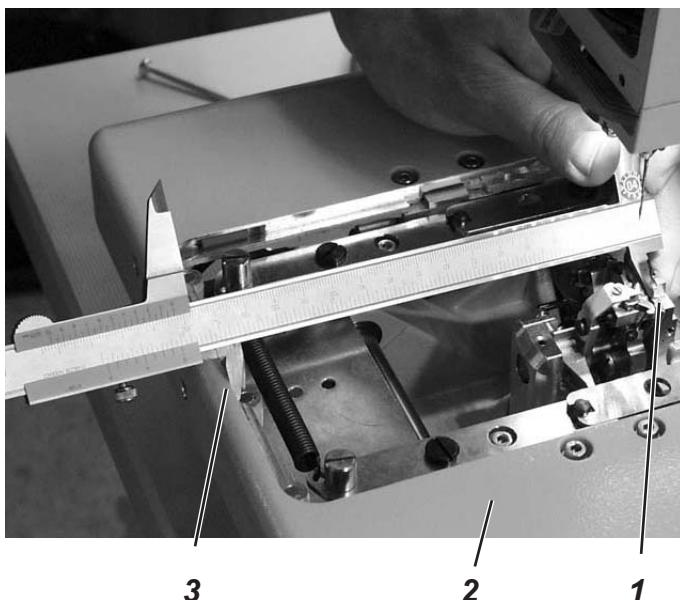
Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

- Вручную сдвинуть платформы подачи ткани так, чтобы отрезки X1 и X2 были одинаковыми.
- Отвинтить винт 7.
- Повернуть разделительную пластину 6 на точку переключения.
При повороте разделительной пластины 6 на панели управления индицируются коммутационные сигналы. (вход r1)
- Закрутить винт 7.
- Выключить и снова включить машину.
- Машина проводит референцирование. Проверить позицию платформы подачи ткани.

Коррекция расстояния от опорного переключателя к разделительной пластине

- Ослабить гайки 8.
- Опорный переключатель 5 установить путём вкручивания-выкручивания таким образом, чтобы расстояние между опорным переключателем 5 и разделительной пластиной 6 составляла максимально 0,5 мм.
- Закрутить гайки 8.

7. Продольное перемещение платформы подачи ткани



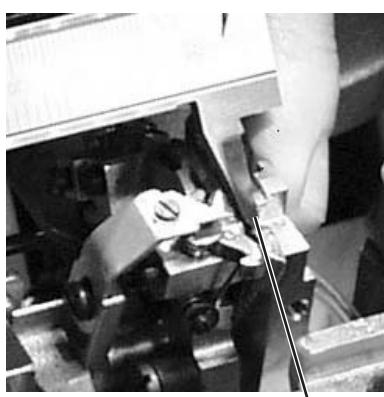
Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

3

Указание!

Соблюдайте необходимые программные установки, как описано в Главе 1.1.

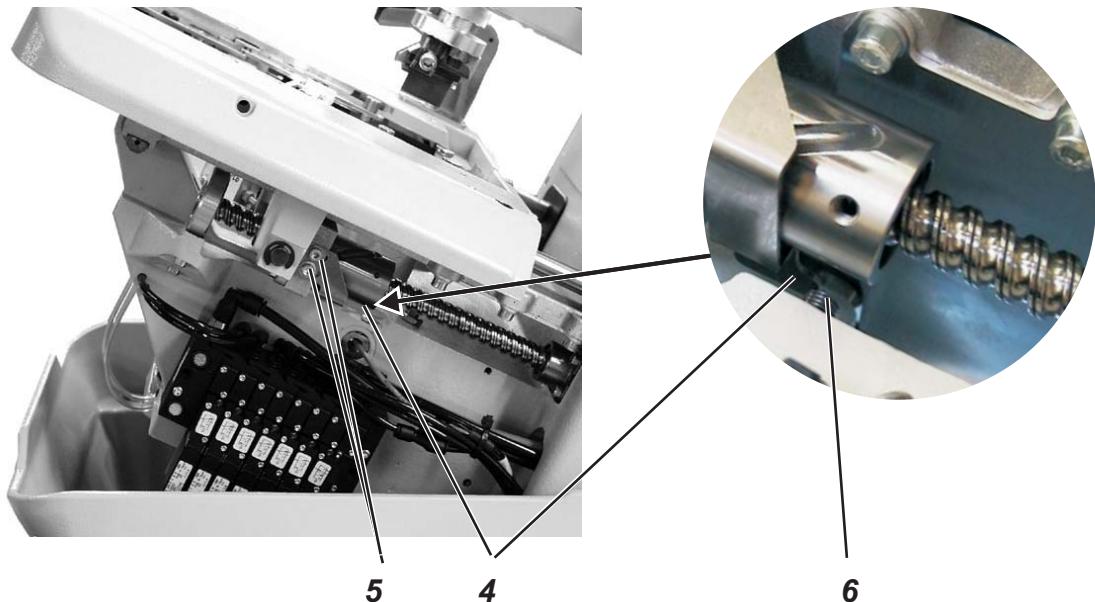


Правильное положение и проверка

При нахождении машины в положении референцирования расстояние между краем 3 платформы подачи ткани 2 и передним краем 1 направляющей игольной пластины должно составлять 113 мм.

Максимальное расстояние между опорным переключателем и разделительной пластиной должно составлять 0,5 мм.

- Включить машину.
- На панели управления нажать клавишу “F” .
- Ввести код “2548” .
- Нажать клавишу “OK”.
Осуществляется переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “тест-функции”.
- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать меню “Sewing proc.” .
- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать меню “Start ref.” .
- Нажать клавишу “OK”
Машина производит референцирование.
- Выключить машину.
- Проверить расстояние между краем 3 платформы подачи ткани и передним краем 1 направителя игольной пластины.



Коррекция

- На панели управления нажать клавишу “F” и включить машину.
- Ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**”.
Осуществляется переход на уровень доступа “техник”.
В данном режиме шаговые моторы обесточены.
- Выбрать меню “тест-функции”.
- Нажать клавишу “**OK**”.
- Выбрать меню “Sewing proc.” .
- Нажать клавишу “**OK**”.
- Выбрать меню “Start ref.” .
- Нажать клавишу “**OK**”
Машина производит референцирование.



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

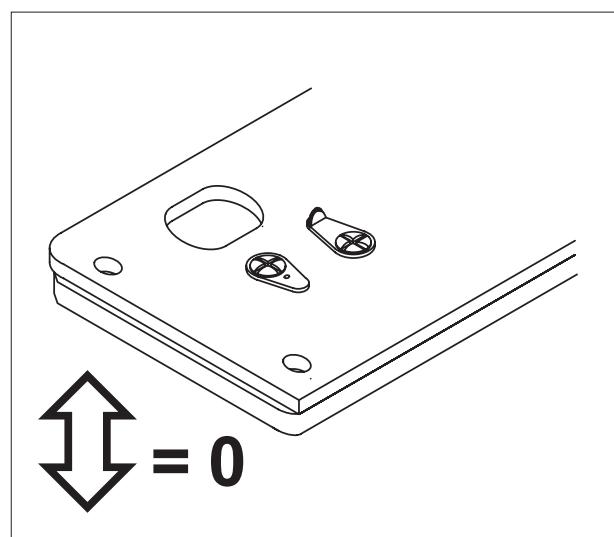
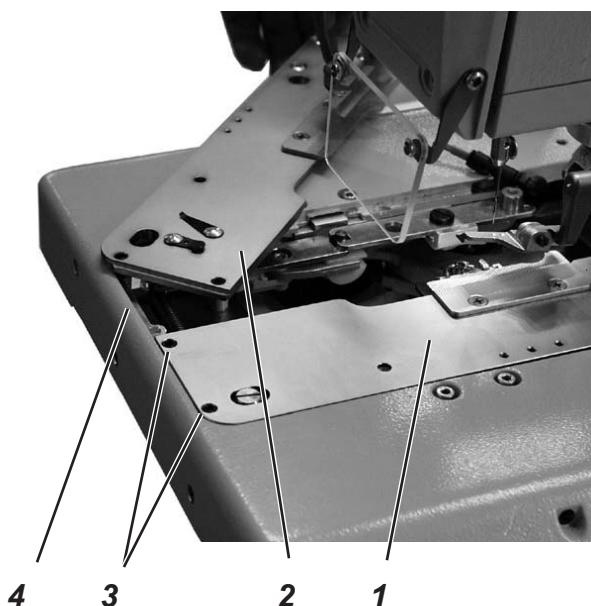
- Вручную передвинуть платформы подачи ткани на желаемое расстояние .
- Ослабить винты 5.
- Установить разделительную пластину 4 на точку переключения.
При передвижении разделительной пластины 4 на панели управления передаётся коммутационный сигнал (вход r2).
- Закрутить винты 5.
- Выключить и снова включить машину.
- Машина производит референцирование. Проконтролировать расстояние.

Коррекция расстояния от опорного переключателя к разделительной пластине.

- Ослабить гайку.
- Опорный переключатель 6 путём вкручивания-выкручивания установить таким образом, чтобы максимальное расстояние между опорным переключателем 6 и разделительной пластиной 4 составляло 0,5 мм.
- Закрутить гайку.

8. Зажимные пластины

8.1 Вставные зажимные пластины



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Зажимные пластины устанавливать только при выключенном швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Вставные зажимные пластины 1 и 2 должны быть вставлены предельно параллельно по отношению друг к другу и без зазора в зажимном пазе 4 платформы подачи ткани.

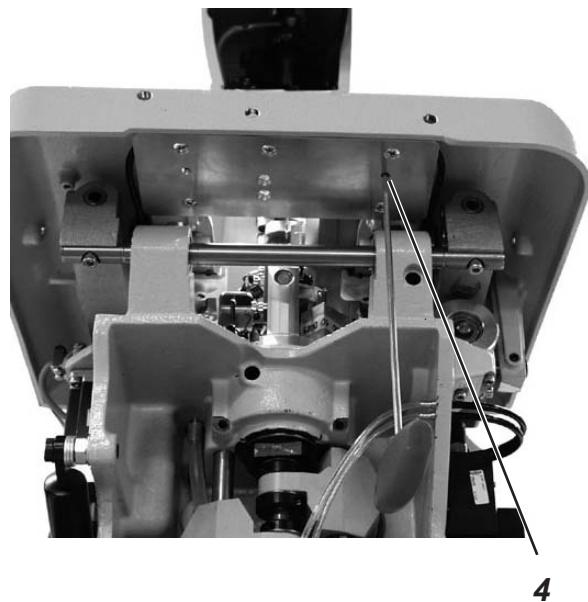
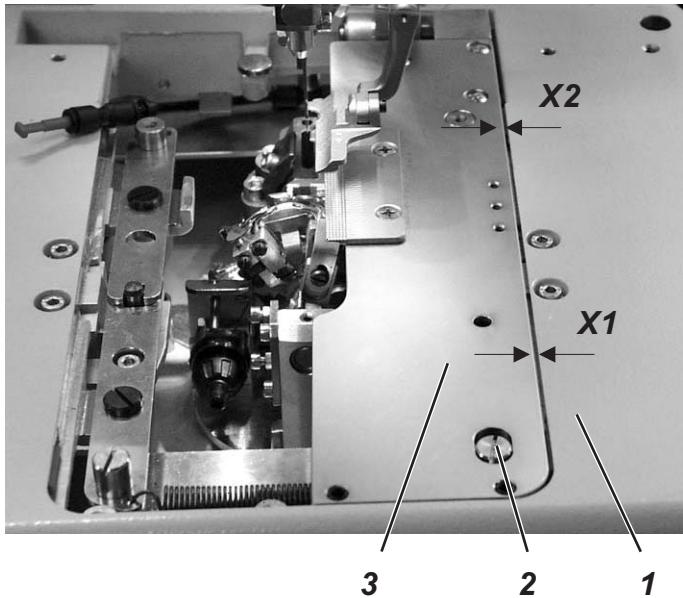
При этом вставка и выемка пластин должна производиться легко.

- Вставить обе зажимные пластины и проверить, чтобы зазор был минимальным.
- Извлечь зажимные пластины и проверить - изъятие пластин должно происходить без сопротивления.

Коррекция

- Повернуть винты 3 соответствующим образом.

8.2 Рихтовка зажимных пластин



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Зажимные пластины устанавливать только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

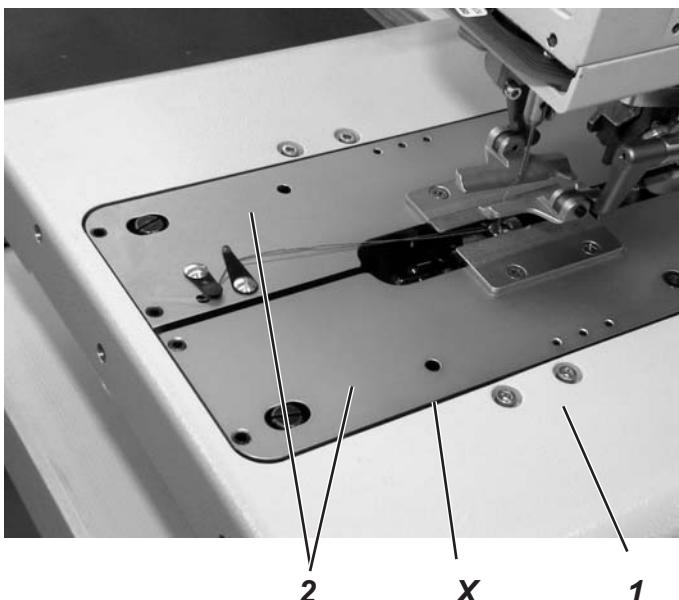
Обе зажимные пластины 3 должны быть установлены так, чтобы расстояние между зажимной пластиной и платформой подачи ткани 1 было везде равномерным (отрезок X1 равен отрезку X2).

- Наложить правую зажимную пластину.
- Проверить расстояние X1 и X2.

Коррекция

- Вставить правую зажимную пластину.
- Отвинтить винт 4 шестигранным ключом.
- Повернуть эксцентрик 2 соответствующим образом.
- Закрутить винт 4.
- Вставить и отрегулировать левую зажимную пластину.

8.3 Установка раздвижения пластин



4



Осторожно: опасность травмирования!

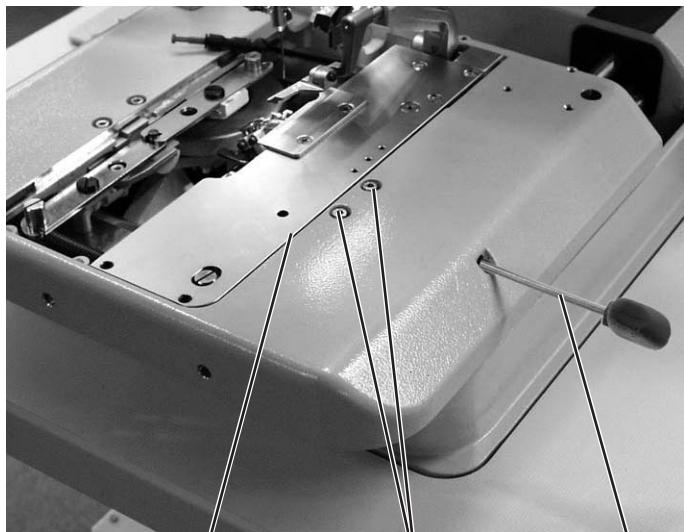
Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

3

Правильное положение и проверка

Расстояние X между зажимными пластинами 2 и платформой подачи ткани 1 должно в нераздвинутом состоянии составлять 1,3 мм, в раздвинутом - 0,3 мм.

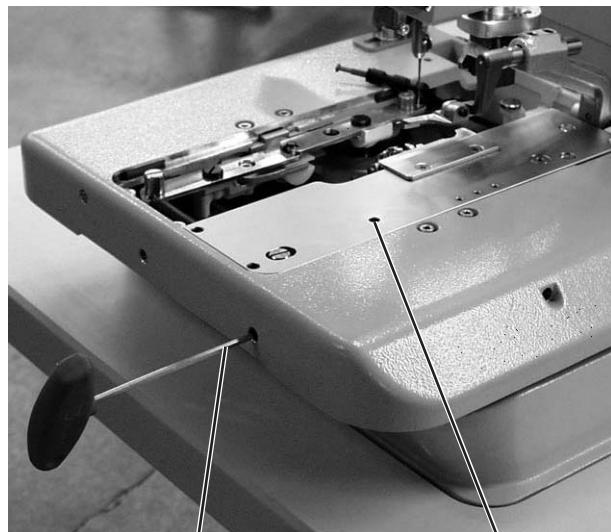
- Вставить зажимные пластины 2 и включить машину.
- Нажать клавишу “F” .
- Ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Управление осуществляет переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “тестовые функции” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “мультитест” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “проверка выходных элементов” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать функцию “**Y03**” (закрыть зажимы ткани).
- Нажать клавишу “**OK**” .
Зажимы ткани закрываются .
- Проверить расстояние X - расстояние X должно составлять 1,3 мм.
- Выбрать функцию “**Y04**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Зажимные пластины раздвигаются.
- Проверить расстояние X - расстояние X должно составлять 0,3 мм.



X

6

5



8

7

Коррекция зажимной пластины

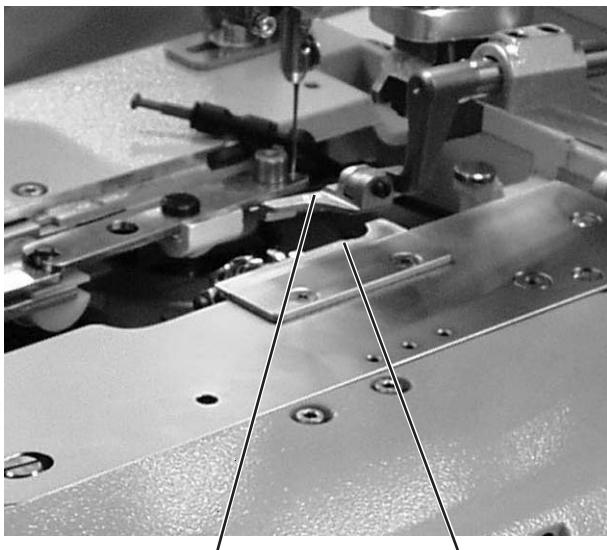
- Включить машину.
Машина выполняет автоматическое позиционирование.
- Повернуть игловодитель маховиком в правую позицию (правый прокол иглы).
- Нажать клавишу “F” .
- Ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Управление осуществляет переход на уровень доступа “техник” .
- Выбрать меню “тестовые функции” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “мультитест” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “проверка выходных элементов” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать функцию “**Y03**” (закрыть зажимы ткани).
- Нажать клавишу “**OK**” .
Зажимы ткани закрываются.
- Ослабить винты 6.
- Шестигранным ключом 5 установить расстояние X на 1,3 мм (исходное положение).
- Закрутить винты 6.
- Выбрать функцию “**Y04**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Зажимные пластины раздвигаются.
- Отвинтить винт 7.
- Шестигранным ключом 8 установить расстояние X на 0,3 мм.
- Закрутить винт 7.
- Выполнить установку левой зажимной пластины.



Указание!

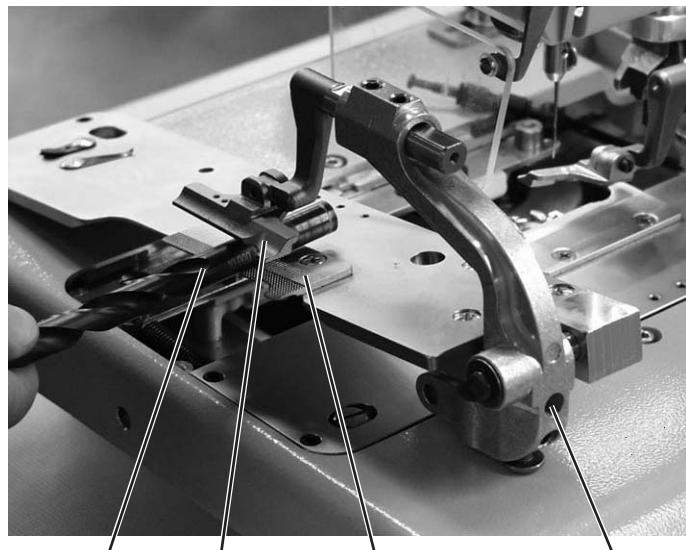
- Установка необходимого раздвижения пластин производиться только при помощи винтов 6 в зависимости от применяемого материала.

8.4 Высота зажимов ткани



3

2



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Высоту зажимов ткани устанавливать только при выключеной швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Расстояние между открытыми зажимами ткани 2 и 3 должно составлять 12 мм.

- Извлечь зажимные пластины.
- Открыть зажимную пластину и, например, сверлом Ø 12 мм проверить правильность расстояния зажимов ткани 2 и 3.

Коррекция

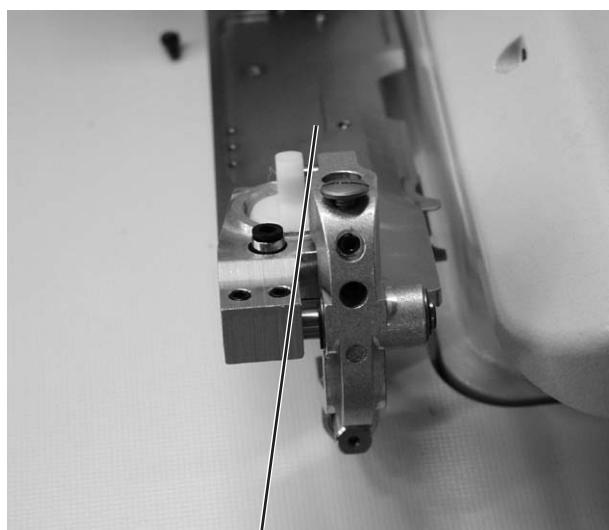
- Установить расстояние резьбовым штифтом 1.

8.5 Установка фиксирующего щитка



2

1



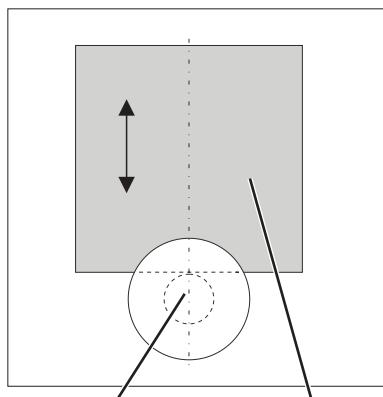
3



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установку фиксирующего щитка производить только при выключенном швейной машине.



3

1

Правильное положение и проверка

Фиксирующие щитки 1 устанавливаются таким образом, чтобы упор 3 зажимных пластины располагались по центру и предельно плотно.

- Вставить зажимные пластины.
- Проверить положение фиксирующего щитка 1 по отношению к упору 3.

Коррекция

- Отрегулировать фиксирующей щиток 1 специальным ключом 2 (в коробке с комплектующими, поставляемой в месте с машиной).

8.6 Раствор зажимных пластин



2

1



4

3



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

3

Правильное положение и проверка

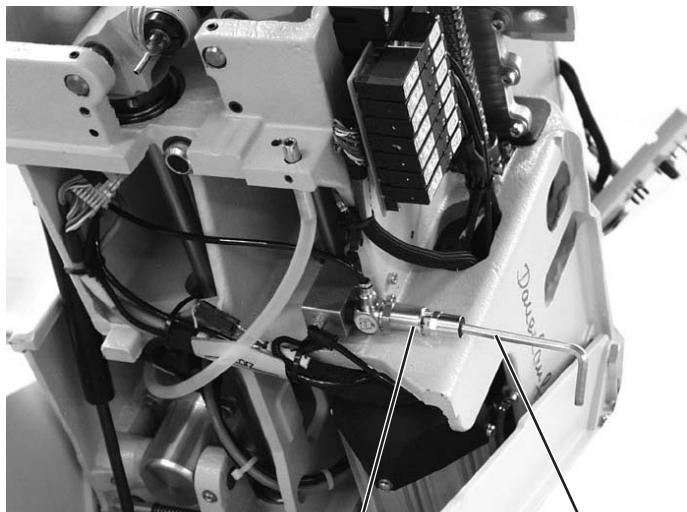
Вставленные зажимные пластины 2 должны иметь минимальный люфт по высоте, если:

- Не вложен материал
- Вложен материал толщиной около 8 мм и зажимы закрыты.
- Вставить зажимные пластины.
- Включить машину.
- Закрыть зажимы ткани.
- Проверить, чтобы в плоскости крепления 1 зажимов ткани можно было минимально приподнять зажимную пластину.
- Вложить материал толщиной 8 мм.
- Проверить, чтобы в плоскости крепления 1 зажимов ткани можно было минимально приподнять зажимную пластину.

Коррекция

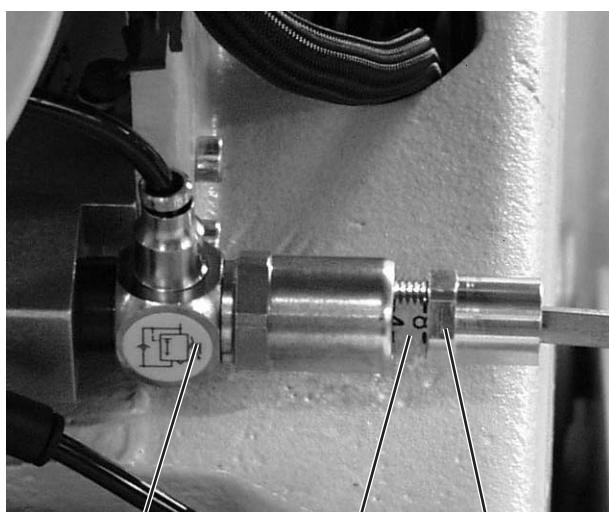
- Выключить машину.
- Извлечь зажимные пластины.
- Ослабить резьбовой штифт 3.
- Установить упор 4.
- Закрутить винты 3.

8.7 Регулировка давления зажимов ткани



2

1



2

4

3



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Регулировка давления зажимов ткани производится только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

Давление зажима должно быть отрегулировано так, чтобы зажимы прочно и крепко удерживали материал.

При этом учитывать, что слишком сильное давление может повредить материал.

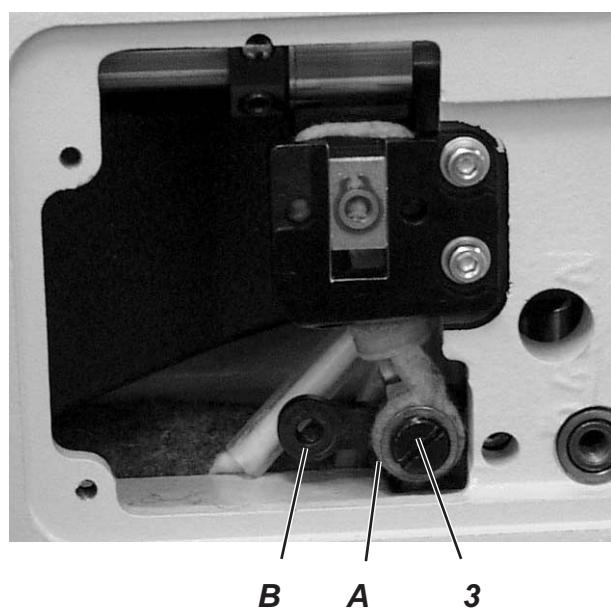
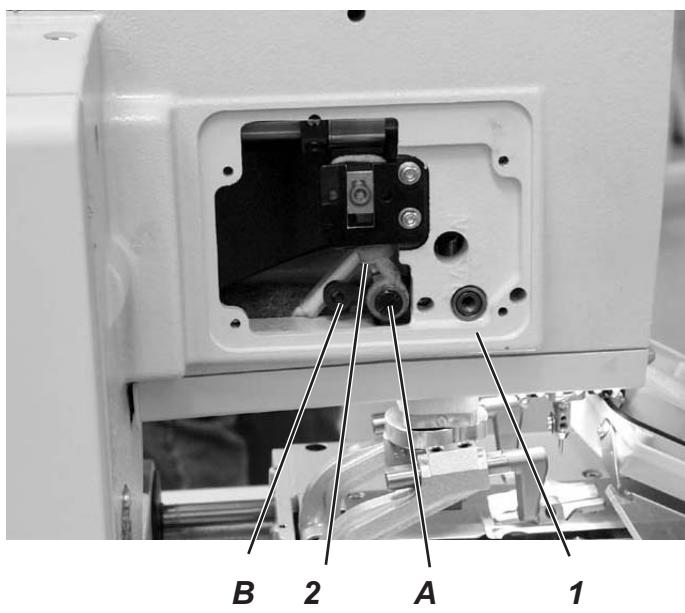
Стандартное давление зажимов ткани составляет 4 бар.

Коррекция

- Выключить и перевернуть машину.
- Открутить контргайку 3 на регуляторе 2 настолько, чтобы была видна шкала 4.
- Отрегулировать давление шестигранным ключом 1.
- Закрутить контргайку 3.
- Проверить силу зажима ткани.

9. Регулировка ширины строчки

9.1 Предварительная установка ширины строчки



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Ширину строчки устанавливать только при выключеной швейной машине.

Правильное положение

На выбор имеется две ширины строчки:

- ширина строчки "узкая" = рычаг 2 установлен в позиции В
 - ширина строчки "широкая" = рычаг 2 установлен в позиции А
- Ширина строчки "узкая" составляет 2,1 мм, "широкая" - 3,4 мм.

Коррекция

- Отвинтить боковую крышку на рукаве 1.
- Выкрутить винт 3.
- В зависимости от желаемого типа ширины строчки вкрутить винт в отверстие А или В.
- Включить машину.
- Нажать клавишу "F".
- Ввести код "2548".
- Нажать клавишу "OK".
Управление осуществляет переход на уровень доступа "техник".
- Выбрать меню "конфигурация машины".
- Нажать клавишу "OK".
- Выбрать меню "ширина зигзагообразного стежка".
- Нажать клавишу "OK".
- Установить ширину строчки.
1 = "узкая"
2 = "широкая".

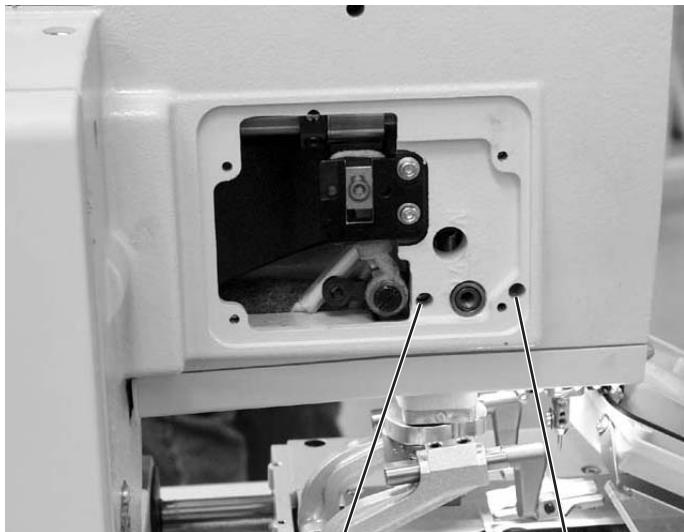


ВНИМАНИЕ опасность поломки!

После изменения ширины строчки обязательно откорректировать высоту захвата петли.

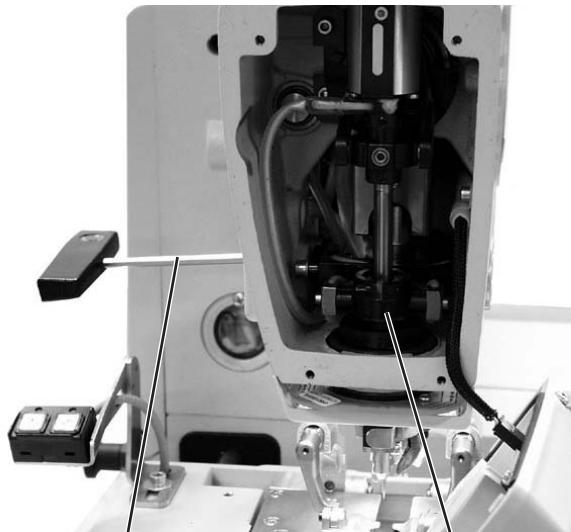
3

9.2 Нулевое положение иглы



2

1



4

3



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Нулевое положение иглы устанавливать только при выключеной швейной машине.

Правильное положение и проверка

Маятниковое движение игловодителя является односторонним и происходит слева (внутрь) направо (наружу).

Нулевое положение иглы находится слева (внутрь).

Внутренние проколы иглы передней и обратной кромки глазка при нулевом положении иглы должны лежать на одной линии.

Указание

Соблюдайте необходимые программные установки, как описано в главе 1.1.

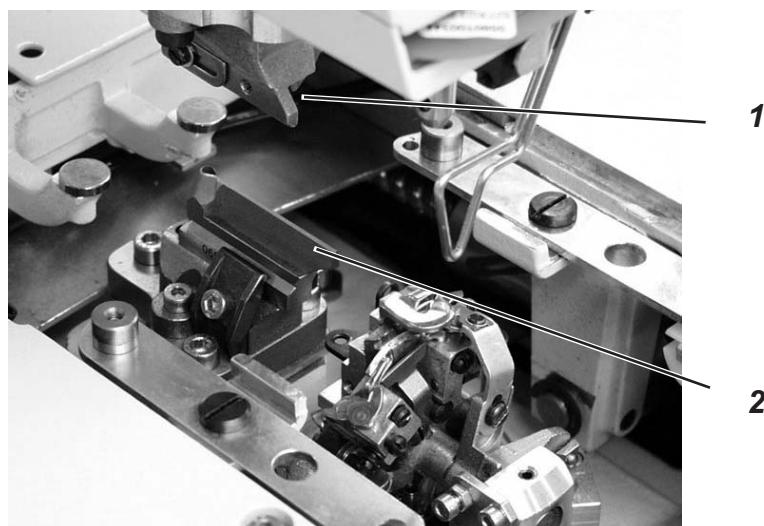
- Установить широкую ширину строчки (смотри Главу 9.1).
- Вставить короткую иглу.
Номер изделия 558 6066.
- Полностью открыть зажимы ткани (смотри Главу 20).
- В качестве швейного материала вложить под лапку кусок картона.
- Прошить петлю. Не разрезать.
- При широком зигзагообразном стежке внутренние проколы кромки должны лежать точно друг над другом.

Коррекция

- Отвинтить крышку головки и боковую крышку.
- Ослабить винты 1 и 2 шестигранным ключом 4.
- Передвинуть кулисный камень 3 вверх или вниз.
- Закрутить винты 1 и 2.
- Прошить новую петлю и проверить положение проколов иглы.

10. Нож (нож для прорубания глазков)

10.1 Положение режущего ножа



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать положение ножа только при выключенном швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

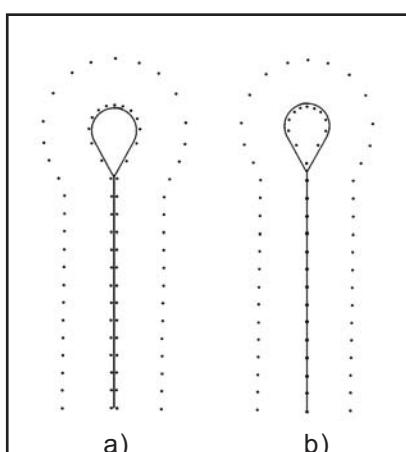
При выполнении операции “прорубка после шитья” нож прорубки 2 должен проходить ровно между рядами строчки и выполнять прорезь точно по центру глазка (смотри Рис.а).

При выполнении операции “прорубка до шитья” нож прорубки должен проходить ровно по расположенным друг над другом проколам иглы и по окружности глазка (смотри Рис.б).



ВНИМАНИЕ: опасность поломки !

Выбранный нож должен соответствовать применяемому подклассу и швейной оснастке.



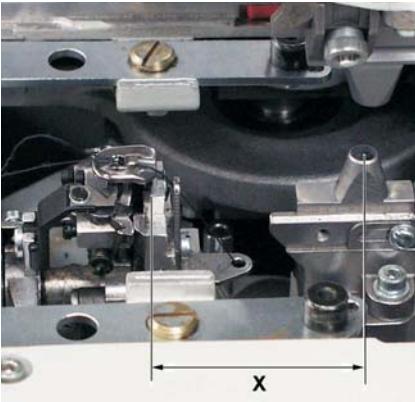
В зависимости от швейной оснастки позиции ножа прорубки 2 и режущего блока 1 (на фото не показан) могут быть разными.

При изменении на панели управления швейной оснастки обязательно соблюдать правильную позицию ножа прорубки и режущего блока .

Позиция ножа прорубки изображена в таблице на следующей странице.

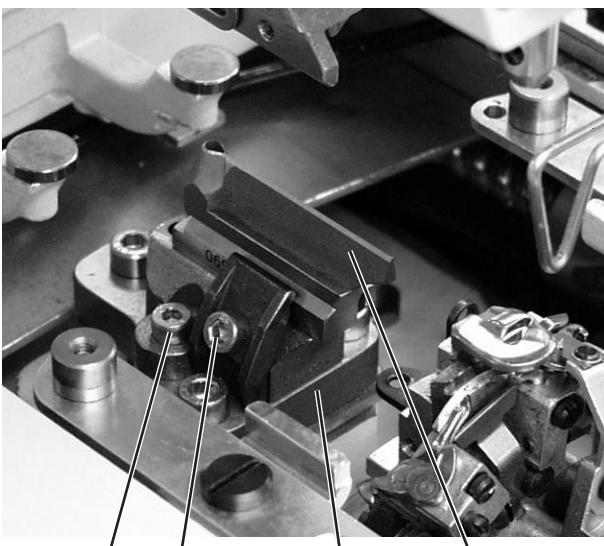
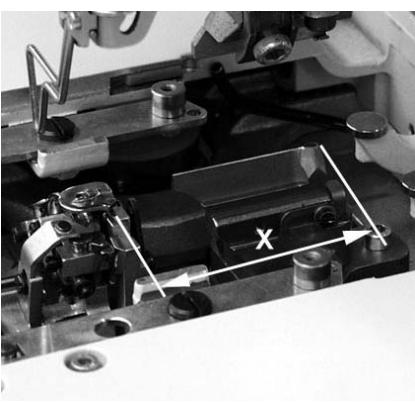
К новой швейной оснастке следует подбирать подходящие зажимные пластины и зажимы ткани.

Ввод машины в эксплуатацию разрешается только после установки соответствующих новой швейной оснастке режущего блока, ножа прорубки, зажимной пластины и зажимов ткани .



Нож прорубки устанавливается таким образом, чтобы лезвие проходило по центру прошитой формы петли.

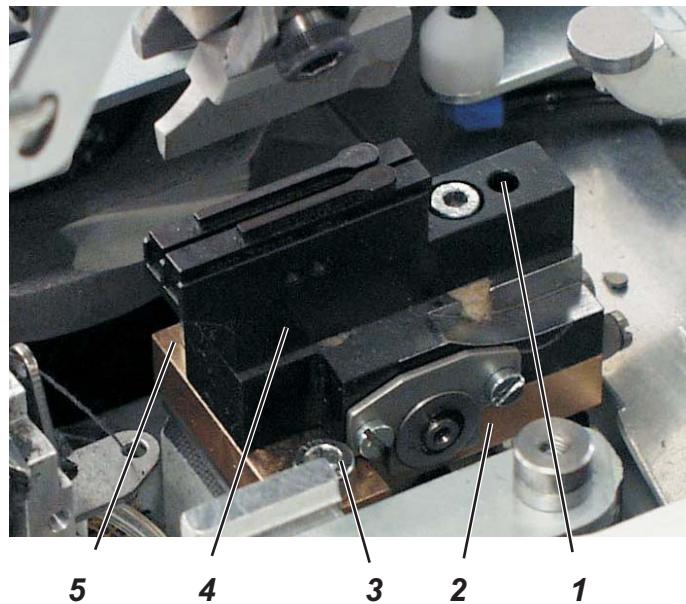
- Вставить режущий блок.
 - Вставить короткую иглу.
 - В качестве швейного материала использовать кусок бумаги или картона.
 - Прощить петлю.
 - Проверить положение прорубки.
- Коррекция**
- Ослабить два винта 5 на основной плате 3.
 - Откорректировать сбоку соответствующим образом позицию ножа прорубки 2.
 - Зажать винты 5 на основной плате 3.
 - Отвинтить винт 4.
 - Сдвинуть нож прорубки 2 вперёд или назад.
В качестве предустановки сдвинуть нож прорубки таким образом, чтобы установочная отметка X (центр петельного глазка к пазу направляющей игольной пластины) соответствовал значениям, указанным в таблице (смотри Главу 10.2). Для точной настройки сдвинуть нож прорубки так, чтобы нож прорезал по середине формы петли.
 - Закрутить винт 4.
 - Отвинтить винт 6.
 - Приставить к ножу прорубки упор 7.
 - Закрутить винт 6.



5 4 3 2



7 6



Коррекция в подклассах 580-212000 и 580-221000

- Ослабить винты 3 и 4 в основной плите 2.
- Ослабить третий винт под отверстием 1.
- Откорректировать соответствующим образом позицию корпуса 4.
- Зажать винты на основной плите.

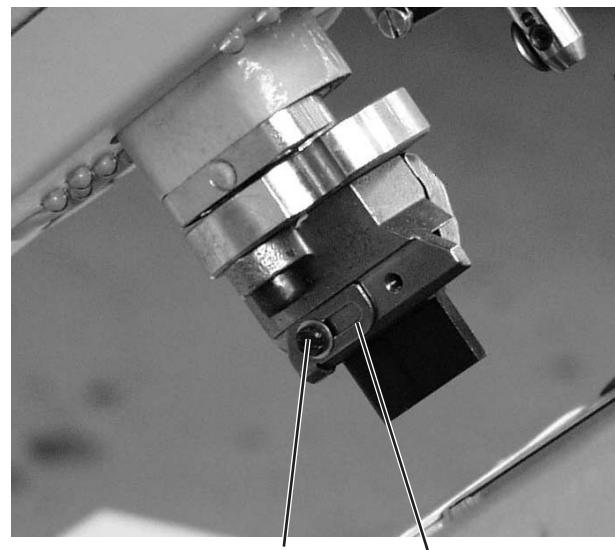
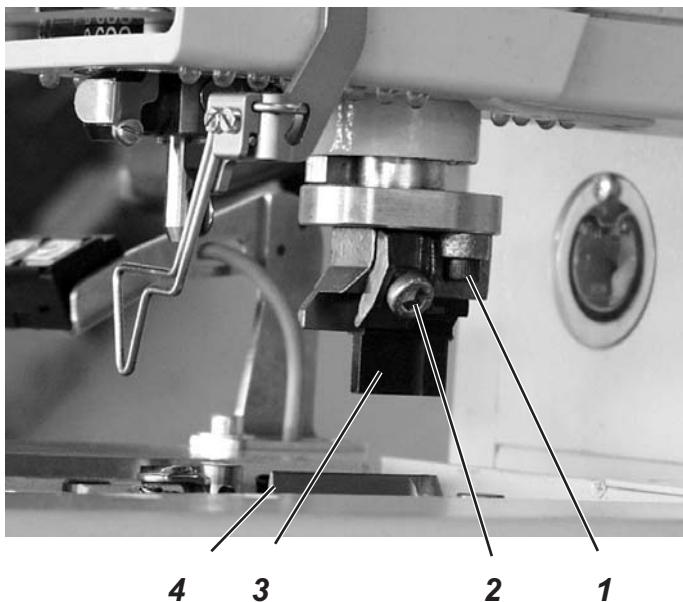
Указание!

Установочное значение X при этом должно оставаться неизменным.

10.2 Установочные значения

Подкласс	Швейная оснастка	Установочное значение (отметка)
580 112000	E 1101/ E 1121	около 59 mm
	E 1151	около 47 mm
	E 1190/ E 1195	около. 49,5 mm до центра глазка
580 121000	E 1201/ E 1221 E 1202/ E 1222 E 1204/ E 1224	около. 59 mm
580 141000	E 1401/ L1 E 1421/ L1 E 1423/ L1	около. 47 mm
	E 1401/ L2 E 1421/ L2 E 1423/ L2	около. 51 mm
	E 1401/ L3 E 1421/ L3 E 1423/ L3	около 59 mm
580 151000	E 1501/ E 1521 E 1502/ E 1522 E 1504/ E 1524	около 59 mm
	E 1551 E 1553/E 1573	около. 47 mm
	E 1590/ E 1595	около. 49,5 mm до центра глазка

10.3 Установка режущего блока



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установку режущего блока производить только при выключенном швейной машине.

Для изменения длины прорубки заменить режущий блок. Длина прорубки определяется длиной режущего блока.

3

Правильное положение и проверка

Режущий блок 3 должен стоять параллельно ножу прорубки 4.

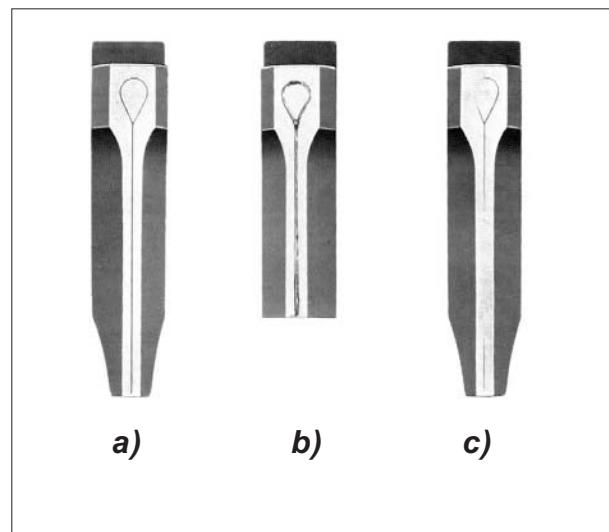
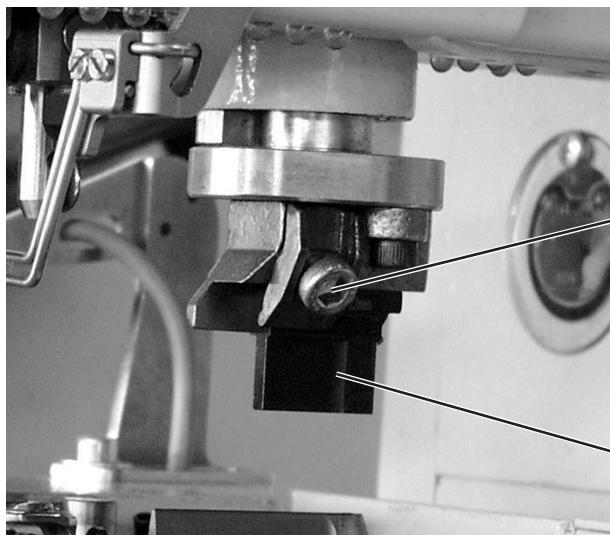
Упор режущего блока 5 устанавливается таким образом, чтобы отиск ножа на режущем блоке 3 достигал отметки указанной длины прорубки.

Коррекция

(так же для подклассов 580-212000 и 580-22100)

- Ослабить винты 1.
- Установить режущий блок 2 к ножу прорубки 4.
- Закрутить винты 1.
- Отвинтить винт 2.
- Установить режущий блок 3 в продольном положении к ножу прорубки 4.
- Закрутить винт 2.
- Отвинтить винт 6.
- Приставить упор 5 к режущему блоку.
- Закрутить винт 6.

10.4 Подгонка режущих блоков



Правильное положение и проверка

Подгонка режущего блока необходима, если блок слишком глубоко прорезан ножом прорубки или после использования на режущем блоке двух разных форм ножа, смотри Рис.б.

Подгонка режущего блока должна производиться предельно точно и выполняется при помощи безупречного, прямого личного напильника.

На рисунке с показана неправильная подточка, на рисунке а правильная подточка режущего блока .

Как показано на рисунке а , подточка режущего блока должна производиться таким образом, чтобы оттиск резца ножа был тонким и равномерным.

ВНИМАНИЕ !



Как показано на рисунках, для достижения равномерного давления резания режущий блок должен параллельно входить на нож прорубки.

Неравномерное давление резания, особенно в зоне глазка, может привести к поломке ножа прорубки.

Коррекция

- Обработать режущий блок 2 личным напильником.
- Вставить режущий блок в машину и прикрутить винтом 1.
- Извлечь обе зажимные пластины.
- Включить машину.
- Нажать клавишу “F” .
- Ввести код “2548” .
- Нажать клавишу “OK”.
Управление осуществляет переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “тестовые функции” .
- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать меню “мультитест” .
- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать меню “проверка выходных элементов” .
- Нажать клавишу “OK”.



Осторожно! Опасность травмирования!

Во время прохождения тестовой программы не влезать в зону ножа прорубки.

- Выход Y15 несколько раз активировать и деактивировать.
- Выключить машину.
- Отвинтить винт 1.
- Извлечь режущий блок 2 из машины.
- Проверить оттиск ножа.

10.5 Продолжительность резки

Правильное положение и проверка

Для предельного снятия нагрузки с узлов и повышения срока службы ножа прорубки установить параметр “продолжительность резки”.

Продолжительность резки устанавливается с учётом швейного материала и его толщины на предельно малое время, но должна быть достаточной для выполнения надёжной прорубки.

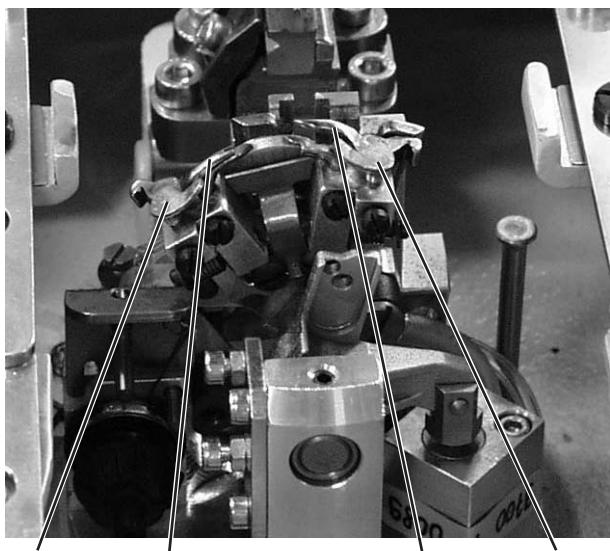
Для каждой длины прорубки в программе присвоена соответствующая продолжительность резки.

3

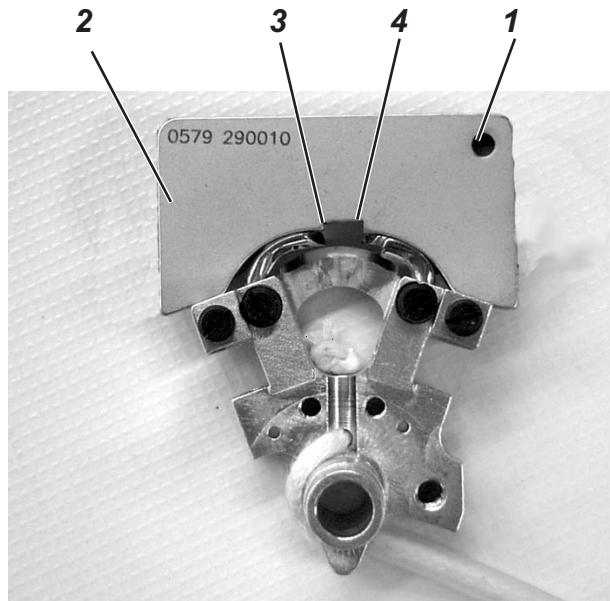
Коррекция

- Включить машину.
- Нажать клавишу “F” .
- Ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Управление осуществляет переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “конфигурация машины” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “продолжительность прорубки” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Установить продолжительность прорубки.

11. Высота петлителя



8 7 6 5



Перед установкой высоты петлителя, высоты игловодителя и после поломки иглы следует проверить правильность высоты петлителя.

Для проверки высоты петлителя используется калибр 2.



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Регулировку высоты петлителя проводить только при выключенном швейной машине.

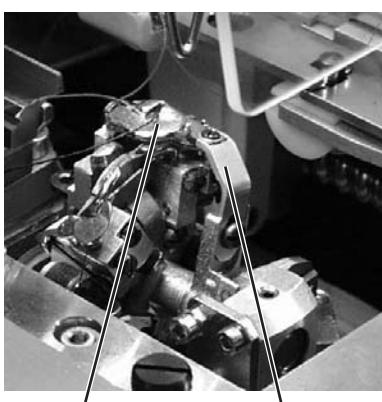
Правильное положение и проверка

Если калибр насажен на стойку петлителя, должно соблюдаться следующее:

- Отверстие 1 калибра находится справа вверху
- Носик левого петлителя стоит под краем 3 калибра.
- Носик правого петлителя стоит под краем 4 калибра.
- Таким образом носики петлителей должны прилегать к калибру.
- Извлечь устройство для обрезки нити 9, игольная пластина 10, упоры ширителей 5 и 8 и ширитель 6 и 7 из стойки петлителя.
- Поднять игловодитель поворотом маховика крайнее верхнее положение.
- Вставить петлители до упора в стойку. Калибр 2 насадить на стойку петлителя.
- В данной позиции сохраняется описанное выше правильное положение.

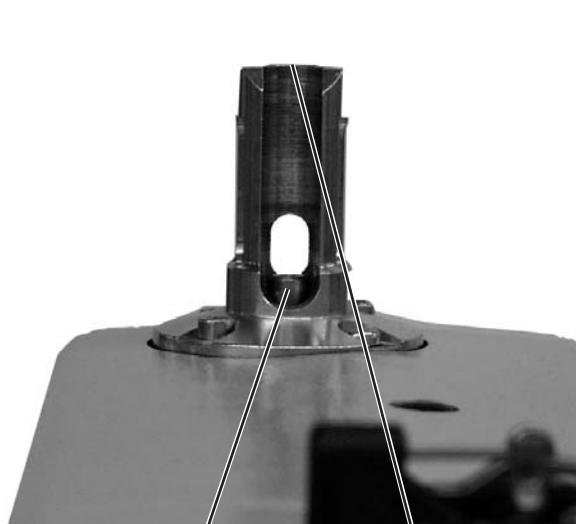
Коррекция

- Установить правильную высоту петлителя лёгкой рихтовкой петлителей.



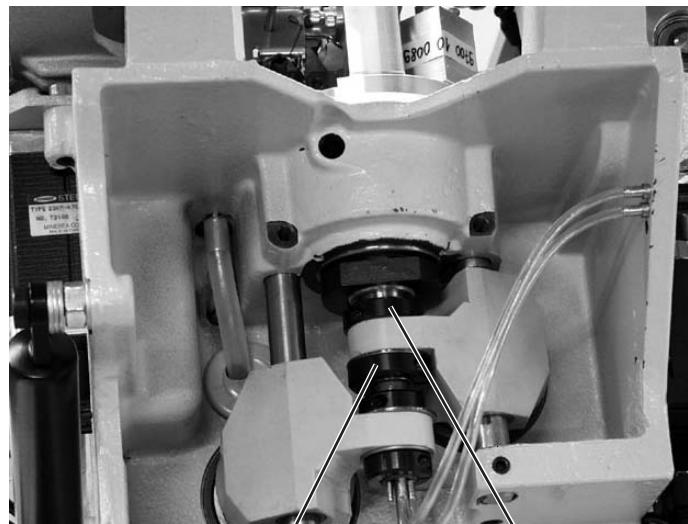
10 9

12. Настройка высоты захвата петли



2

1



4

3



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Регулировку высоты захвата петли проводить только при выключенном швейной машине.

3

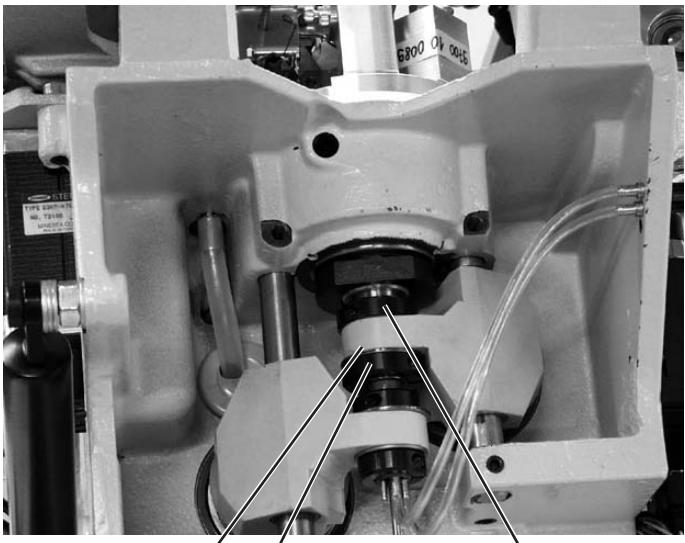
Правильное положение и проверка

Высотой захвата петли является путь игловодителя из крайнего нижнего положения к точке, в которой носик левого или правого петлителя равняется с центром иглы

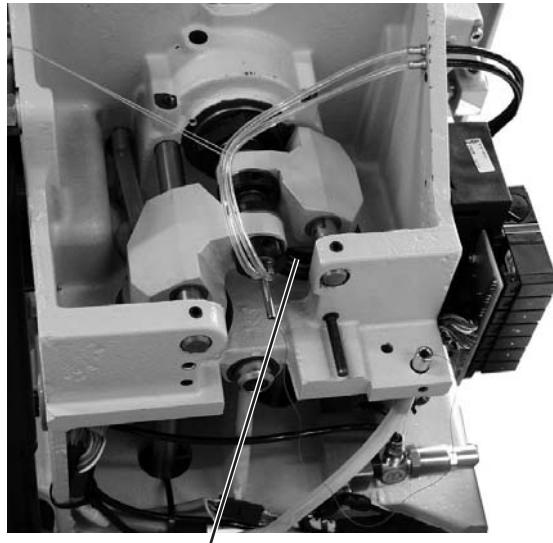
Высота захвата петли составляет около 2,7 мм.



- Повернув маховик по направлению вращения установить иглу в крайнее нижнее положение.
- Измерить раздвижным калибром (штангенциркулем) расстояние от края 1 до верх него края игловодителя 2.
- Уменьшить величину на раздвижном калибре на 2,7 мм.
- Приложить штангенциркуль с изменённой величиной к краю 1.
- Медленно поворачивать маховик по направлению вращения, до контакта игловодителя со штангенциркулем.
Игловодитель находится в положении захвата петли.
- Проверить: носик петлителя должен стоять по середине иглы (смотри Рис.слева).
- Таким же образом провести установку второго петлителя.



6 4 3



5

Коррекция

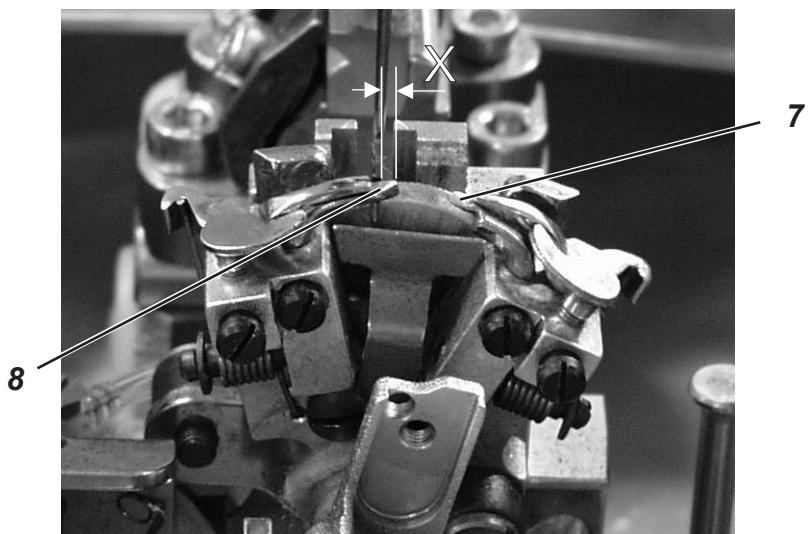
Зажимные кольца 3 и 4 сдвинуть таким образом, чтобы оба носика петлителя имели одинаковое расстояние до иглы.

Левый петлитель 8 и правый петлитель 7 установить таким образом, чтобы оба носика петлителей в положении захвата петли находились в одинаковой позиции (X) по отношению к игле. Т.е. оба носика петлителя должны стоять на одинаковом расстоянии перед или за иглой.

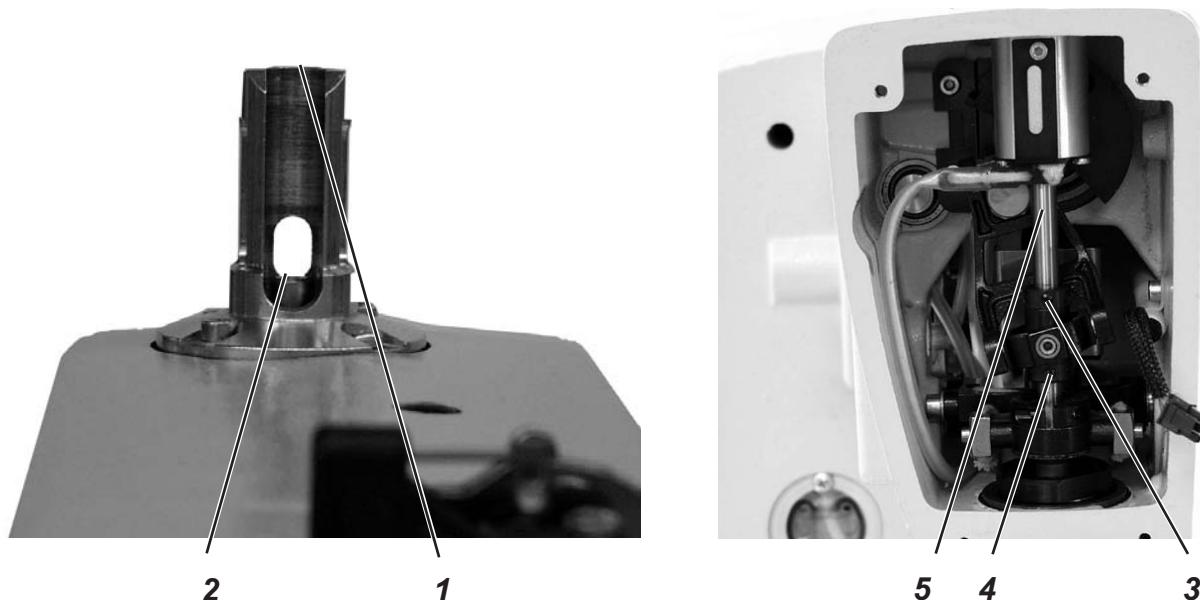
- Ослабить винты на зажимных кольцах 3 и 4 .
Сдвигая зажимные кольца установить позицию петлителя как описано выше.
- Затянуть винты 3 и 4 .
Опора петлителя после затягивания винтов должна слегка поворачиваться.
- Если носики петлителей не стоят по центру иглы, отвинтить винты на эксцентрике 5.
- Поворачивать эксцентрик 5, пока носики петлителей не встанут по центру иглы.
- Закрутить винты на эксцентрике 5.

Указание

После закручивания шайба 6 должна оставаться легкоподвижной.



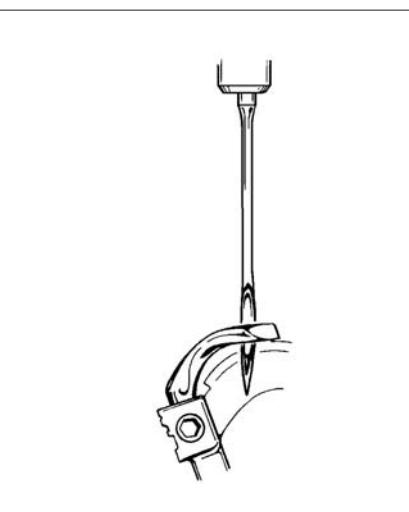
13. Высота игловодителя



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать игловодитель только при выключенном швейной машине.



Правильное положение и проверка

Игловодитель устанавливается таким образом, чтобы под левым носиком петлителя было видно около 3/4 ушка иглы, когда игловодитель поднят вверх на 2,5 мм из положения захвата петли .

- Поворотом маховика установить иглу в крайнее нижнее положение.
- Измерить штангенциркулем расстояние от края 1 до верхнего края игловодителя 2
- Уменьшить величину на раздвижном калибре на высоту захвата петли +2,5 мм.
Пример:
Высота захвата петли = 2,7 мм + 2,5мм = уменьшить величину на 5,2 мм.
- Приложить штангенциркуль с изменённой величиной к краю 1.
- Медленно поворачивать маховик по направлению вращения до контакта игловодителя со штангенциркулем.

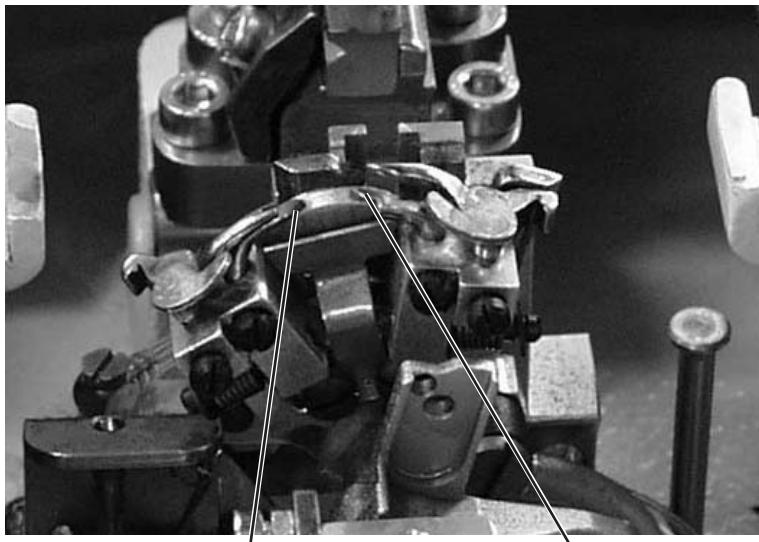
Коррекция

- Ослабить винты на зажимных кольцах 3 и 4.
- Установить высоту игловодителя 5.
- Закрутить винты на установочных кольцах 3 и 4.

Указание

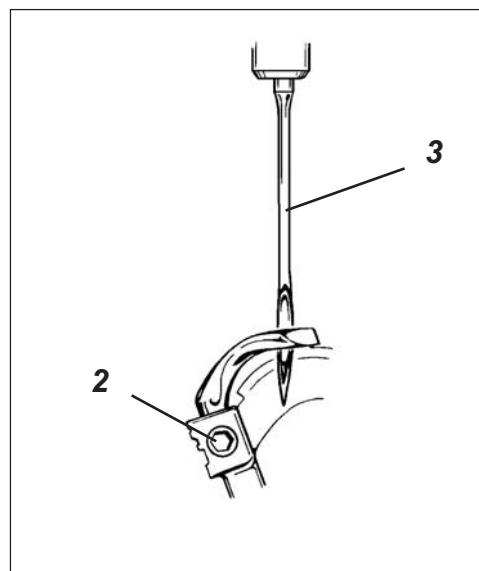
После закручивания винтов игловодитель должен оставаться легкоподвижным.

14. Расстояние между петлителями и иглой



4

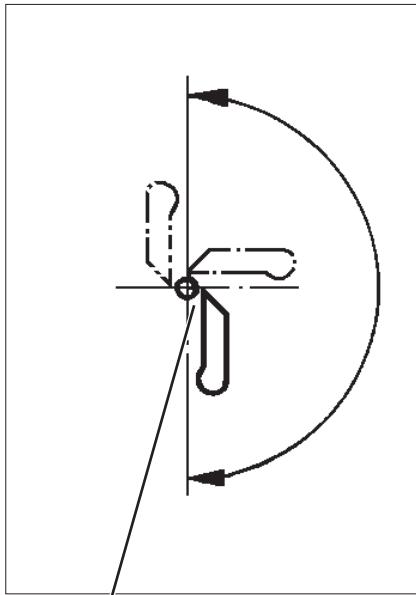
1



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать игольную защиту только при выключенном швейной машине.



0,1 mm

Правильное положение и проверка

Максимальное расстояние от носиков петлителей 1 и 4 до иглы должно составлять 0,1 мм. Расстояние между петлителями и иглой на протяжении всего вращательного движения опоры петлителя должно оставаться одинаковым.

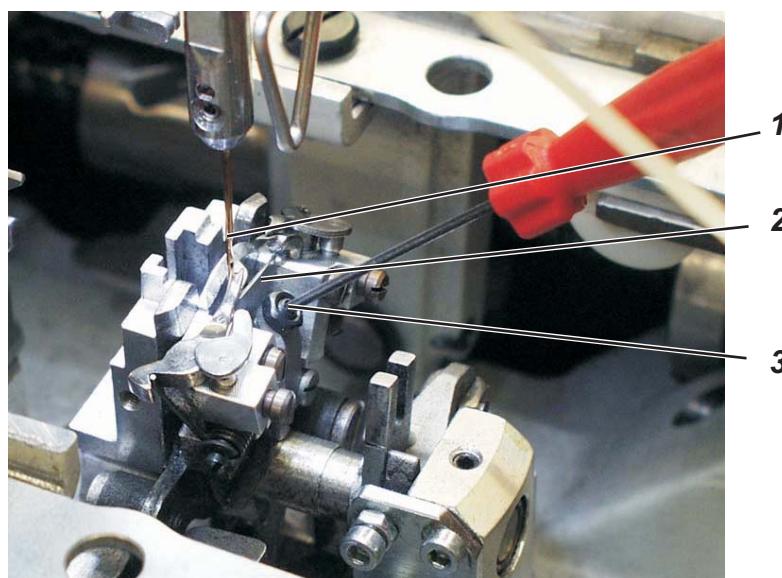
- Поворотом маховика, установить левый носик петлителя по центру иглы. Проверить расстояние между иглой и носиком петлителя в следующих позициях:
 1. исходное положение опоры петлителя
 2. опора петлителя повёрнута вручную на 90°
 3. опора петлителя повёрнута вручную на 180°

Расстояние от носика петлителя до иглы во всех указанных трёх позициях должно быть одинаковым. В противном случае следует отрихтовать центры вращения игловодителя и опоры петлителя.

Коррекция

- Ослабить винт 2 на петлителе.
- Установить соответствующее расстояние от петлителя до иглы соответствующим образом.
- Затянуть винты 2.

15. Игольная защита



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать игольную защиту только при выключенном швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Игла 1 должна слегка прилегать к игольной защите 2, пока носик петлителя не достиг иглы.

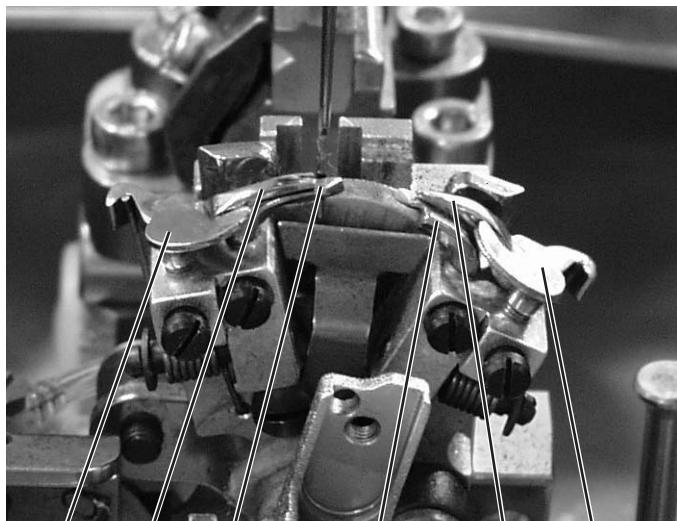
При этом расстояние между петлителем и иглой должно составлять 0,1 мм.

Игольная защита установлена на заводе-изготовителе и в обычных случаях не требует дополнительной регулировки. При использовании игл другой толщины возможно потребуется дополнительная регулировка игольной защиты.

Коррекция

- Ослабить контргайку.
- Винт с внутренним шестигранником 3 повернуть соответствующим образом.

16. Ширитель



6 5 4 3 2 1



8 7



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Ширитель устанавливать только при выключенном швейной машине.

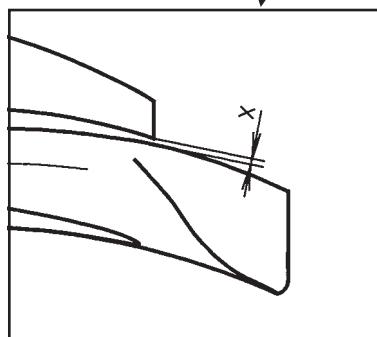
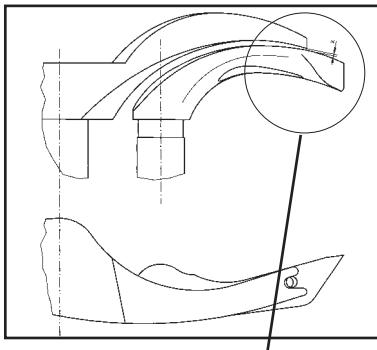
Правильное положение и проверка

Расстояние между вильчатым ширителем 5 и левым петлителем 4 должно соответствовать толщине используемой нижней нити (смотри рядомстоящий Рис. X).

Правый ширитель 2 должен проходить предельно близко к верхней стороне правого петлителя 3, но не соприкасаясь с ней.

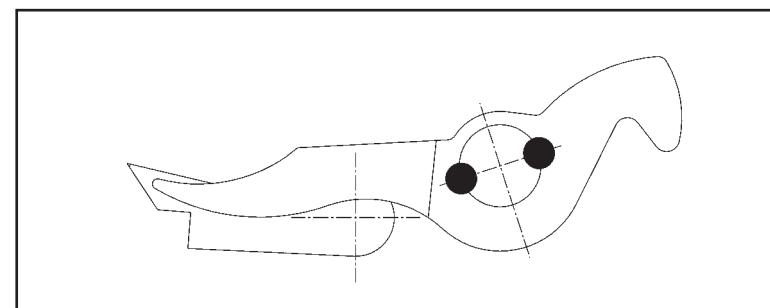
Ширители находятся под давлением пружины и удерживаются в конечном положении упорами 1 и 6.

Вилка левого ширителя 5 должна стоять ровно над глазком нитевода левого петлителя 4 (смотри рядомстоящий Рисунок), а носик правого ширителя 2 по центру над остринем правого петлителя 3 (смотри нижний рисунок).

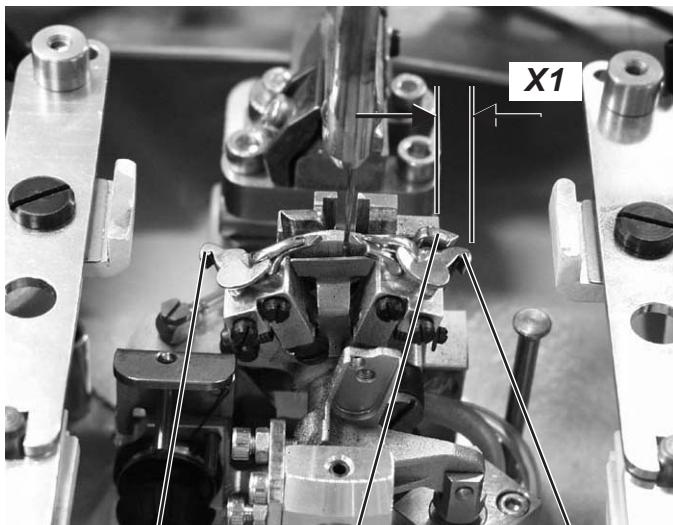


Коррекция

- Для установки расстояния от ширителя к петлителю слегка отрихтовать ширитель.
- Для установки конечных положений ширителя ослабить винты 7 или 8 соответствующего петлителя.
- Слегка повернуть упор ширителя 1 или 6.
- Закрутить винт 7 или 8.



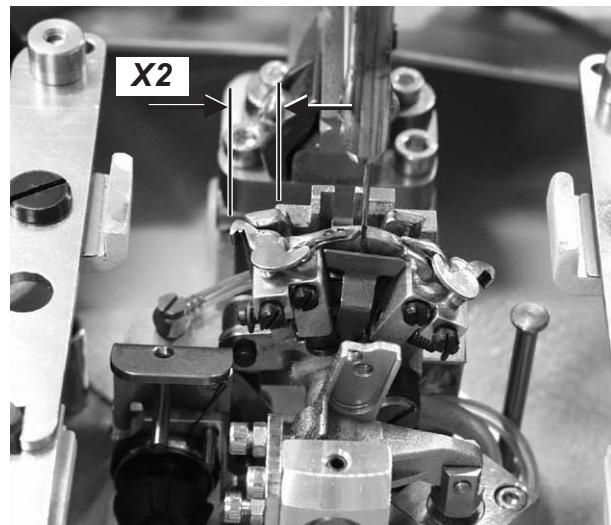
17. Пластины ширителей



3

2

1



X2



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установку пластин ширителей производить только при выключенном швейной машине.



6

5

4

Правильное положение и проверка

Открывание и закрывание ширителя происходит посредством поочерёдного передвижения пластин ширителей 2.

Когда игловодитель находится в крайнем нижнем положении для правого прокола иглы, расстояние между пластинами ширителя 2 и стержнем ширителя 1 должно равняться расстоянию от пластины ширителя 2 до стержня ширителя 3 (отрезок X1 равен отрезку X2), если игла находится в крайнем нижнем положении для левого прокола.

Коррекция

- Ослабить винты на зажимных кольцах 4 и 6.
- Переместить зажимные кольца таким образом, чтобы расстояние между пластинами ширителей и стержнем ширителя было одинаковым.
- Затянуть винты на зажимных кольцах 4 и 6.

Указание

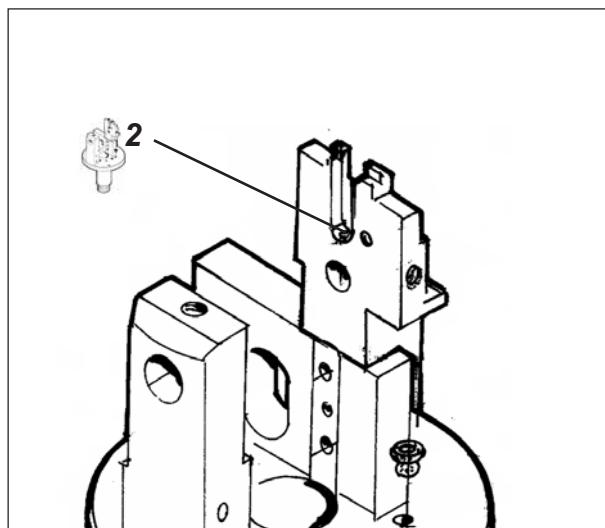
После закручивания винтов шайба 5 должна оставаться легкоподвижной.

3

18. Игольная пластина



1



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать игольную пластину только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

Проход иглы через выпускное отверстие игольной пластины осуществляется с одной стороны у края 1.

Установить игольную пластину на максимальную высоту.
Таким образом предотвращается чрезмерное продавливание материала вниз при прокалывании иглой.

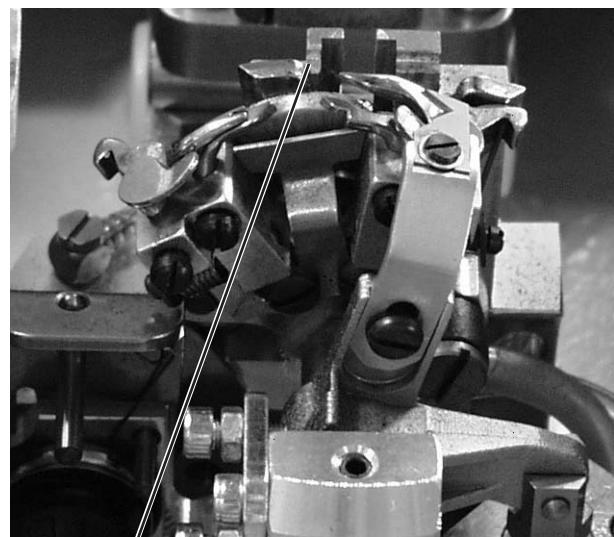
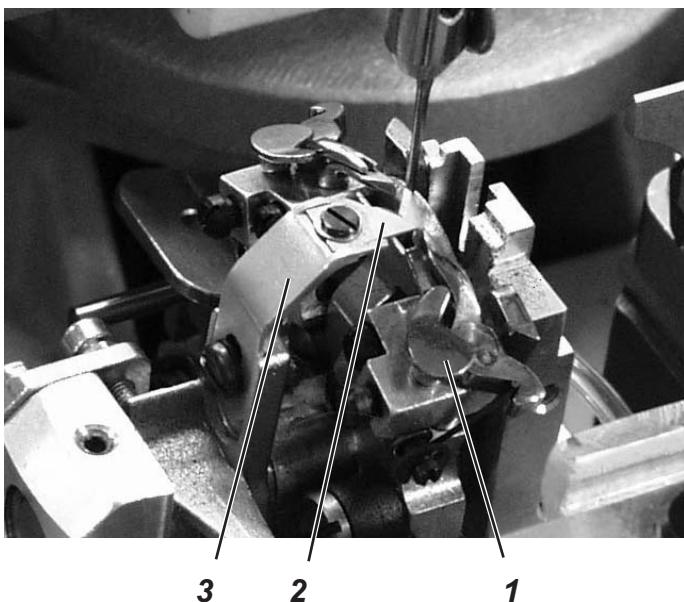
Во время прохождения швейного цикла в следующих точках расстояние до игольной пластины должно быть ещё меньше:

- Под изделием или соотв. закрытыми верхними зажимами ткани.
Изделие должно беспрепятственно проходить над игольной пластиной.
- Под нижними зажимами ткани.
- Над ножом для обрезки верхней нити.
Нож для обрезки верхней нити должен проходить предельно близко под игольной пластиной, но не соприкасаться с ней.

Коррекция

- Установить высоту игольной пластины при помощи упорного винта 2 в направляющей игольной пластины.
Благодаря упорному винту при повторном монтаже игольной пластины установка сохраняется.

19. Установка ножа для обрезки верхней нити



3 2 1

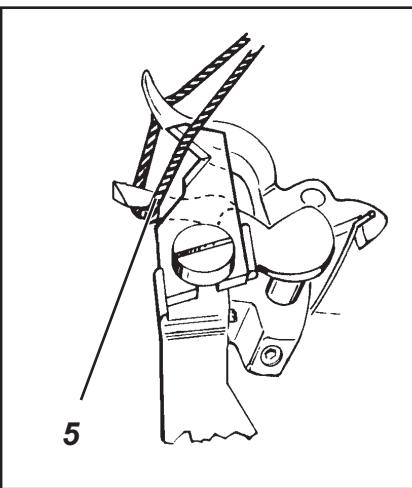
4



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Нож для обрезки верхней нити устанавливать только при выключенном швейной машине.



Правильное положение и проверка

После шитья производится движение резания ножа для обрезки верхней нити 2. Точный момент обрезки нити устанавливается в управлении.

Держатель ножа 3, находясь в конечном положении не должен соприкасаться с упором ширителя 1.

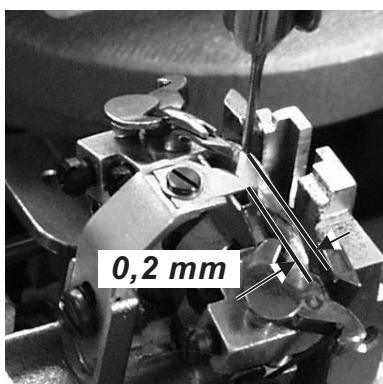
Нож для обрезки верхней нити должен обрезать принятую правым петлителем петлю только на передней стороне петлителя 5. Двусторонняя прорезка петли верхней нити оставляет слишком короткий конец нити и таким образом вызывает пропуск стежков в начале строчки.

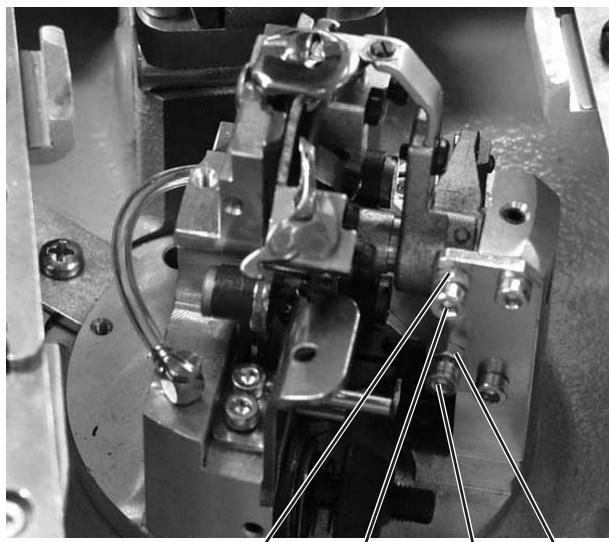
Нож для обрезки верхней нити в правом конечном положении не должен находиться в зоне нити и не должен соприкасаться с упором ширителя.

Между иглой и ножом должно соблюдаться расстояние равное приблизительно 0,2 мм.

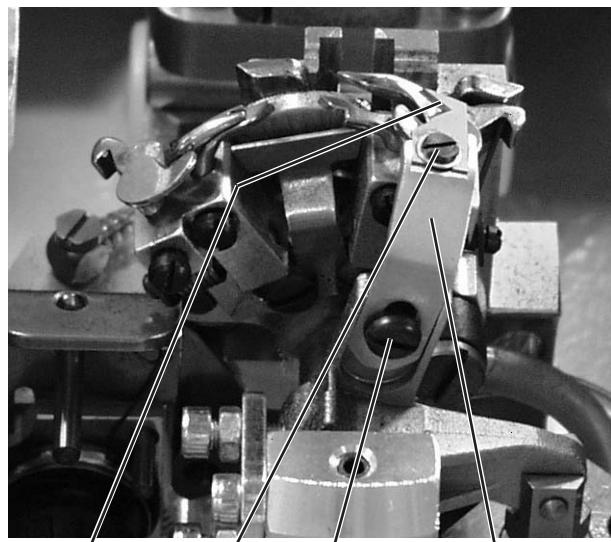
В позиции обрезки нити нож должен выходить за край 4 примерно на 1 мм.

- Подвинуть нож рукой и проверить, соблюдаются ли указанные выше правильные положения.





8 7 6 5



12 11 10 9

Коррекция движения ножа

- Ослабить контргайки 5 и 8.
- Отрегулировать установочные винты 6 и 7 соответствующим образом.
- Затянуть контргайки 5 и 8.

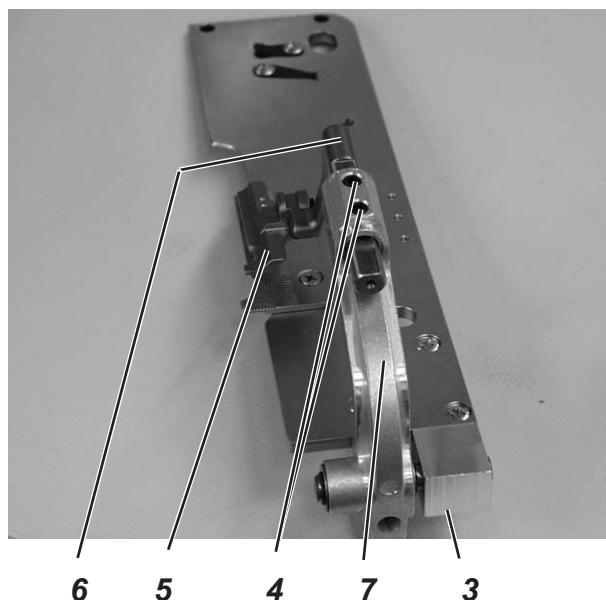
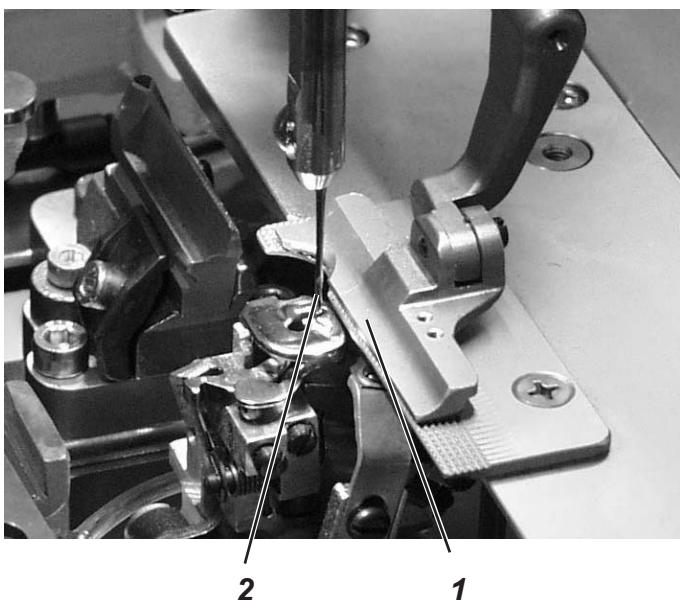
Установка высоты ножа

- Ослабить винт 10.
- Установить соответствующую высоту держателя ножа 9. Для проверки свободного хода повернуть держатель ножа 9 рукой.
- Затянуть винт 10.

Установить расстояние до иглы

- Ослабить винт 11.
- Передвинуть нож 12.
- Затянуть винт 11.

20. Установка зажимов ткани

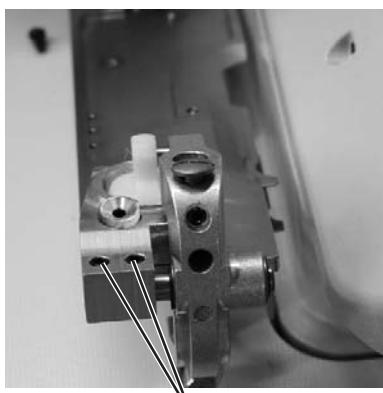


Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установку зажимов ткани производить только при выключенном швейной машине.

3



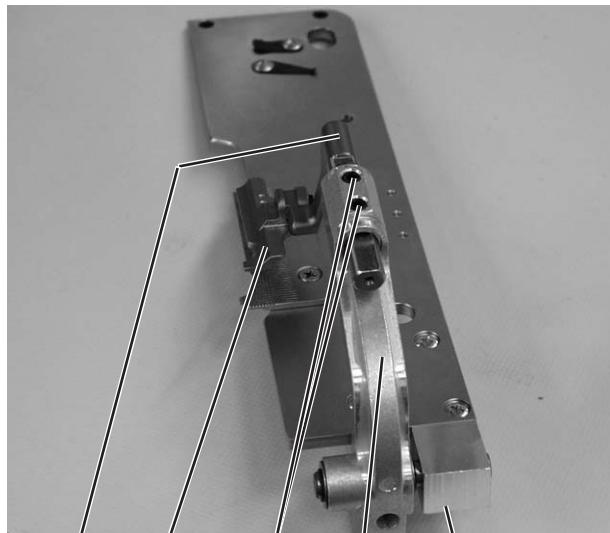
Правильное положение и проверка

Между иглой 2 и верхним зажимом ткани 1 по всей длине и в глазке должно соблюдаться расстояние равное 1 мм.

- Вставить зажимные пластины.
- Вставить новую иглу.
- Включить машину.
- Нажать клавишу “F” .
- Ввести код “**2548**” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Управление осуществляет переход на уровень доступа “техник”.
- Выбрать меню “тестовые функции” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “мультитест” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать меню “проверка выходных элементов” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
- Выбрать функцию “Y03” (закрыть зажимы ткани).
- Нажать клавишу “**OK**” .
Зажимы ткани закрываются.
- Выбрать функцию “Y04” .
- Нажать клавишу “**OK**” .
Зажимные пластины раздвигаются.
- Проверить расстояние между верхним зажимом ткани 1 и иглой 2.



2 1

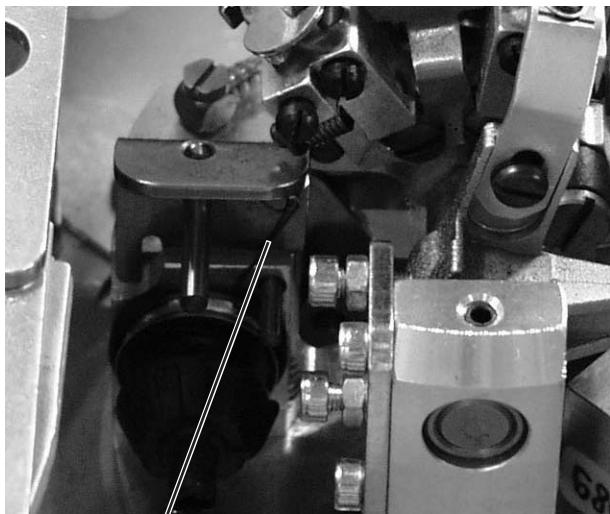


6 5 4 7 3

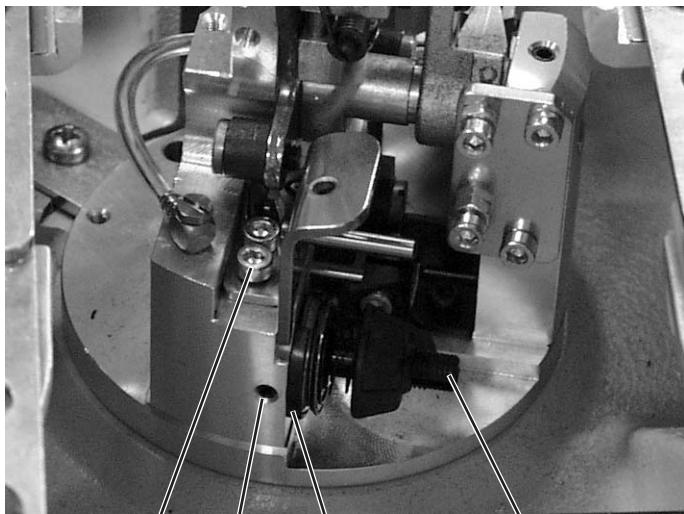
Коррекция

- Ослабить винты 3 (нижняя сторона).
- Скобу 7 с зажимом ткани 5 выровнять по боковой стороне к игле.
- Закрутить винты 3.
- Ослабить винты 4.
- Отцентровать зажимной кронштейн 6 с зажимом ткани 5.
- Закрутить винт 5.

21. Пружины нитепрятгивателя



1



5

4

3

2



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установка пружины нитепрятгивателя производится только при выключенном швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Пружина нитепрятгивателя 1 удерживает нижнюю нить петлителя пока игла с игольной нитью не войдёт в образованный ширителем треугольник.

- Вложить и зажать материал.
- Повернуть маховик и пронаблюдать, достаточно ли тую и долго пружина нитепрятгивателя натягивает нижнюю нить петлителя.

Коррекция хода пружины

- Отвинтить винт 4.
- Установить упорную шайбу 3.
Шайбу вправо = увеличение пути (хода) пружины
Шайбу влево = уменьшение пути (хода) пружины
- Закрутить винт 4.

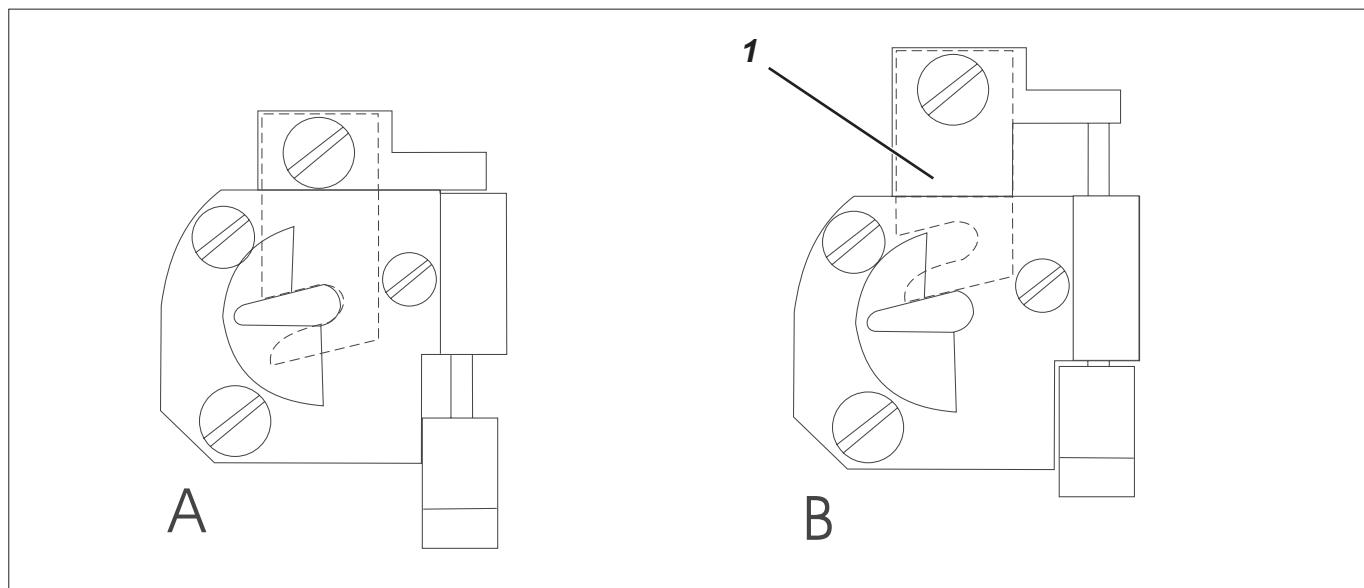
Коррекция натяжения пружины

- Отвинтить винт 5.
- Установить болт натяжения 2.
Болт вправо = увеличение натяжения
Болт влево = уменьшение натяжения
- Закрутить винт 5.

Для записей:

22. Нож для короткой обрезки нижней нити (580-112000)

22.1 Цикл функций

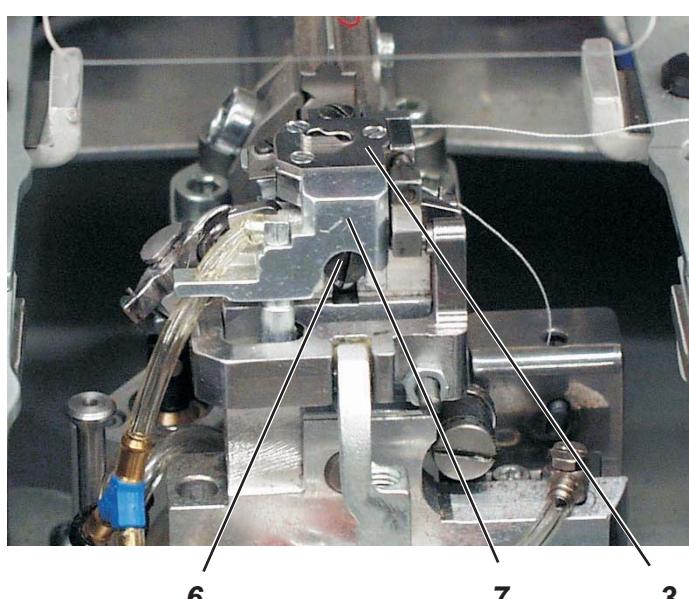
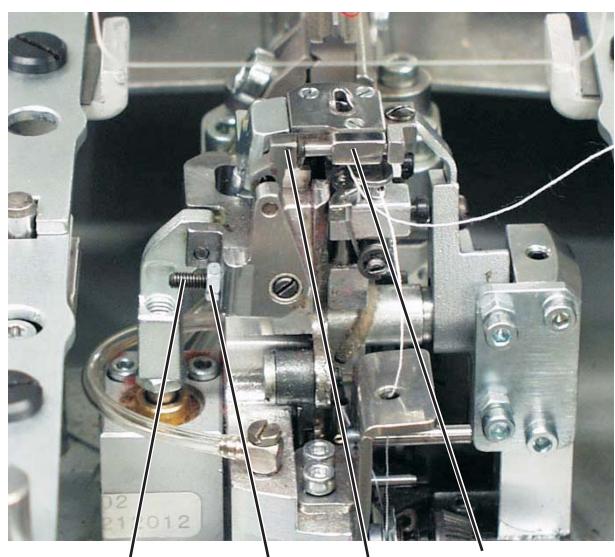
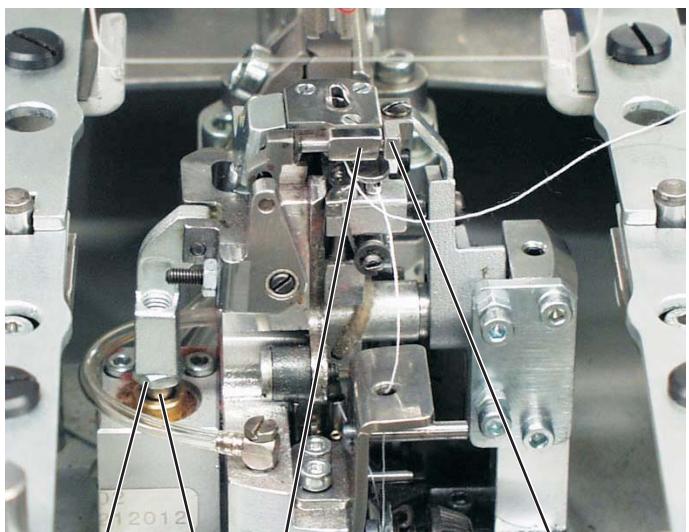
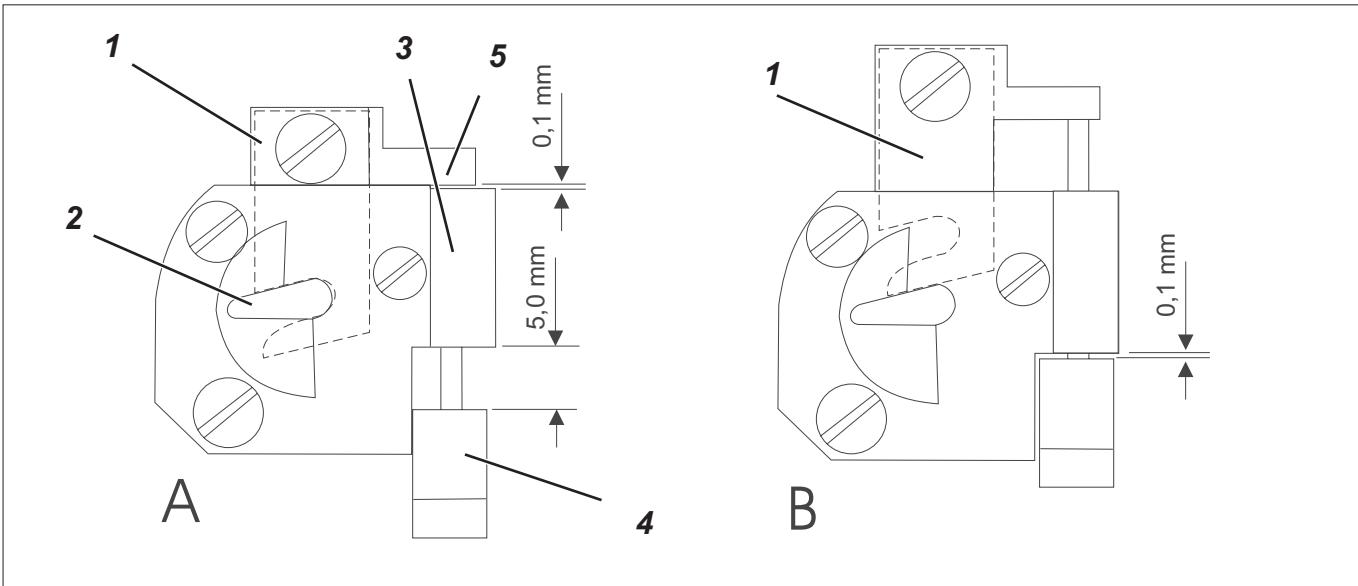


По достижении конца строчки производиться движение обрезки нити ножа для обрезки верхней нити.

Одновременно нож для короткой обрезки нити приводится в исходную позицию (Рис. В) для последующей обрезки нижней нити. При этом нижняя нить проскальзывает к режущей кромке ножа 1.

Затем нож для короткой обрезки нити переключается обратно (Рис. А). Посредством переключения зажимается и обрезается нижняя нить. Для обеспечения надёжного зажима нижней нити в начале строчки пружина прижимает нож к пластине ножа.

Сила зажима устанавливается таким образом, чтобы надёжно удерживалась нижняя нить. Чрезмерный зажим нити приводит к сильному стягиванию начальных стежков строчки.



22.2 Исходное положение



Осторожно! Опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

Правильное положение и проверка

В обоих положениях (Рис. А и Рис. В) ножа для короткой обрезки нити нож 1 в пропускном отверстии 2 не должен быть виден, а расстояние между игольной пластиной 3 и вилкой 4 должно составлять около 5 мм.

Вилка 4 и держатель ножа 5 ни в одном положении ножа 1 не должны соприкасаться с игольной пластиной 3.

- Включить машину.
Нож для короткой обрезки нити находится в исходной позиции (Рис. А).
- Проверить позицию ножа в игольной пластине.
Нож 1 не должен быть виден в пропускном отверстии 2.
- Проверить расстояние между держателем ножа 5 и игольной пластиной 3 (Рис. А)
- Проверить величину отрезка 5 мм между вилкой 4 и игольной пластиной 3.
- Нажать клавишу “F” .
- Ввести код “2548” .
- Нажать клавишу “OK”.
Управление осуществляет переход на уровень доступа “техник”.
- Нажатием клавиши “т” выбрать пункт меню “тест-функции”.
- Нажать клавишу “OK”.
Управление осуществляет переход в пункт меню .
- Выбрать пункт меню “мультитест”.
- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать пункт меню “проверка выходных элементов”.
- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать выход “Y00”.
- Нажать клавишу “OK”.
Нож для короткой обрезки нити и устройство для обрезки верхней нити включаются одновременно.
- Проверить позицию ножа в игольной пластине.
Нож 1 не должен быть виден в пропускном отверстии 2.
- Проверить расстояние между вилкой 4 и игольной пластиной (Рис. В)

Коррекция

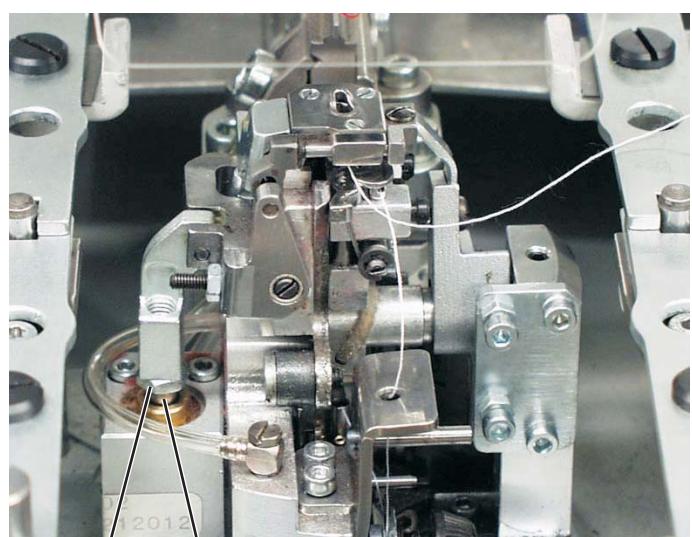
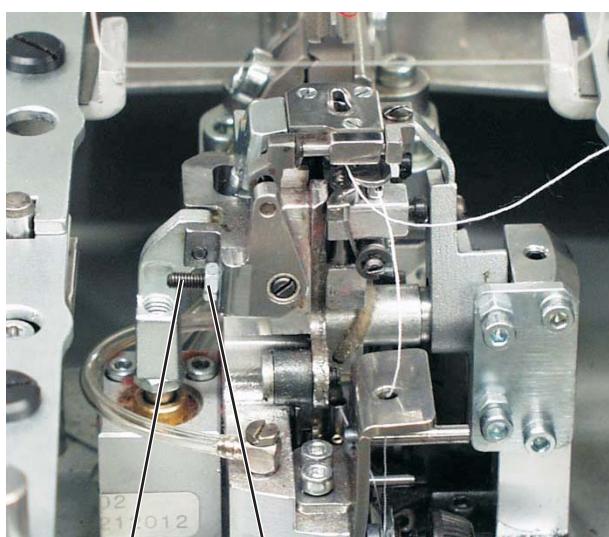
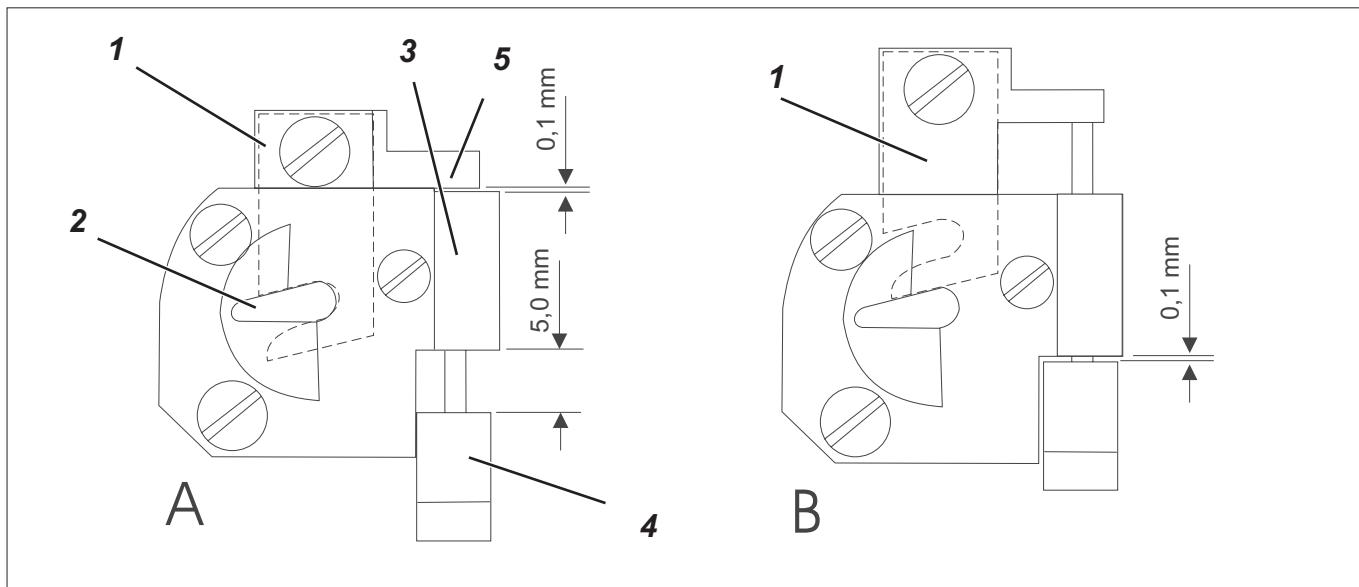
Расстояние 5 мм между вилкой и игольной пластиной (Рис. А)

- Отвинтить винт 6.
- Извлечь игольную пластину 3 и всасывающее устройство 7.
- Поворотом вилки 4 установить расстояние 5 мм.



ВНИМАНИЕ!

Предохранить резьбу от самостоятельного расцепления смазав kleem.



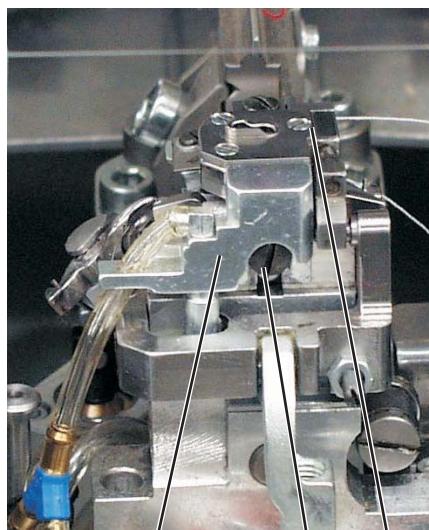
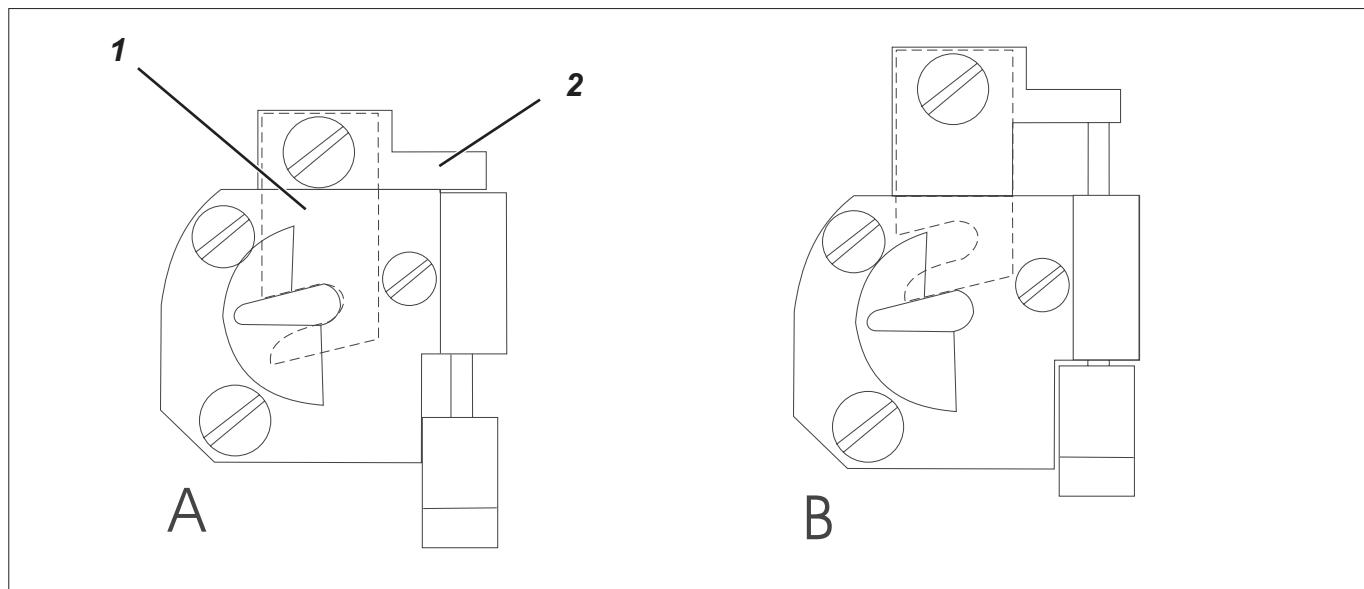
Коррекция исходного положения (Рис. А)

- Ослабить контргайку 8 .
- Повернуть упорный винт 9 .
- Закрутить контргайку 8 .

Коррекция положения переключения (Рис. В)

- Ослабить контргайку 10 .
- Повернуть поршневой шток 11 .
- Закрутить контргайку 10 .

22.3 Регулировка силы резания



Правильное положение и проверка

Давление (сила) резания должна быть установлена таким образом, чтобы выполнялся зажим и аккуратная обрезка нижней нити.

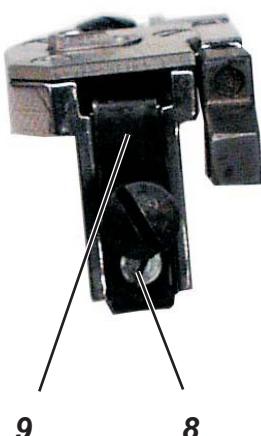
- Отвинтить винт 7.
- Извлечь игольную пластину 3 и отсасывающее устройство 6 .
- Открыть вручную задвижку 2 игольной пластины, чтобы задвижка встала в позицию, указанную на рисунке (Рис. В).
- Провести нить 1 в пропускное отверстие.
- Рукой поставить задвижку 2 в позицию, указанную на рисунке (Рис. А).
При передвижении должно чувствоваться лёгкое давление.
Нить должна обрезаться полностью.
После обрезки нить зажимается.

3

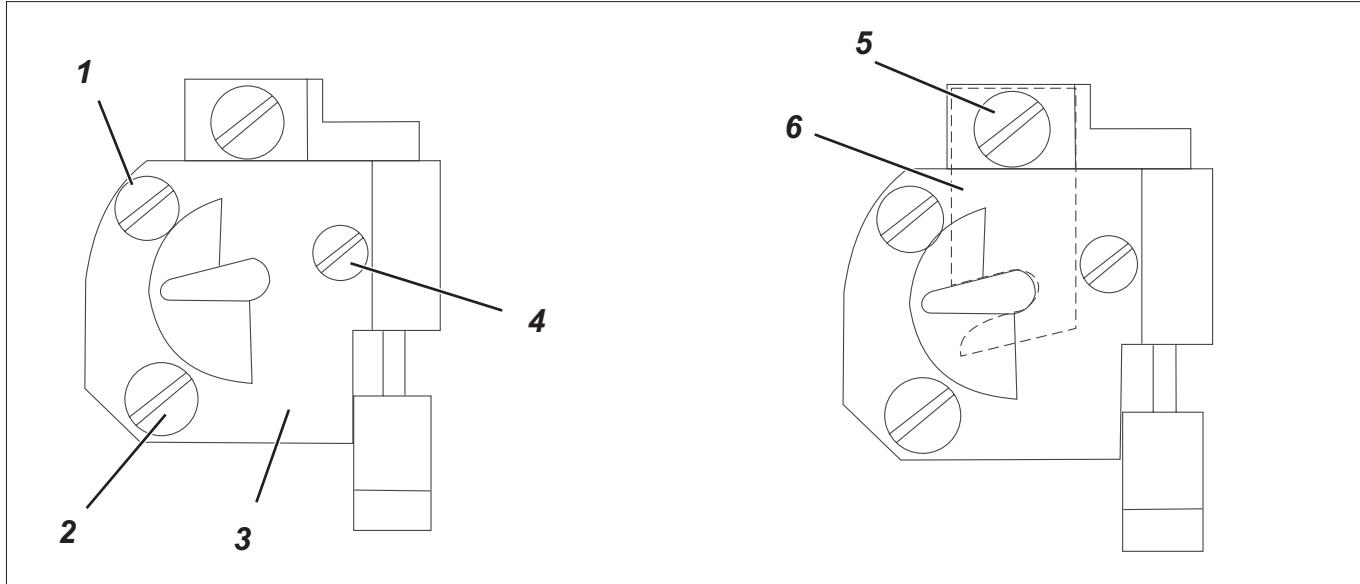
ВНИМАНИЕ!

Слишком сильное давление резания приводит в повышенному износу ножа и стягиванию начальных стежков.

- Отвинтить винт 8.
- Сдвинуть щиток пружины 9 .
- Закрутить винт 8 .
- Установить обратно игольную пластину 3 и отсасывающее устройство 6 и закрепить винтом 7.



22.4 Замена ножа



При необходимости можно изменить набор деталей ножа .

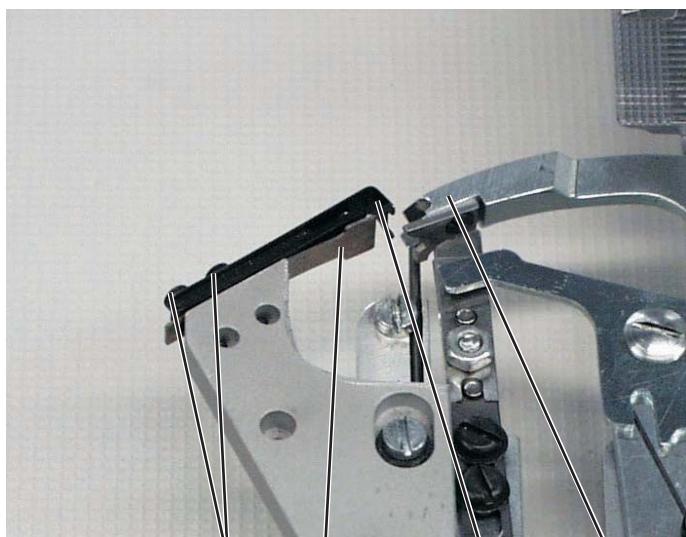
№ изделия.

щиток пружины	0580 350400
пластина ножа	0580 350440
нож	0580 350690

- Ослабить винты 1, 2 и 4 пластины ножа .
- Извлечь пластину ножа 3 .
- Отвинтить винт 5.
- Извлечь нож 6 .
- Вставить новый нож 6 и закрутить винтом 5.
На винте 5 должна находиться втулка.
Нож должен быть подвижно закреплён с задвижкой.
- Надеть новую пластину ножа 3 и прикрутить винтами 1 и 4.
- Отрегулировать силу резания винтом 2 (смотри Главу 22.2).

23 Нож для длинной обрезки нижней и каркасной нити (580-121000 и -221000)

23.1 Сила резания и движение резания

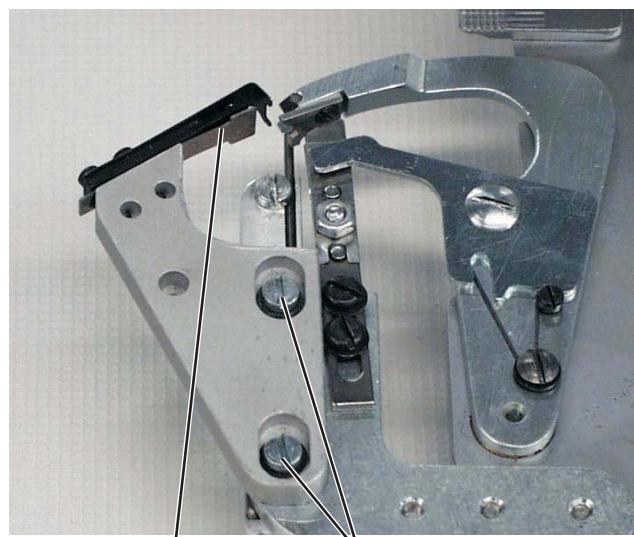


4

3

2

1



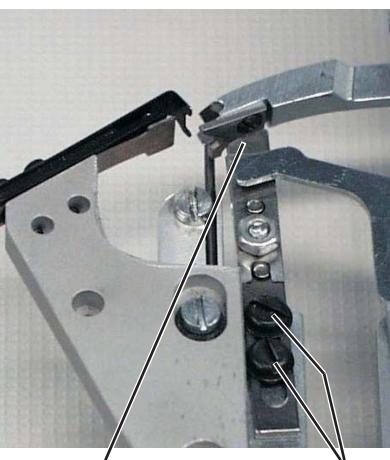
3

5



Осторожно! Опасность травмирования!

Приспособление для зажима нитей и нитеотводитель устанавливать только при выключенном швейной машине.



7

6

Правильное положение и проверка

Над неподвижным ножом 3 расположен нитеотводитель 2 . Он предотвращает застревание концов каркасной и нижней нитей между ножом 3 и задней стороной нитеуловителя 1. Вместо этого кончики нитей укладываются в около или внутри нитеуловителя. В противном случае нож отожмётся и не будет резать.

Устанавливать ровно такую силу резания которая необходима для ровной обрезки нитей.

Нитеуловитель должен проходить предельно близко к приспособлению для зажима нитей 7, но при этом не должен с ним соприкасаться.

Коррекция

Нитеотводитель

- Ослабить винты 4.
- Отрегулировать нитеотводитель 2 до достижения описанной выше функции.
- Закрутить винты 4.

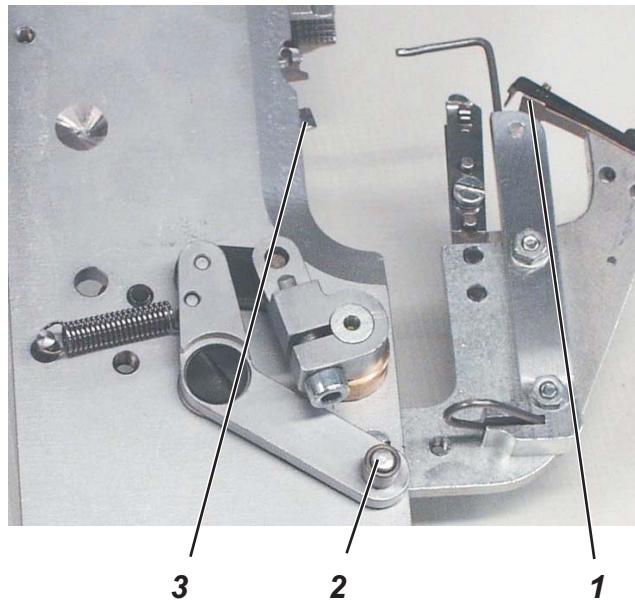
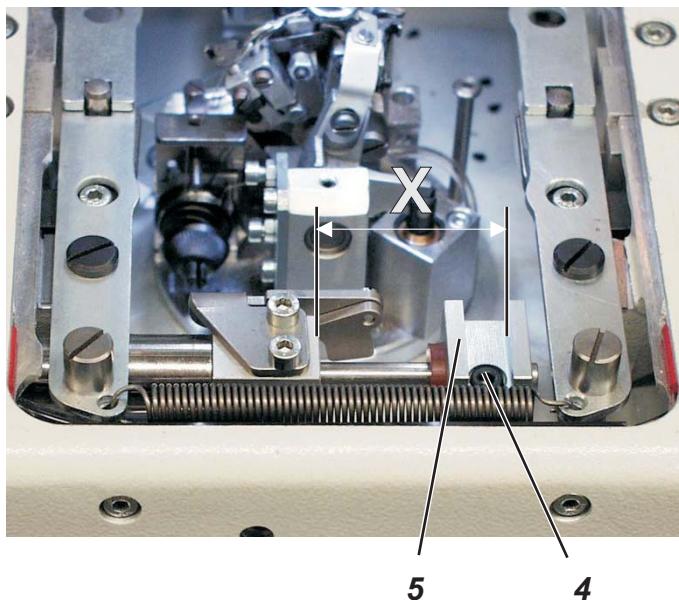
Сила резания

- Ослабить винты 5.
- неподвижный нож 3 сдвинуть так, чтобы обеспечивалась ровная обрезка нижней и каркасной нити.
- Закрутить винты 5.

Расстояние от приспособления для зажима нитей до нитеуловителя

- Ослабить винты 6.
- Сдвинуть приспособление для зажима нитей 7.
- Закрутить винты 6.

23.2 Регулировка перекрывания лезвий ножа



Осторожно! Опасность травмирования!

Нож для обрезки длинной нити устанавливать только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

Режущие кромки 1 и 3 должны двигаться 1 мм друг над другом.

Зажимная пластина не должна заедать.

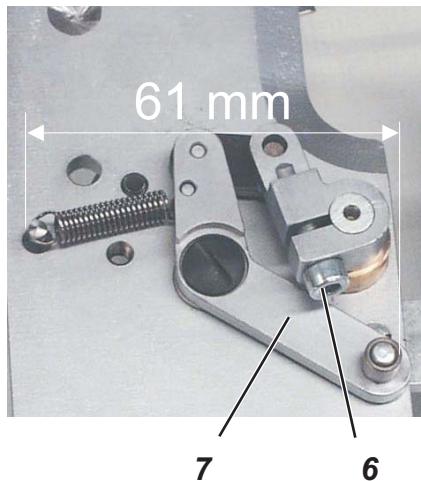
Ролик 2 должен входить в канавку кулисы 5.

- Снять правую зажимную пластину .
- Надеть правую зажимную пластину обратно.
При этом зажимная пластина не должна заедать .

Коррекция

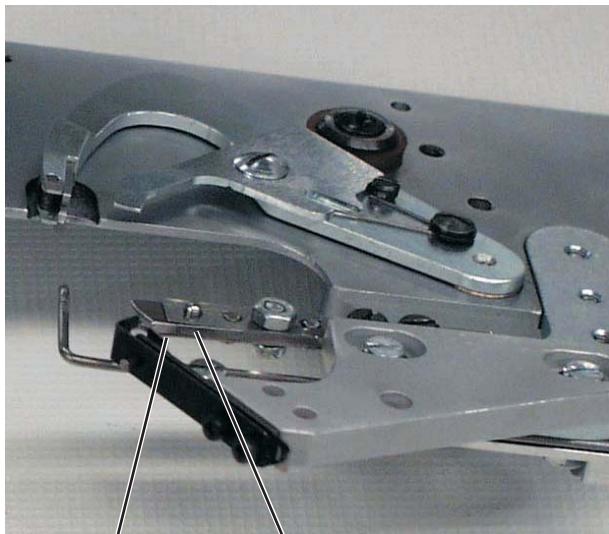
Установка кулисы

- Отвинтить винт 4.
- Сдвинуть кулису 5 на поршневом штоке.
Отрезок X должен составлять 39 мм.
- Закрутить винт 4.

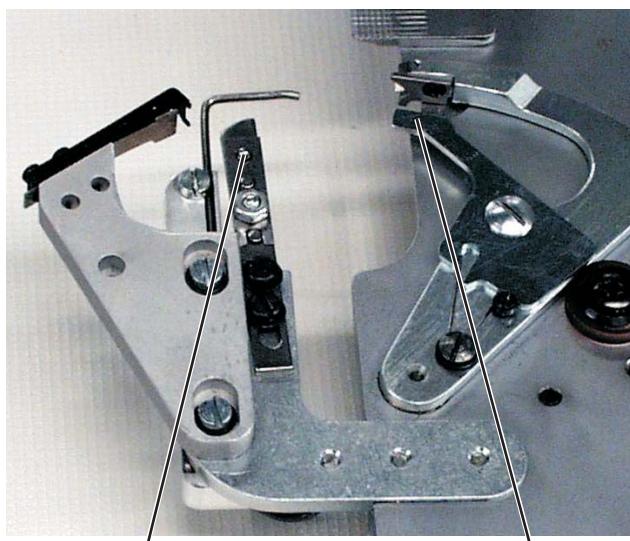


Регулировка перекрывания лезвий ножа

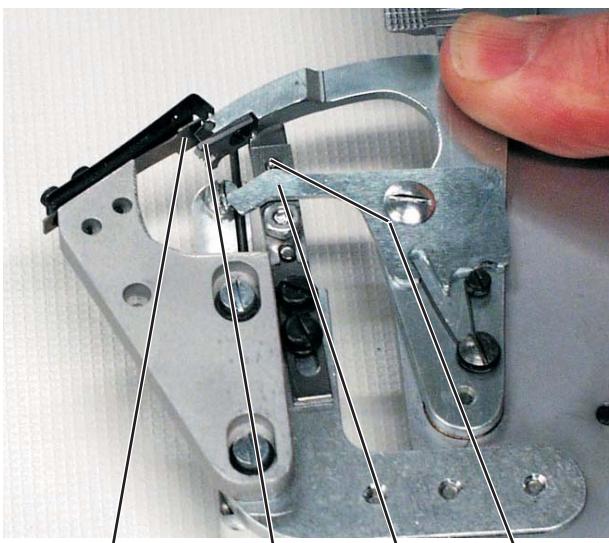
- Зажимной винт 6 ослабить.
- Рычаг 7 повернуть.
Установить расстояние 61 мм (смотри Рис. слева).
- Закрутить винт 6.
- Вставить зажимные пластины.
- Включить машину.
- Проверить размер перекрывания.
- Выключить машину.



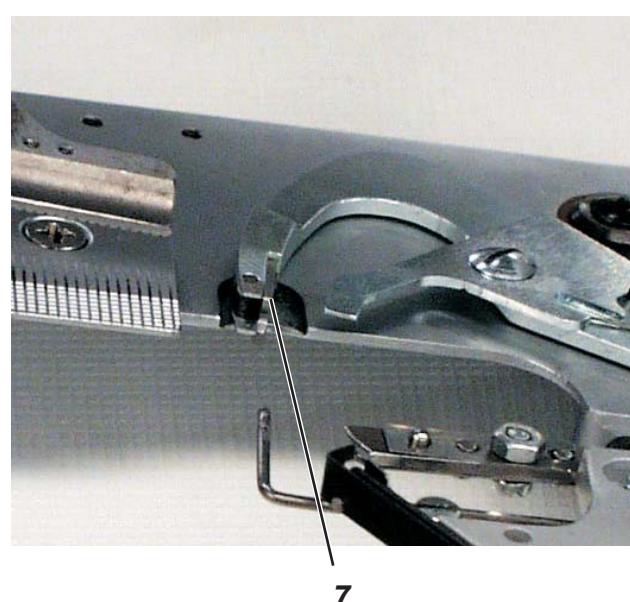
2 1



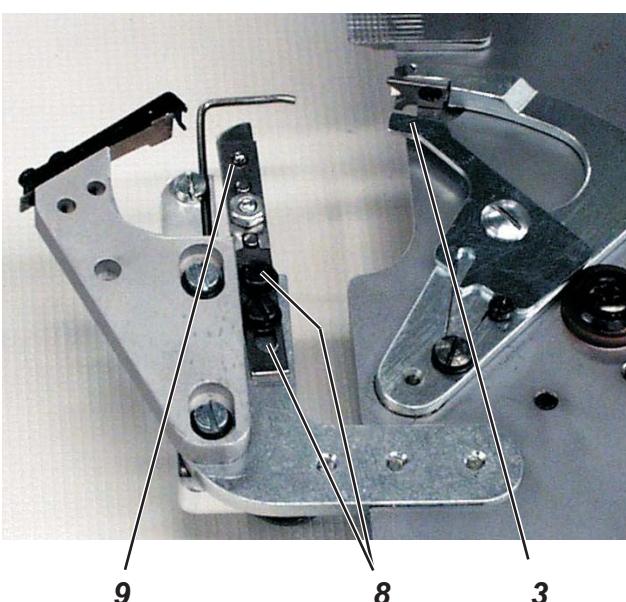
4 3



6 5 3 4



7



9 8 3

23.3 Положение приспособления для зажима нижней и каркасной нитей



Осторожно! Опасность травмирования!

Положение приспособления для зажима нижней и каркасной нитей устанавливать только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

Нож для длинной обрезки нити зажимает нижнюю и каркасную нити вместе под зажимной пластиной. Нижняя и каркасная нити должны удерживаться так сильно, чтобы обеспечить прочное и тугое затянутое начало шва.

До начала операции обрезки нити на неподвижном ноже, нижняя и каркасная нити должны быть протянуты между нижней зажимной пружиной 2 и зажимной деталью 1.

Для достаточного натяжения нижней и каркасной нити перед обрезкой между зажимной пружиной 2 и зажимной деталью 1, открывается зажимная пружина спусковой пластины 3 над штифтом 4.

Ширина раствора зажима зависит от толщины используемых нижней и каркасной нитей.

Минимальная ширина раствора зажима должна быть достаточной для того, чтобы нити протягивались за штифт 4 и после обрезки не вытягивались из зажима.

Когда режущая кромка нитеуловителя 5 приближается на 1 мм к ножу 6, спусковая пластина 3 снова закрывает приспособление для зажима нитей. Штифт 4 освобождается.

Носик 7 нитеуловителя подвигается под нижнюю и каркасную нити.

3

Коррекция

Ширина раствора зажима

- Рихтовать по высоте спусковую пластину 3 так, чтобы открывалась зажимная пружина для нижней и каркасной нити.

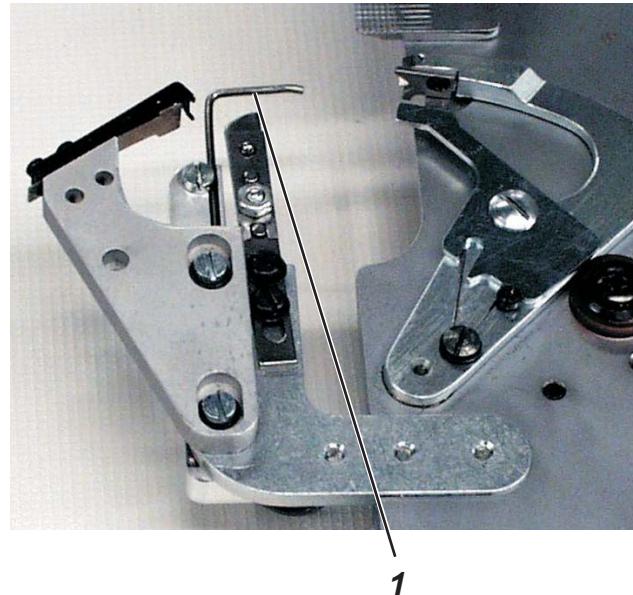
Время

- Слегка ослабить винты 8.
- Приспособление для зажима нитей 9 повернуть так, чтобы зажим оставался закрытым, когда режущая кромка нитеуловителя находится перед ножом на расстоянии 1 мм .
- Закрутить винты 8.

Сила (давление) зажима

- Отрегулировать давление зажимной пружины 2 посредством рихтовки таким образом, чтобы нижняя нить после обрезки оставалась слегка зажатой и не отскакивала обратно.

23.4 Нитеотводитель

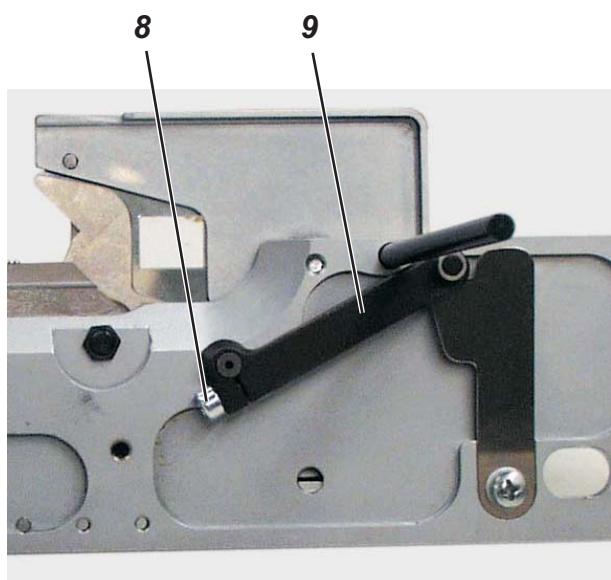
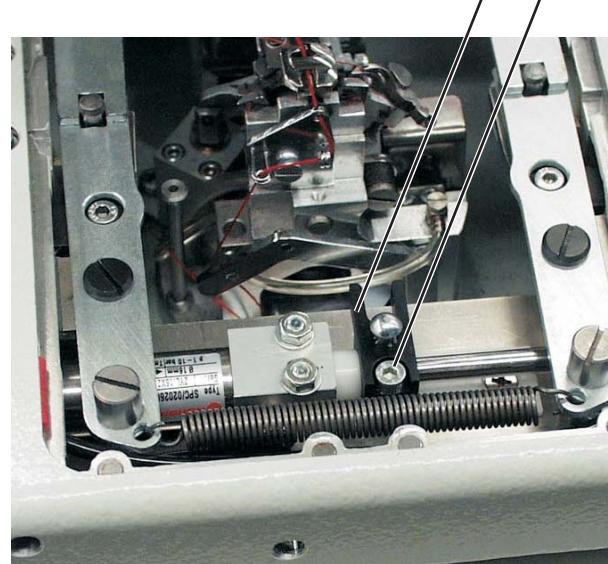
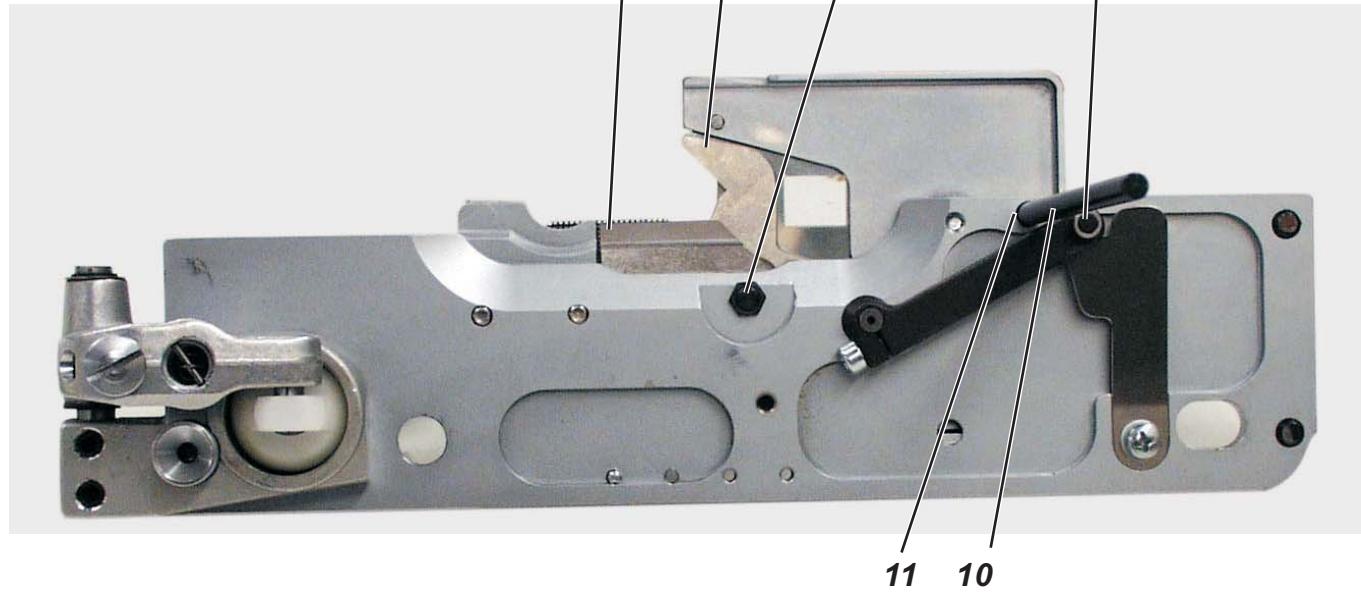
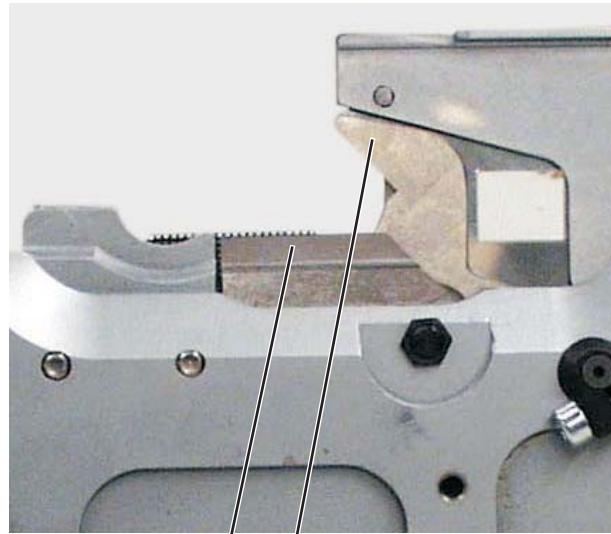
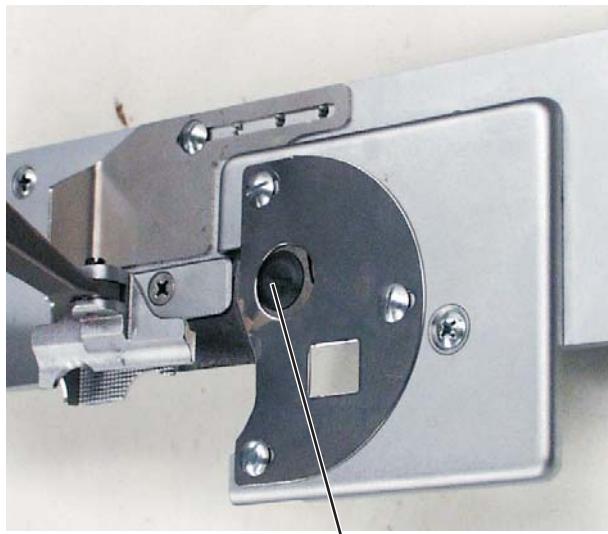


Правильное положение и проверка

Нитеотводитель 1 предотвращает обрезание нити начала строчки. Таким образом предотвращается возникновение швейных отходов. Нитеотводитель не регулируется.
При возникновении отходов нити заменить нитеотводитель.

Для записей

3



24. Нож для короткой обрезки нижней и каркасной нитей (580-141000)



Осторожно! Опасность травмирования!

Нож для короткой обрезки нити устанавливать только при выключенном швейной машине.

Правильное положение и проверка

Режущие кромки обоих ножей 2 и 3 перед точкой возврата проходят друг над другом на расстоянии около 1 мм.

Сила резания устанавливается таким образом, чтобы обеспечивалась ровная обрезка нижней и каркасной нити. При этом не должно наблюдаться тяжёлого хода или заедания ножа.

Зажимные пластины должны работать без заедания.
Ролик 5 должен входить в зев кулисы 6.

- Снять обе зажимные пластины .

Коррекция

Установка зева

- Отвинтить винт 7.
- Передвинуть кулису 6 на поршневом штоке настолько, чтобы она с пластиковой втулкой прилегала к цилиндуру.
- Закрутить винт 7.

3

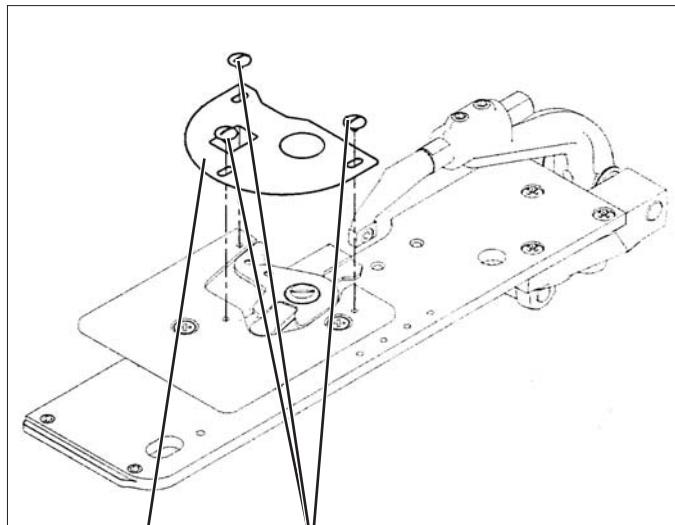
Регулировка перекрывания лезвий ножа

- Полностью открыть ножи 2 и 3.
- Отвинтить винт 8.
- Фиксирующий штифт 10 вставить в отверстие 11.
- Рычаг 9 повернуть к фиксирующему штифту.
- Закрутить винт 8 .

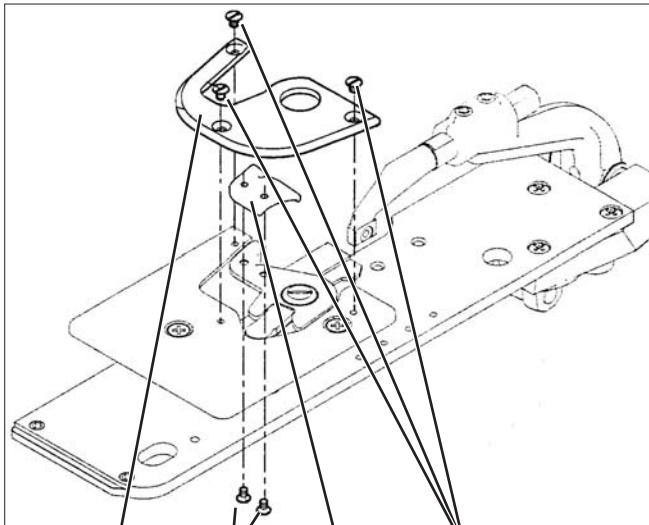
Сила резания

- Ослабить гайку 4 .
- Отрегулировать винтом 1 силу резания.
Устанавливается такая сила резания, чтобы при предельно слабом давлении обеспечивался хороший результат кромки.
- Закрутить гайку 4.
- Провести вручную обрезку нижней или каркасной нити. При этом проверить лёгкость движения ножа.

24.1 Удлинение обрезанных нитей в подклассе



2 1

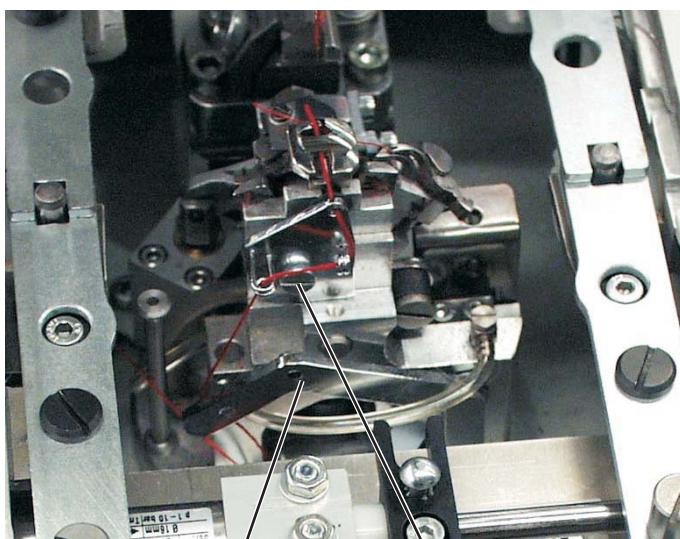


6 5 4 3

- Ослабить винты 1 на зажимной пластине и снять крышку 2 .
- Ограничительный щиток 4 привинтить винтами 5 к ножу.
- Крышку 6 привинтить винтами 3 на зажимную пластину.

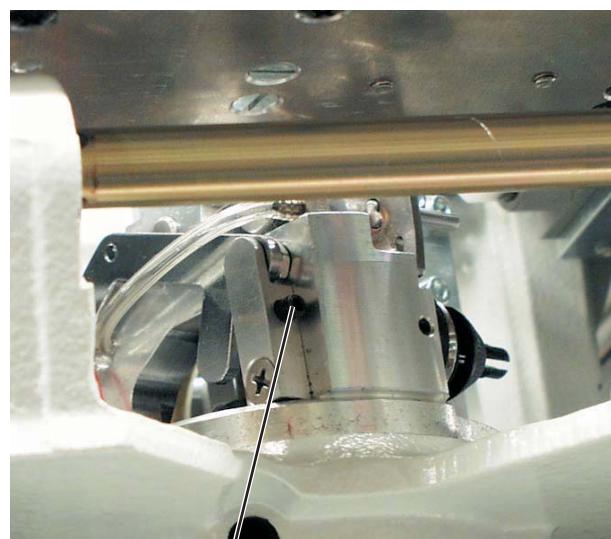


25. Устройство нитевытягивателя каркасной нити для подкласса 580-141000



2

1



3



Осторожно: опасность травмирования!

Установку устройства нитевытягивателя каркасной нити проводить только в положении “безопасный останов” или при выключенной швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Падающий груз 2 протягивает каркасную нить 1 на правильную исходную длину.

Путь груза ограничивается упорным винтом 3 таким образом, чтобы в начале шитья каркасная нить была как можно короче, но при этом вшивалась прочно.

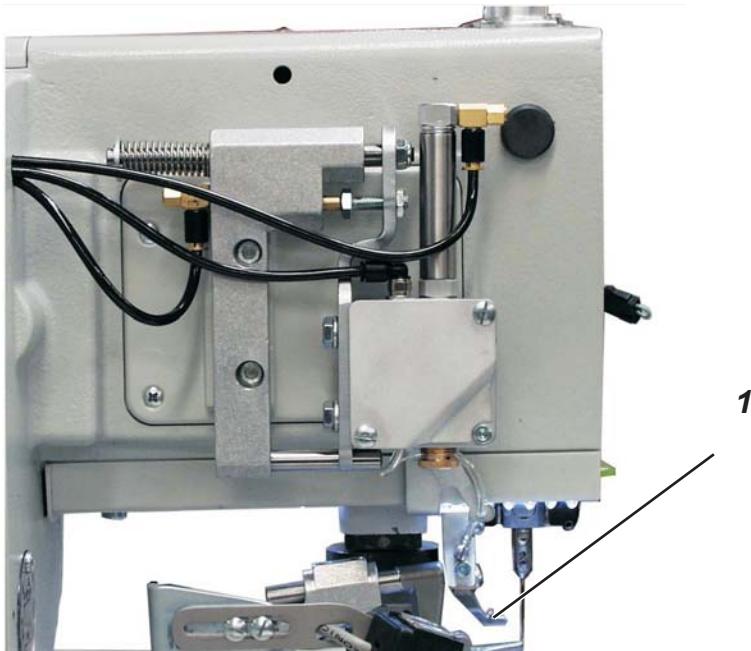
Это соблюдается, если конец каркасной нити выходит из отверстия для каркасной нити в игольной пластине на приблизительно 4 мм.

Коррекция

- Ввинчивание винта 3 = удлинение конца каркасной нити
- Вывинчивание винта 3 = укорачивание конца каркасной нити

26. Нитеуловитель

26.1 Общее



Уловитель верхней нити 1 непосредственно после операции обрезки нити захватывает верхнюю нить, удерживает её зажатой и при прошивании следующей петли укладывает её в правую кромку обмётки.

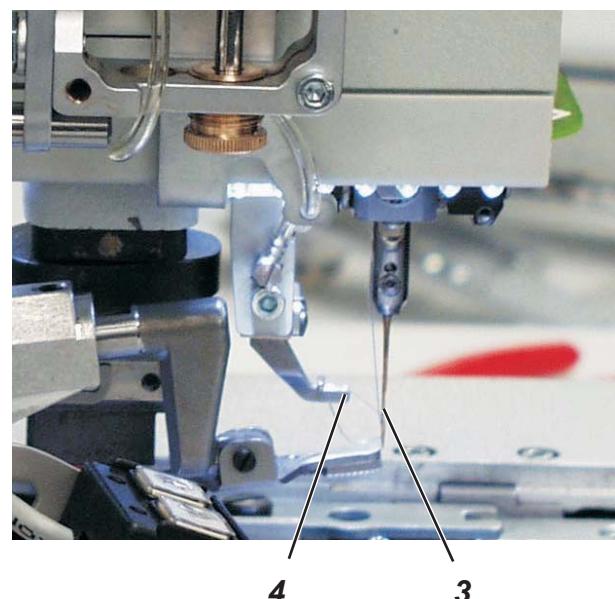
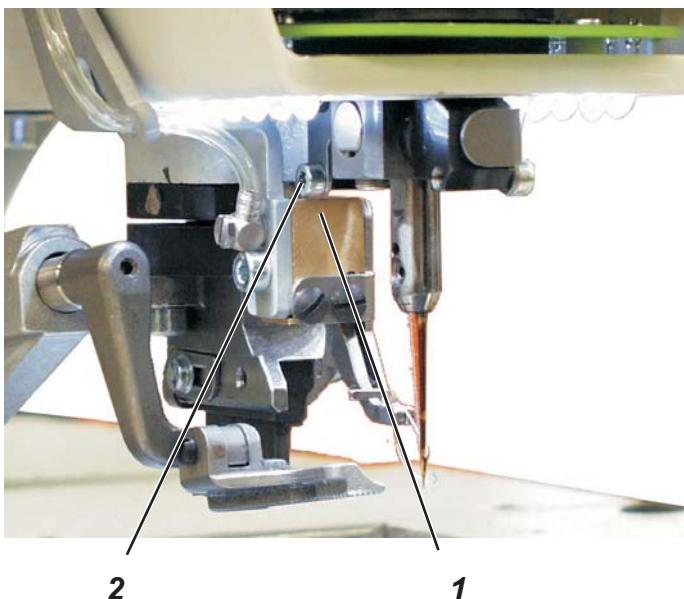
Приимущества нитеуловителя:

- Прочное начало строчки даже при работе с лёгкими сыпучими тканями.
- Прочное затягивание стежков в начале строчки.
- Не требуется обработки краевой строчкой верхней нити, так как нить в начале строчки сверху прошивается кромкой петли.

Цикл функций

- При включении автомата уловитель, удерживая верхнюю нить, опускается на изделие.
- Процесс шитья запускается с учётом заданной длины строчки и начинается с обработки правой кромки петли.
При этом уложенный нитеуловителем кончик верхней нити перекрывается строчкой и вшивается в неё.
- В момент, заданный в управлении нитеуловитель поднимается и возвращается в верхнее положение.
- Перед концом строчки зажим нитеуловителя открывается, и нитеуловитель опускается вниз.
- По окончании левой кромки петли игла позиционируется в верхнем положении. верхнюю нить обрезается.
- Нитеуловитель поворачивается вперёд. Зажим закрывается. Выполняется захват нити.
- Нитеуловитель поворачивается назад.
- Нитеуловитель поднимается вверх.

26.2 Установка нитеуловителя



Осторожно! Опасность травмирования!

Установку нитеуловителя производить только при выключенной швейной машине.

3

Правильное положение и проверка

Нитеуловитель должен прочно захватывать верхнюю нить после прошивания петли.

Нитеуловитель должен укладывать верхнюю нить в правую кромку петли.

Нитеуловитель не должен сталкиваться с зажимными пластинами.

При нахождении нитеуловителя в исходном положении, должны выполняться следующие условия:

- Нитеуловитель 1 не должен сталкиваться с винтом 2.
- Расстояние от переднего края 4 нитеуловителя до иглы 3 должно составлять около 7-8 мм.
- При виде сбоку игла 3 и левый край зажима 10 нитеуловителя должны находиться на одной линии.



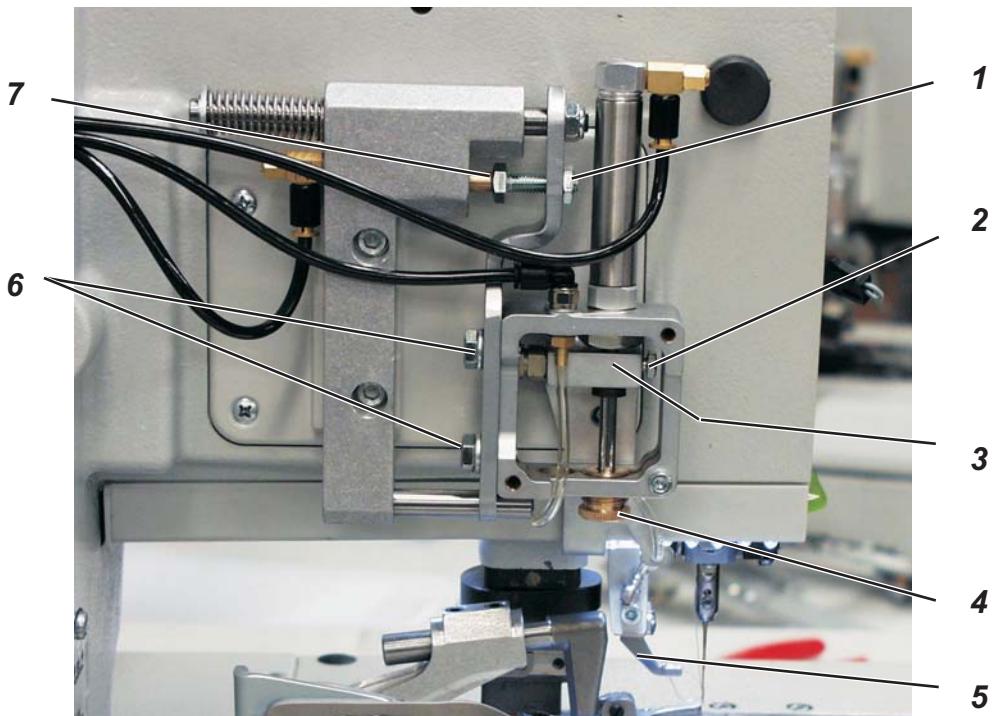
10

3

В зависимости от толщины изделия нижняя позиция устанавливается по-другому. При опущенном нитеуловителе, между нижним краем и изделием должно иметься расстояние около 3 мм.

Когда нитеуловитель опущен и выдвинут вперёд, крючок 10 приспособления для зажима нитей должен находиться на середине иглы.

- Прошить петлю.
Во время шитья нитеуловитель не должен сталкиваться с зажимными пластинами.
Нитеуловитель должен прочно захватывать верхнюю нить после прошивания петли.
- Проверить: верхняя нить должна быть уложена в правую кромку петли.



Коррекция

Высота нитеуловителя

- Отвинтить винт 2.
- Сдвинуть вверх скобу 3.
- Закрутить винт 2 .

Расстояние от нитеуловителя до иглы

- Контргайку 1 ослабить.
- Установить расстояние до иглы при помощи упорного винта 7. Расстояние от нитеуловителя до иглы должно составлять около 7-8 мм . Расстояние до иглы в некоторых случаях может немного отклоняться от указанного значения.
- Контргайку 1 закрутить.

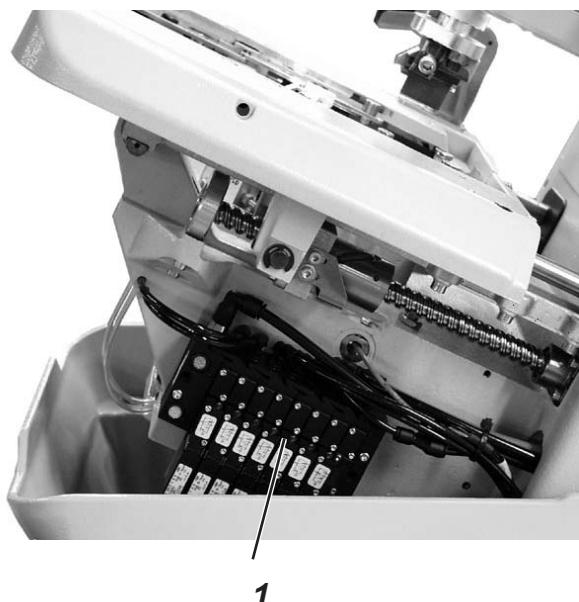
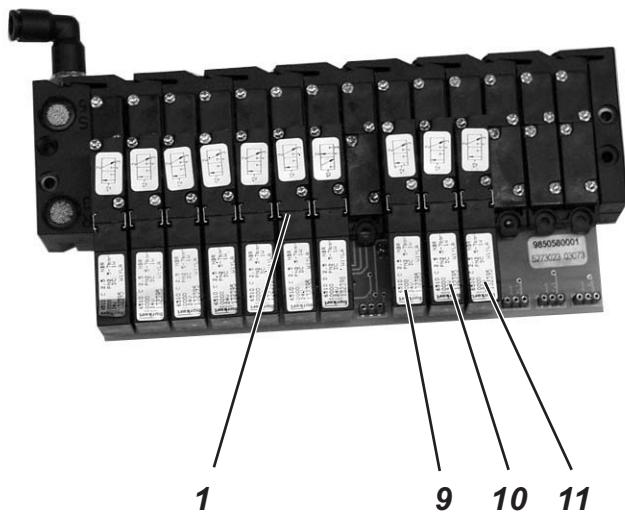
Нижняя позиция нитеуловителя

- Установить винтом 4 с накатанной головкой нижнюю позицию нитеуловителя. Расстояние между нитеуловителем и изделием должно составлять около 3 мм .
- Прижать нитеуловитель рукой вниз и проконтролировать позицию нитеуловителя.

Боковая позиция нитеуловителя

- Ослабить винты 6.
- Установить боковую позицию нитеуловителя 5.
- Винты 6 закрутить.

26.3 Монтаж нитеуловителя после установки машины

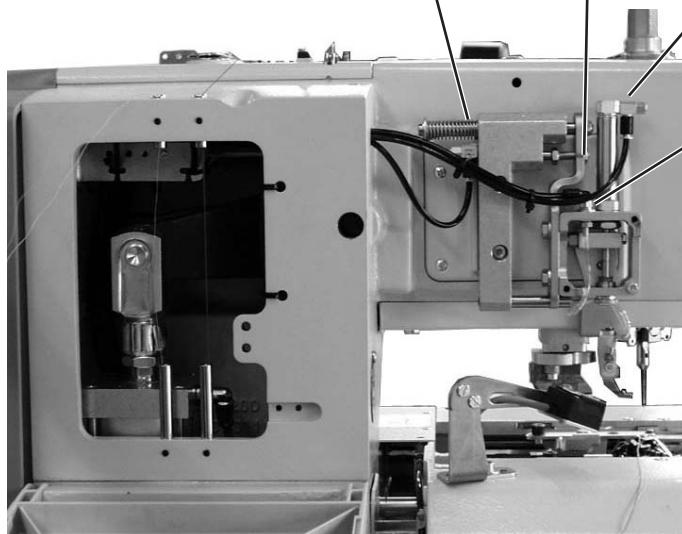


Осторожно! Опасность травмирования!

Монтаж нитеуловителя производить только при выключенной машине.

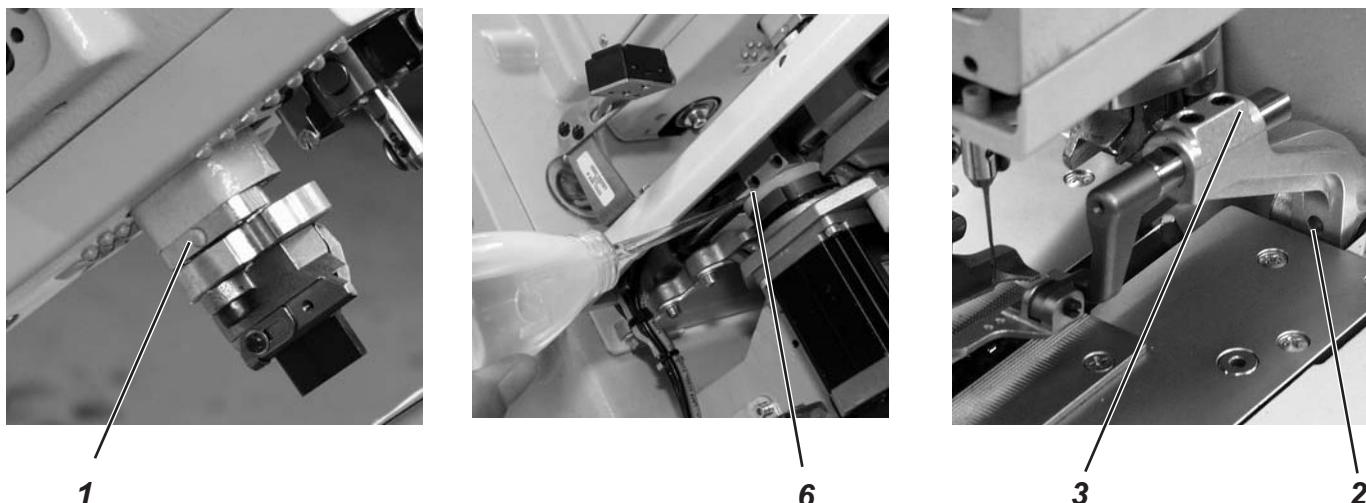
При монтаже нитеуловителя после установки машины, дополнить монтажную плиту пневматики 1 тремя клапанами.

- Отвинтить монтажную плиту пневматики 1.
- Отвинтить крышки с мест клапанов 9, 10 и 11 крышку и привинтить поставляемые с узлом магнитные клапаны.
- Привинтить монтажную плиту пневматики 1 обратно.



- Монтировать нитеуловитель 2.
Проложить пневмолинии от магнитных клапанов к нитеуловителю.
Клапан 9 = опустить нитеуловитель вниз.
Клапан 10 = открыть нитеуловитель.
Клапан 11 = повернуть нитеуловитель вперёд.

27. Технический уход



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

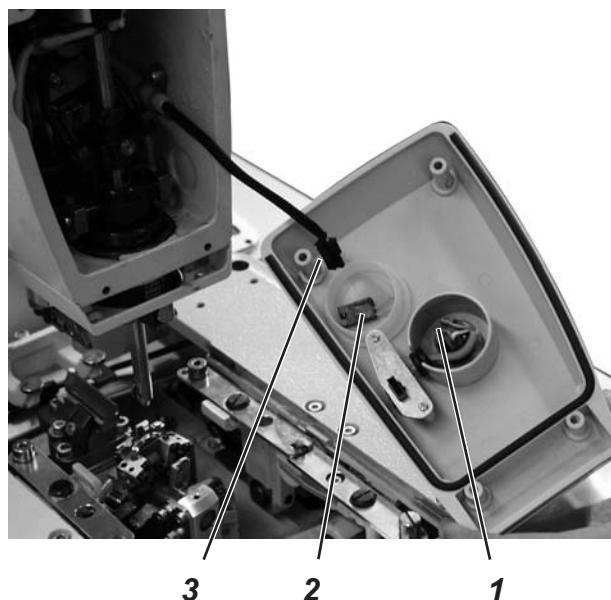
Проводить работы по техническому уходу только при выключеной машине.

Работы по техническому уходу за швейной машиной, выполняемые обслуживающим персоналом (оператором) ежедневно или еженедельно (чистка и смазка) описаны в Части 1 Руководства по эксплуатации и в изображённой ниже таблице приведены только для полноты данных.

Работа по техуходу	Часы эксплуатации			
	8	40	160	500
Петельный автомат				
Очистка зоны игольной пластины от швейной пыли	X			
Контроль уровня масла	X			
Контроль и очистка зубчатого ремня			X	
Смазка вырубного штампа 1			X	
Смазка зажимного кронштейна 3 на фильтре 2			X	
Смазка фильтра 6 дискового кулачка			X	
Пневматическая система				
Контроль уровня воды в регуляторе давления	X			
Чистка фильтра в единице ухода	X			
Контроль герметичности системы			X	

28. Приложение

28.1 Проведение установочных работ со снятой крышкой головки



При выполнении работ со снятоей крышкой головки предохранитель предотвращает непроизвольное включение машины.

При необходимости включения машины в целях установки со снятой крышкой головки, соединить штекер 2 и провод 3.

Штекер находится в корпусе 1.

3

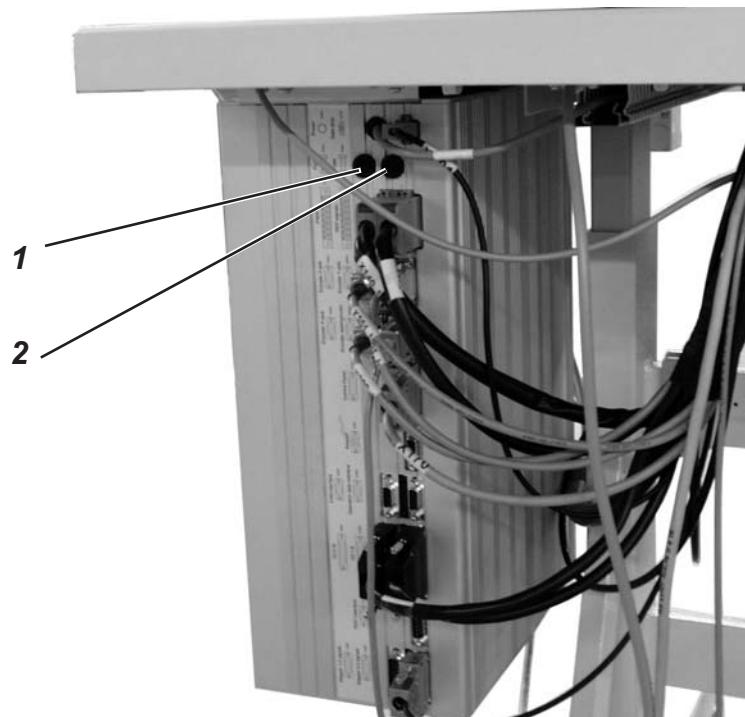


Осторожно! Опасность травмирования!

Снимать крышку головки только если это необходимо для выполнения установочных работ.

При проведении установочных работ при включенной машине соблюдать осторожность.

28.2 Предохранители в шкафу управления



Предохранители 1 и 2 управления находятся на задней стороне шкафа управления.

Разрешается использование только предохранителей, указанных в схеме электрических соединений.

28.3 Замена управления

Смотри:

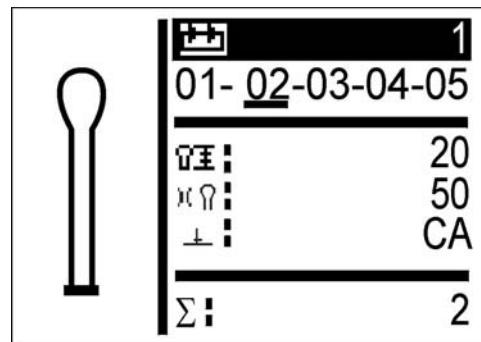
Часть 2 Руководство по монтажу.

- “Монтаж главного выключателя”
- “Монтаж управления”
- “Выравнивание потенциалов”
- “Инсталляция программного обеспечения машины”

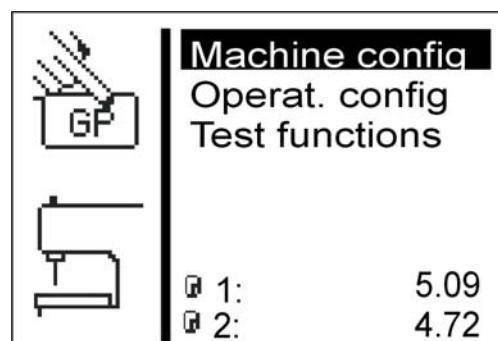
29. Сервисное меню (на уровне доступа “техник”)

В сервисном меню машин класса 580 выполняются разные базовые настройки и тест-программы.

29.1 Активация сервисного меню



- На панели управления нажать клавишу “F”.
Появляется запрос кода (пароля).
- Нажатием кнопок-указателей ввести код “2548” .
- Нажать клавишу “OK”.
Появляется сервисное меню.



3

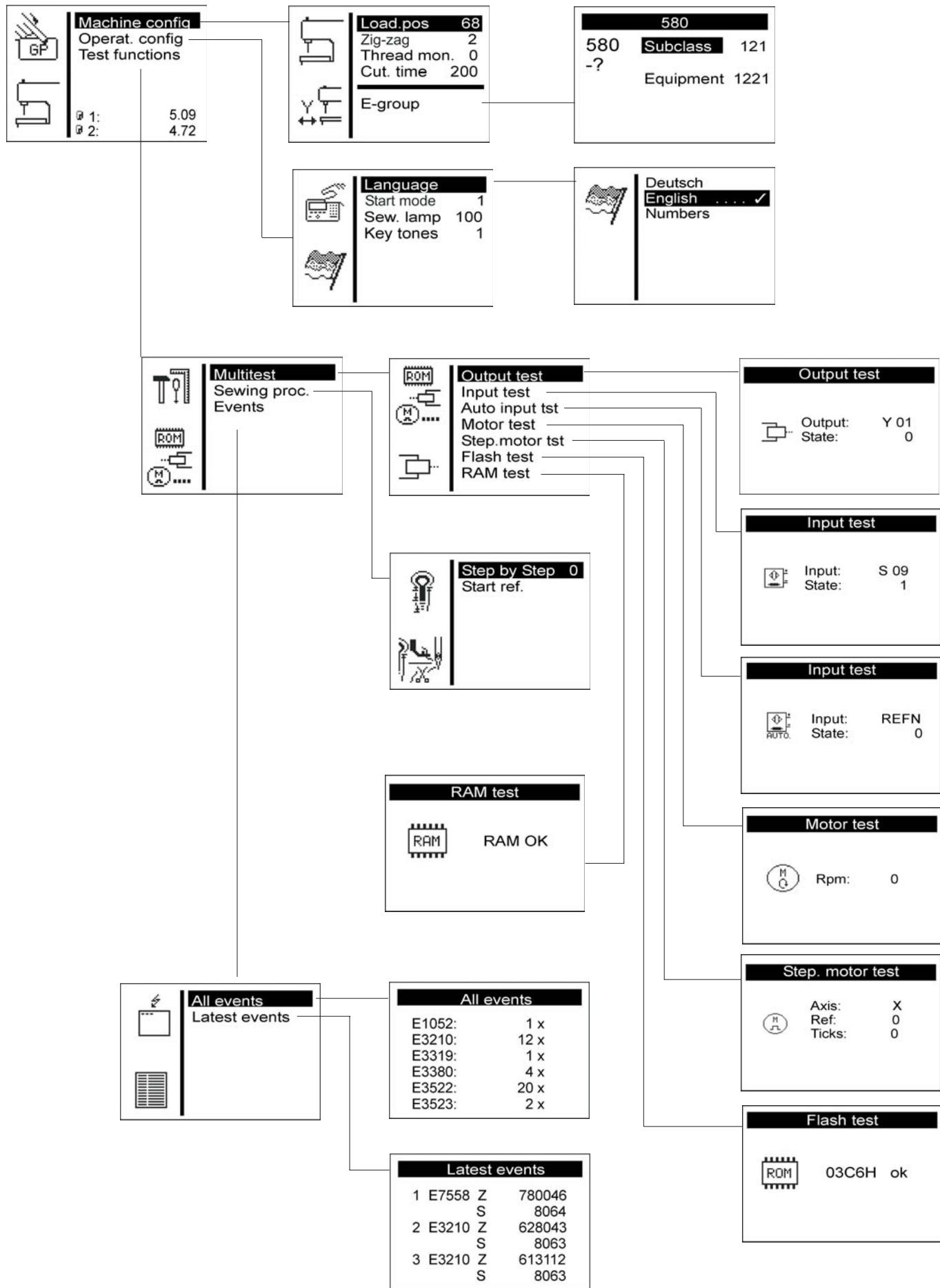
Нажатием кнопок-указателей осуществляется выбор отдельных меню.

Нажатием клавиши “OK” осуществляется активация выбранного меню.

29.2 Выход из сервисного меню

- Нажать клавишу “ESC” (“выход”).
Управление возвращается в главное меню.

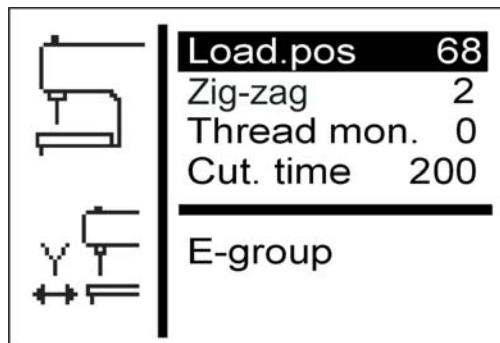
29.3 Структура меню



29.3.1 Номерная структура меню

Machine config /конфигурац.машины/	(1)
Load pos. /Позиция загрузки/	(1.1)
Zig-zag /зиг-заг/	(1.2)
Thread mon. /нитенаблюдатель /	(1.3)
E-group /швейная оснастка /	(1.4)
Operat. Config /настройки эксплуатации/	(2)
Language /язык/	(2.1)
Deutsch /немецкий/	(2.2.1)
English /английский/	(2.1.2)
Numbers /цифры/	(2.1.3)
Manual keys /манипуляторы/	(2.2)
Sew. Lamp /лампа/	(2.3)
Key tones /звук клавиш/	(2.4)
Test functions /тест-функции/	(3)
мультитест	(3.1)
Output test /тест выход/	(3.1.1)
Input test /тест вход/	(3.1.2)
Auto input test /автомат. тест входа/	(3.1.3)
Motor test /тест мотор/	(3.1.4)
Step. Motor test /тест шаговый мотор/	(3.1.5)
Flash test /тест памяти флеш/	(3.1.6)
RAM test /тест памяти RAM/	(3.1.7)
Sewing proc. /Швейн. программы/	(3.2)
Step by Step /пошагов./	(3.2.1)
Start ref. /Пуск референциров./	(3.2.2)
Events /события/	(3.4)
All events /все события/	(3.4.1)
Latest events /последнее событие/	(3.4.2)

29.4.1 Позиция загрузки (Load.pos)



В данном пункте меню устанавливается желаемая позиция загрузки.

Ввод: 0 ... 68 (мм)

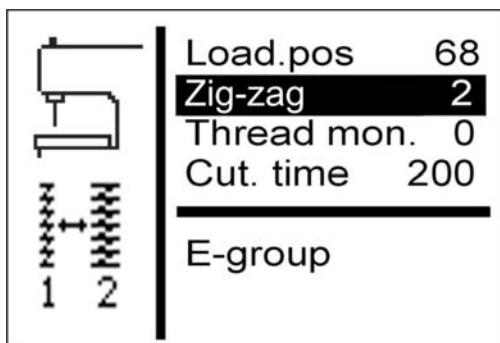
Стандарт: 68

Введённое значение соответствует расстоянию от пункта резки.

Значение "0" соответствует позиции надреза.

Стандартное значение идентично позиции начала строчки.

29.4.2 Пункт меню ширина зигзагообразного стежка (Overst.)



В данном пункте меню переключается режим зигзагообразного стежка: "широкий" или "узкий".



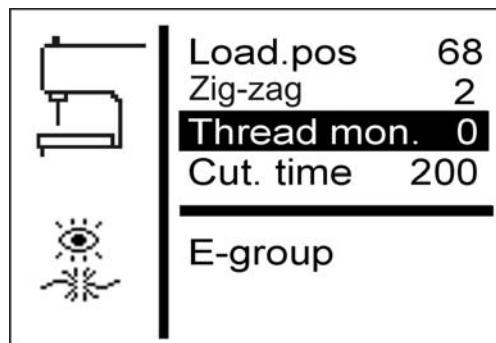
ВНИМАНИЕ опасность поломки !

При переключении ширины зигзагообразного стежка учитывать механическое положение эксцентрика зигзагообразного стежка. Смотрите Главу 2.3

Ввод: 1 = узкая
2 = широкая

Стандарт: 2 = широкая
узкая или широкая в зависимости от выбранного оборудования (уже или шире).

29.4.3 Пункт меню нитенаблюдатель (Thread mon.)



В данном пункте меню устанавливается наблюдатель за верхней нитью.

Установленное значение означает:

0 = выключение нитенаблюдателя

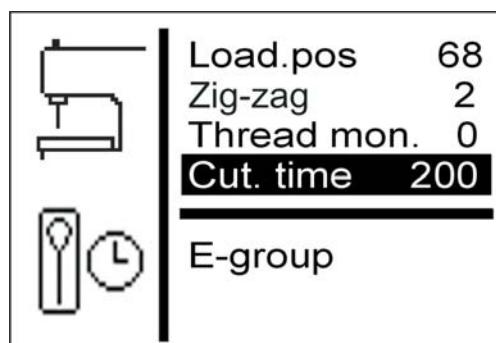
1 ... 14 = количество стежков, по истечению которого операция шитья прерывается для обрезки нити

Ввод: 0 ... 14

Стандарт: 7

3

29.4.4 Пункт меню продолжительность резки (Cut. time)

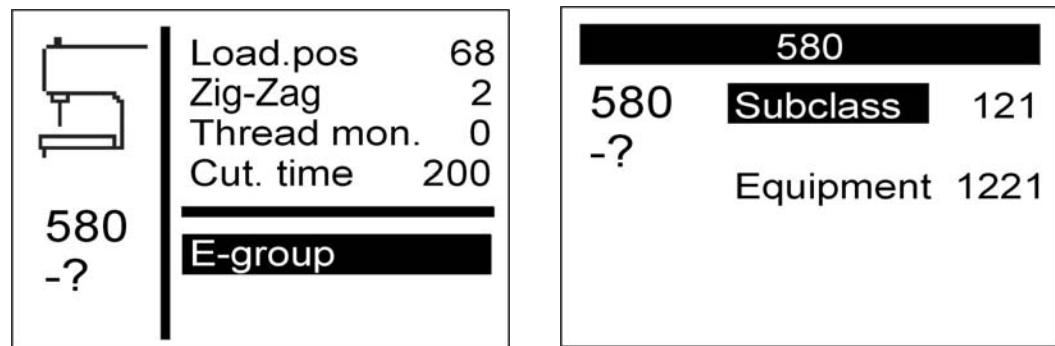


Для обеспечения аккуратной и быстрой разрезки обрабатываемого материала, предусмотрена возможность индивидуальной установки продолжительности резки.

Ввод: 200 ... 600

Стандарт: 200

29.4.5 Пункт меню швейная оснастка (E-group)



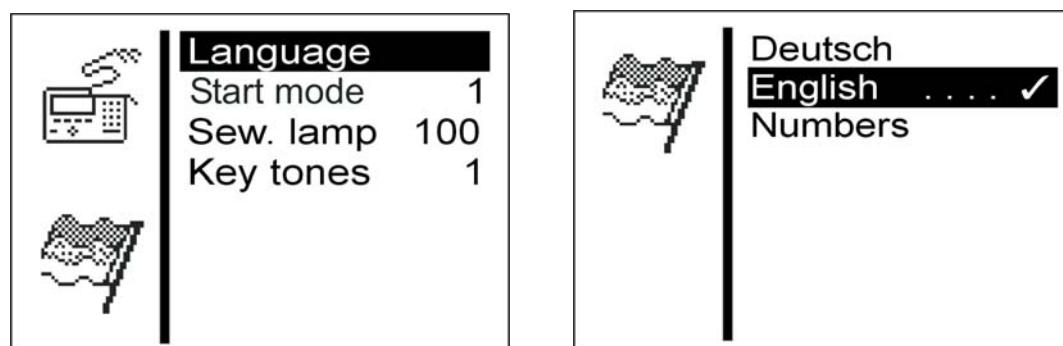
В петельных автоматах класса 580 применяются различные швейные оснастки.

Выбор швейной оснастки осуществляется в данном пункте меню.

Ввод:	узкая	широкая
580 112000	E 1101 E 1151	E 1121
	E 1190	E 1195
580 121000	E 1201 E 1224 E 1222	E 1221 E 1202 E 1204
580 141000	E 1401/ L1 E 1401/ L2 E 1401/ L3	E 1421/ L1 E 1421/ L2 E 1421/ L3
		E 1423/ L1 E 1423/ L2 E 1423/ L3
580 151000	E 1501 E 1502 E 1504	E 1521 E 1522 E 1524
	E 1551 E 1553	E1573
	E 1590	E 1595

29.5 Пункты меню настройки эксплуатации (Operat. config)

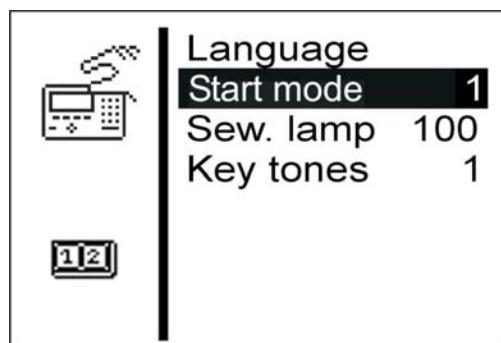
29.5.1 Пункт меню выбор языка (Language)



В данном пункте меню устанавливается выбор языка.

Возможные языки: немецкий
английский
номерной

29.5.2 Пункт меню ручные манипуляторы (Manual keys)



В данном пункте меню устанавливается способ работы клавиши-манипулятора.

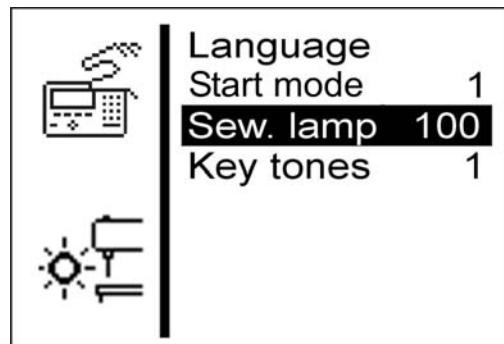
1. Установка = 1 (стандарт)

- клавиша 1: открывание и закрывание зажимных пластин.
- клавиша 2: пуск швейного цикла только при закрытых зажимных пластинах.

2. Установка = 2

- Клавиша 1: открывание и закрывание зажимных пластин.
- клавиша 2: пуск швейного цикла.
Зажимные пластины закрываются автоматически.

29.5.3 Пункт меню яркость лампы (Sew. lamp)



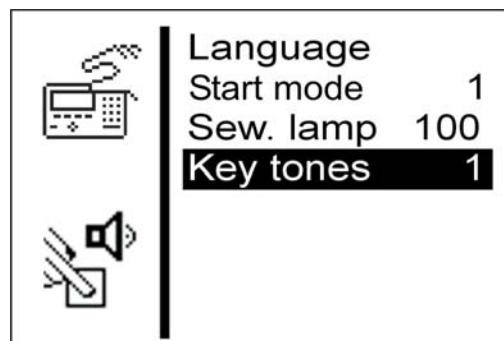
В данном пункте меню устанавливается яркость встроенной швейной лампы.

Установленное значение означает:

- | | |
|-----|------------------------------|
| 0 | = лампа выключена |
| 100 | = максимальная яркость лампы |

Стандарт: 100

29.5.4 Пункт меню звук клавиш (Key tones)

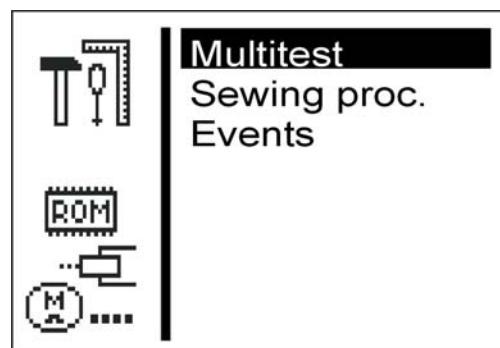


В данном пункте меню включается и выключается звук клавиш.

Установленное значение означает:

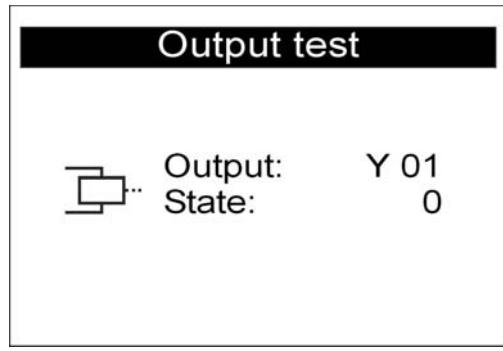
- | | |
|------|--|
| 0 | звук выключен |
| 1-50 | продолжительность тонального сигнала в миллисекундах при каждом нажатии клавиши. |

29.6 Пункты меню тест-функции мультитест



Тест-функции позволяют осуществлять быстрый контроль входных и выходных элементов без необходимости использования дополнительных измерительных приборов.

29.6.1 Пункт меню проверка выходных элементов (Output test)



ВНИМАНИЕ: опасность поломки !

Переключение выходных элементов может привести к конфликтам с другими элементами машины и стать причиной повреждений петельного автомата.

При включении каждого выходного элемента проконтролировать, чтобы они не сталкивались с другими узлами автомата.



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при выполнении проверки выходных элементов при включенной швейной машине.

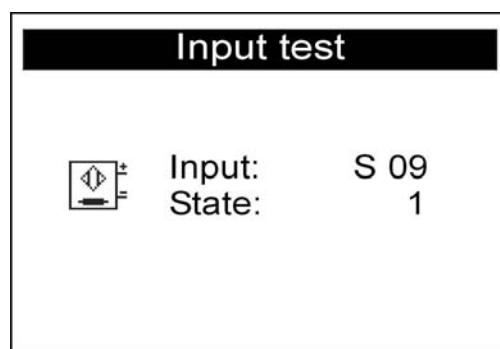
В данном пункте меню осуществляется переключение (включение и выключение) отдельных выходных элементов.

- Нажатием клавиш “**↑**” или “**↓**” выбрать нужный выходной элемент.
Актуальный статус передаётся на дисплее:
0 =выход не активирован
1 =выход активирован
- Нажать клавишу “**OK**”.
Осуществляется переключение выхода.

Выход	Обозначение
Y01	устройство для обрезки верхней нити
Y02	натяжение нижней нити
Y03	зажим ткани
Y04	открывание раствора
Y05	подтягиватель верхней нити
Y06	устройство обрезки
Y07	устройство обрезки
Y15	устройство обрезки

- Выход из меню проверки выходных элементов осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.6.2 Пункт меню проверка входных элементов вручную (Input test)



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при выполнении проверки входных элементов при включенной швейной машине.

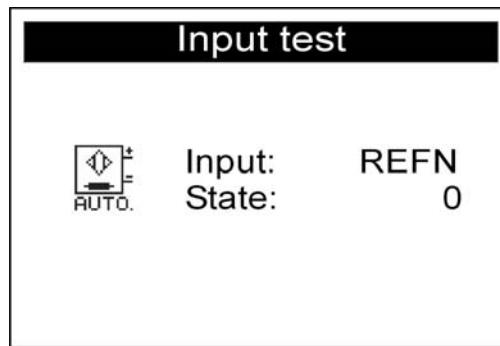
В данном пункте меню осуществляется контроль отдельных входных элементов.

- Нажатием клавиши “**↑**” или “**↓**” выбрать входной элемент.
Актуальный статус передаётся на дисплее:
0 = вход не активирован
1 = вход активирован

Вход	Обозначение
S09	манипулятор 1
S10	манипулятор 2
S11	педаль 1
S12	педаль 2
S13	педаль 3
RefN	мотор
RefX	ось X
RefY	ось Y
RefZ	ось Z

- Выход из меню проверки входных элементов осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.6.3 Пункт меню автоматическая проверка входных элементов (Auto input tst)



Осторожно: опасность травмирования!

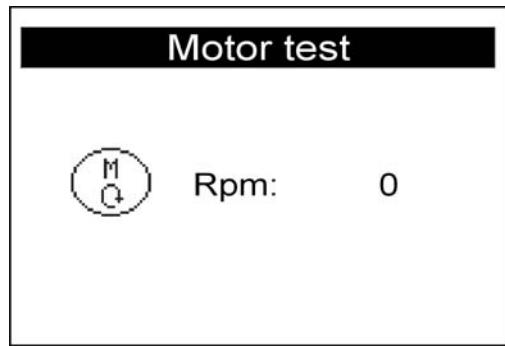
Соблюдать осторожность при выполнении проверки входных элементов при включенной швейной машине.

В данном пункте меню осуществляется контроль всех входных элементов.

При изменении состояния входа вход автоматически показывается на дисплее.

- Выход из меню автоматической проверки входных элементов осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.6.4 Пункт меню проверка электродвигателя швейной машины (Motor test)



В данном пункте меню осуществляется контроль швейного мотора.
В ходе проверки число оборотов повышается в 100ых шагах.



ВНИМАНИЕ: опасность поломки!

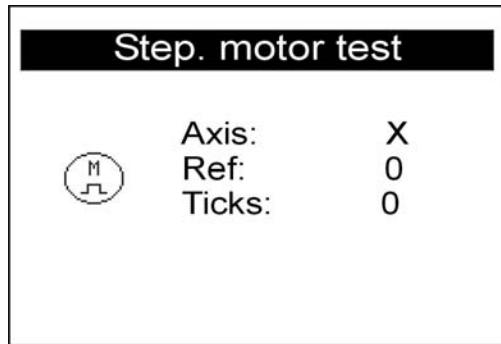
Перед включением проверки электродвигателя швейной машины необходимо извлечь зажимные пластины.

Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при выполнении проверки электродвигателя швейной машины.

- Увеличить число оборотов нажатием клавиши “**↑**”.
- Уменьшить число оборотов нажатием клавиши “**↓**”.
- Выход из меню проверки мотора осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.6.5 Пункт меню проверка шагового электродвигателя(Step.motor test)



В данном пункте меню осуществляется проверка шаговых моторов.

При проверке шаговых моторов попутно осуществляется проверка соответствующих референцирующих переключателей.



ВНИМАНИЕ: опасность поломки!

Перед включением проверки шагового мотора извлечь зажимные пластины.

Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при выполнении проверки шагового электродвигателя.

- Нажатием клавиш “ \leftarrow ” или “ \rightarrow ” выбрать соответствующий шаговый мотор выбрать X ... Z.
- При нажатии клавиш “ \uparrow ” или “ \downarrow ” шаговый мотор отъезжает на 20 шагов вперед или назад.

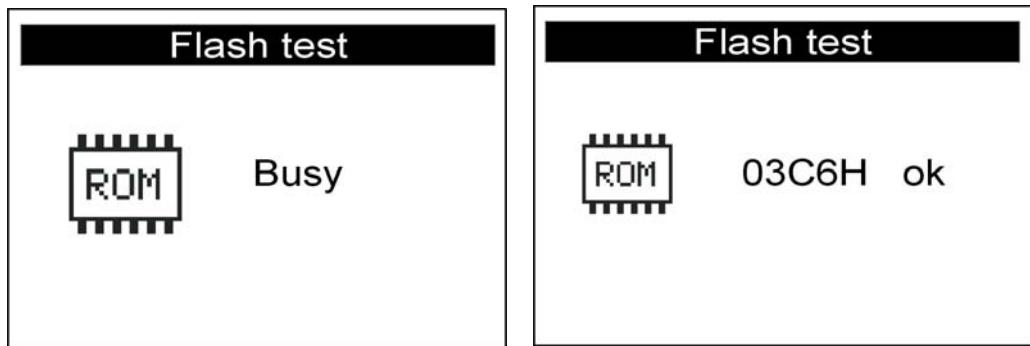
X = X-направление (поперечное перемещение платформы подачи ткани)

Y = Y-направление (продольное перемещение платформы подачи ткани)

Z = Z-направление (поворотное движение швейного механизма)

- Выход из меню проверки шагового мотора осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.6.6 Пункт меню проверка флеш (Flash test)



В данном пункте меню осуществляется проверка памяти флеш.

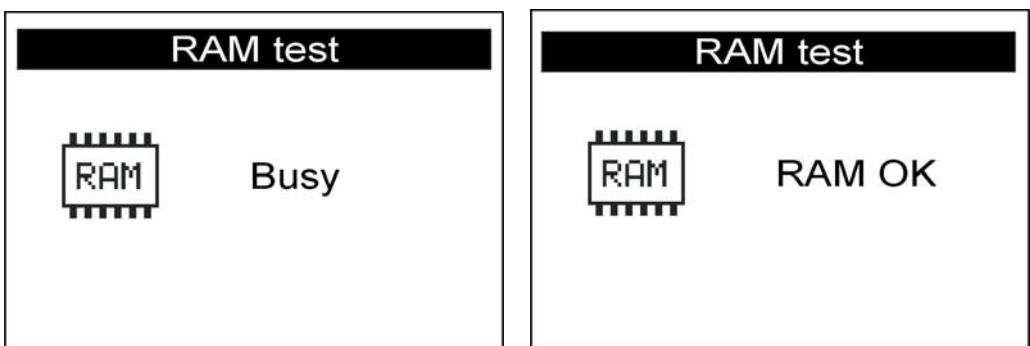
Индикация:

Слева: полученная контрольная сумма

Справа: ОК или ошибка

- Выход из меню проверки памяти флеш осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.6.7 Пункт меню проверка карты памяти RAM



В данном пункте меню осуществляется проверка оперативной памяти (RAM).

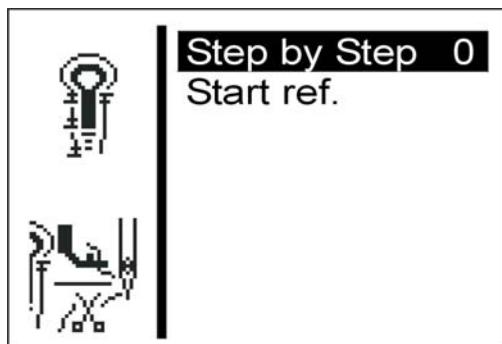
OK = оперативная память работает безукоризненно

ошибка = ошибки при работе оперативной памяти

- Выход из меню проверки карты оперативной памяти RAM осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.

29.7 Пункты меню тест-функции / программа диагностики швейного цикла

29.7.1 Пункт меню пункт останова (Step by Step)



В данном пункте меню осуществляется остановка во время прохождения швейного цикла в разных пунктах. Таким образом облегчается проверка и установка швейного автомата.



Осторожно: опасность травмирования!

Программа тестирования служит для контроля циклов и функций. Во время прохождения тестирующей программы (тест-программы) запрещено проведение работ по техническому уходу и монтажу.

Установленное значение означает:

0= обычное прохождение швейного цикла, программа тестирования выключена.

1= прерывание цикла при включении клапанов нитеуловителя.

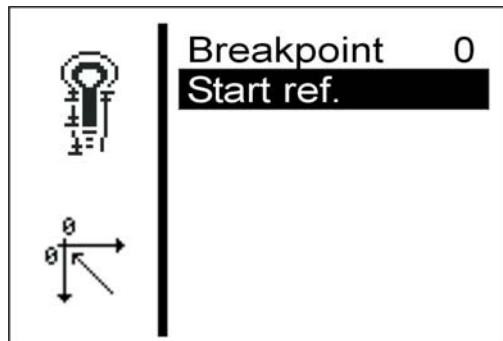
2= прерывание цикла при включении клапанов отдельных систем обрезки нитей.

3= прерывание цикла при включении каждого клапана.

29.7.2 Пункт меню пуск референцирования (Start ref.)

Выбором данного пункта меню осуществляется запуск цикла в режиме теста.

Программа тестирования облегчает выполнение некоторых настроек машины.

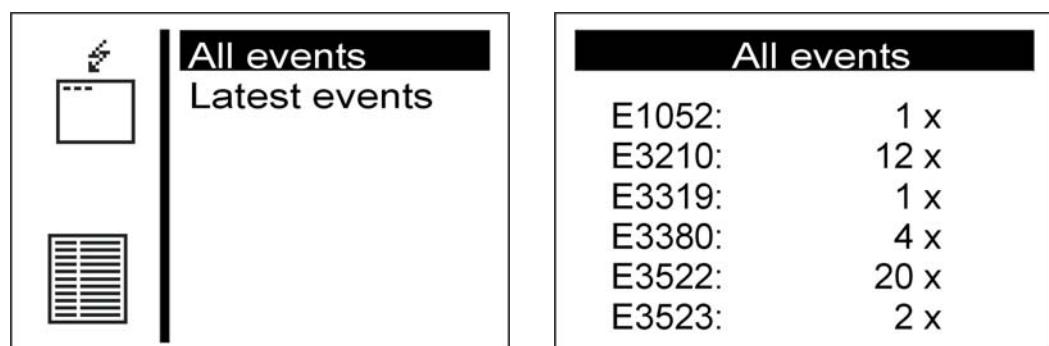


Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при выполнении работ по настройке.

29.8 Пункт меню события (Events)

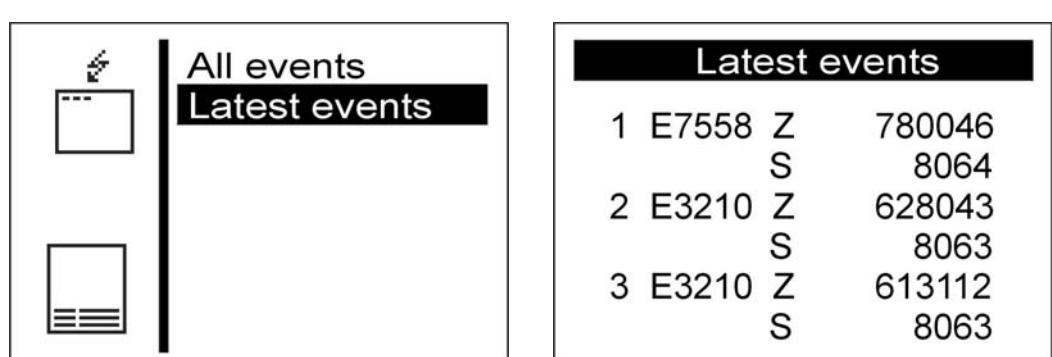
29.8.1 Пункт меню все события (All events)



В данном пункте меню изображаются все наступившие события.

- Выход из меню осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.
- Для продолжения индикации нажать клавишу “**↓**”.

29.8.2 пункт меню последние события (Latest events)



В данном пункте меню осуществляется изображаются все последние события.

- Выход из меню осуществляется нажатием клавиши “**ESC**”.
- Для продолжения индикации нажать клавишу “**↓**”.

30. Сообщения об ошибке

Ошибка	инфо/значение	Устранение
1051	Блокировка мотора по времени · кабель мотор-опорный переключатель неисправен · опорный переключатель неисправен	· кабель заменить · опорный переключатель заменить
1052	Переток мотора · кабель мотора неисправен · мотор неисправен · управление неисправно	· кабель мотора заменить · мотор заменить · управление заменить
1053	Высокое напряжение сети	Проверить напряжение сети
1055	Перегрузка мотора · блокировка/тяжёлый ход мотора · мотор неисправен · управление неисправно	· устранить блокировку/тяжёлый ход · мотор заменить · управление заменить
1056	Перегрев мотора · тяжёлый ход мотора · мотор неисправен · управление неисправно	· устранить тяжёлый ход · мотор заменить · управление заменить
1058	мотор число оборотов мотор неисправен	· мотор заменить
1062	Помехи автоинкремента IDMA мотора	выключить и снова включить машину
1302	Помехи подачи тока к мотору кабель кодера не подключен / неисправен кодер неисправен	· устранить блокировку · проверить кабель кодера / заменить · мотор заменить
1342 - 1344	Помехи в моторе внутренняя ошибка	· включить и выключить машину · обновить программное обеспечение · сообщение в сервисный отдел DA
2101	шаговый мотор оси X тайм-аут референцирования · кабель опорного переключателя неисправен · опорный переключатель неисправен	· кабель заменить · опорный переключатель заменить
2152	шаговый мотор оси X переток	· шаговый мотор оси X заменить · управление заменить
2153	шаговый мотор оси X перенапряжение высокое напряжение сети	Проверить напряжение сети

Ошибка	Инфо/значение	Устранение
2155	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси X перегруз · блокировка/тяжёлый ход шагового мотора оси X · шаговый мотор оси X неисправен · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · устраниить блокировку/тяжёлый ход · шаговый мотор оси X заменить · управление заменить
2156	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси X перегрев · шаговый мотор оси X тяжёлый ход · шаговый мотор оси X неисправен · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · тяжёлый ход устраниить · шаговый мотор оси X заменить · управление заменить
2162	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси X автоинкремент IDMA · помеха 	<ul style="list-style-type: none"> · выключить и снова включить машину
2201	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси Y тайм-аут референцирование · кабель опорного переключателя неисправен · опорный переключатель неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> · кабель заменить · опорный переключатель заменить
2202	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси Y нарушение снабжения током · шаговый мотор оси Y блокировка · кабель кодера не подключен/неисправен · кодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> · устраниить блокировку · кабель кодера проверить/ заменить · шаговый мотор оси Y заменить
2252	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси Y переток · шаговый мотор оси Y неисправен · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси Y заменить · управление заменить
2253	<ul style="list-style-type: none"> · шаговый мотор оси Y перенапряжение · высокое напряжение сети 	<ul style="list-style-type: none"> · напряжение сети проверить
2255	<ul style="list-style-type: none"> · шаг. мотор оси Y перегруз · шаговый мотор оси Y блокировка/тяжёлый ход · шаг. мотор оси Y неисправен · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · устраниить блокировку/тяжёлый ход · шаговый мотор оси Y заменить · управление заменить
2256	<ul style="list-style-type: none"> · шаг. мотор оси Y перегрев · шаговый мотор оси Y блокировка/тяжёлый ход · шаг. мотор оси Y неисправен · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · устраниить блокировку/тяжёлый ход · шаговый мотор оси Y заменить · управление заменить

ошибка	инфо/значение	устранение
2262	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Y автоинкремент IDMA помеха 	<ul style="list-style-type: none"> включить и выключить машину
2301	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z тайм-аут референцирование кабель переключателя неисправен опорный переключатель неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> кабель заменить опорный переключатель заменить
2302	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z нарушение снабжения током шаговый мотор оси Z блокировка кабель кодера не подключен/неисправен кодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> устранить блокировку кабель кодера проверить/заменить шаговый мотор оси Z заменить
2352	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z переток шаговый мотор оси Z неисправен управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z заменить управление заменить
2353	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z перенапряжение высокое напряжение сети 	<ul style="list-style-type: none"> напряжение сети проверить
2355	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z перегруз шаговый мотор оси Z блокировка/тяжёлый ход шаговый мотор оси Z неисправен управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> устранить блокировку/тяжёлый ход устранить шаговый мотор оси Z заменить управление заменить
2356	<ul style="list-style-type: none"> шаг. мотор оси Z перегрев шаговый мотор оси Z тяжёлый ход шаговый мотор оси Z неисправен управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> устранить тяжёлый ход шаговый мотор оси Z заменить управление заменить
2362	<ul style="list-style-type: none"> шаговый мотор оси Z автоинкремент IDMA помеха 	<ul style="list-style-type: none"> включить и выключить машину
2911 - 2914	<ul style="list-style-type: none"> ошибка шагового мотора внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> включить и выключить машину обновление программного обеспечения сообщение в отдел сервиса DA
3100 - 3103	<ul style="list-style-type: none"> погрешность напряжения кратковременное прерывание напряжения сети 	<ul style="list-style-type: none"> напряжение сети проверить и при необходимости стабилизировать

ошибка	инфо/значение	устранение
3107	<ul style="list-style-type: none"> · Температура машины · вентиляционные отверстия закрыты · вентиляционные решётки загрязнены · слишком высокая температура окружающей среды 	<ul style="list-style-type: none"> · вентиляционное отверстие проверить · очистить вентиляционные решётки · охладить машину
3221	<ul style="list-style-type: none"> · регулировка натяжения нити · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
3222		
3300	<ul style="list-style-type: none"> · ошибки в управлении машины · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
3724		
4460	<ul style="list-style-type: none"> · эксплуатация BF-4 · помеха 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · сообщение в отдел сервиса DA
4468		
4500	<ul style="list-style-type: none"> · ошибки в системе меню · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
4503		
6000	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка драйвера · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
6299		
6351	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка IIC · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · управление заменить
6354		
6400	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка драйвера · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
6999		
7451	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация контрольное переходное устройство · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
7453		
7454		
7452	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация контрольное переходное устройство · нарушение соединения · кабель контрольное устройства неисправен · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · выключить источник помех · кабель заменить · включить и выключить машину
7455		
7551	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация переходного устройства панели управления · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
7555		
7558		
7559		

ошибка	инфо/значение	устранение
7556 7557	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация переходного устройства панели управления · нарушение соединения · кабель переходного устройства панели управления неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> · выключить источник помех · кабель заменить
8151 8156 - 8159	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка IDMA · помеха · управление неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · управление заменить
8152 - 8154	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка IDMA · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
8251 8255	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка загрузки ADSP / начальной загрузки · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
8252 - 8254 8256 - 8258	<ul style="list-style-type: none"> · Ошибка начальной загрузки Booten · помеха 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
8351 8801 - 8805 8806 8890 8891	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка инфраструктуры · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
9000	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка описание шва · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
9005	.	.
9010	Машина в исходном (базовом) состоянии: выбор оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> · подтвердить машину клавишей "OK" · При необходимости ввести код доступа на уровень "техник" · выбрать подходящее оборудование · проверить петли и запрограммировать новые

31. Устранение помех



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при устранении помех при включенной машине .

описание помехи	возможная причина	устранение
	На экране появляется сообщение об ошибке с указанием возможной причины	
Автомат не включается	<p>Индикация: игла находится в начале строчки перед не тем проколом иглы или не в верхнем положении. Правильное положение: Игла стоит перед левым проколом.</p>  	<p>Повернуть маховик по направлению вращения так, чтобы игла находилась перед левым проколом.</p>
	<p>Индикация: недостаточное давление воздуха для пневматических узлов.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - проверить давление воздуха манометром - проверить подключение пневматического рукава - проверить колебания давления воздуха - проверить все пневматические рукава и пневматические подключения
	<p>Индикация: обрыв нити</p>  	<p>Активировать режим заводки нити и заново вдеть нить</p>
	<p>Индикация: режим вdevания нити активен</p>  	<p>Деактивировать режим заводки нити</p>
	<p>Индикация:</p>  	<p>Деактивировать режим заводки нити</p>
	<p>Индикация:</p>  	<p>Надеть крышку головки или мост</p>
Неаккуратные стежки	<p>Игла тупая, согнута или неправильно вставлена в игловодитель.</p>	<p>Вставить новую иглу правильно вставить иглу в игловодитель.</p>
	<p>Неправильно выполнена заводка игольной нити или нити петлителя</p>	<p>Проверить заводку игольной нити или нити петлителя. (смотри Руководство по эксплуатации)</p>
	<p>Стойка для катушек с нитью установлена неправильно</p>	<p>Проверить стойку для катушек с нитью (смотри Руководство по монтажу)</p>
	<p>Слишком сильное натяжение нити</p>	<p>Проверить натяжение нити (смотри Руководство по эксплуатации)</p>
	<p>Изделие удерживается неправильно</p>	<p>Проверить силу прижима зажима (смотри Главу "Сила зажима").</p>

описание помехи	возможная причина	устранение
Неаккуратные стежки	Слишком сильно или слишком слабо натянут материал	Проверить натяжение материала (смотри Главу "установка раздвижения пластин").
	Толщина иглы должна зависеть от материала, толщины и вида нитей	Использовать иглу другой толщины. (смотри Руководство по эксплуатации) ВНИМАНИЕ! При замене иглы на иглу другой толщины проверить расстояние от иглы до петлителя
	Возможно иглой повреждены игольная пластина, петлитель или ширители	Отправить детали на проверку персоналу по техническому обслуживанию
	Возможно для выбранной швейной оснастки используются неподходящие детали, например игольная пластина, петлитель, ширитель, зажимные пластины, верхний или нижний зажимы ткани.	Проверить детали швейной оснастки при помощи Руководства по монтажу.
	При изменении ширины строчки не отрегулирована высота захвата петли.	Настроить высоту захвата петли (смотри Главу "настройка высоты захвата петли").
	Не отрегулированы петлитель или ширитель. Если визуально разладку невозможно распознать и пункты приведённые выше не принесли улучшения, проверить рядомстоящие пункты ещё раз.	Проверить установки, описанные в следующих главах Руководства по обслуживанию: "настройка по фиксируемым точкам" "настройка высоты захвата петли" "высота игловодителя" "расстояние между петлителями и иглой" "игольная защита" "ширитель" "пластины ширителей" "игольная пластины" "диск нитепрятягивателя"
Обрыв нити	Неправильно заведены игольная нить и нить петлителя.	Проверить заводку игольной нити и нити петлителя (смотри Руководство по эксплуатации " заводка игольной нити" / " заводка нити петлителя")
	Игла погнута, имеет острую кромку или неправильно вставлена в игловодитель.	Вставить новую иглу, правильно вставить иглу в игловодитель.
	Используемые нити имеют утолщения, слишком жёсткие или толстые и таким образом не годятся к работе.	Использовать рекомендованные волокна (смотри Руководство по эксплуатации игла и нити).
	Установлено слишком сильное натяжение для используемых нитей.	Проверить натяжение нити (смотри Руководство по эксплуатации "натяжение нити ")

описание помехи	возможная причина	устранение
Обрыв нити	Нитеведущие детали, например, нитеводитель или диск нитепрятгивателя имеют острую кромку.	Проверить путь нити
	Проверить, повреждены ли игольная пластина, петлители или ширители.	Отправить детали на проверку персоналу по техническому обслуживанию.
Пропуск стежков	Натяжение нити не соответствует используемому материалу, толщине изделия или применяемых нитей.	Проверить натяжение нитей (смотри Руководство по эксплуатации "натяжение нитей").
	Неправильно введены игольная нить или нить петлителя.	Проверить заводку игольной нити и нити петлителя (смотри Руководство по эксплуатации "заводка игольной нити"/ "заводка нити петлителя")
Прорубка петель выполняется неаккуратно	Установленная сила резания недостаточна.	Увеличить силу резания (смотри Главу "сила резания")
	Недостаточная продолжительность включения вырубного штампа	Увеличить продолжительность включения вырубного штампа (Смотри пункт меню № 504)
	Режущая кромка ножа затупилась или сломана.	Вставить новый нож (смотри Главу "нож прорубки /нож для прорубания глазков").
	Используемый нож не подходит к режущему блоку. При выполнении любых операций: прорубке петель до или после шитья, с глазком или без глазка - всегда применять подходящий режущий блок. режущие блоки с двумя отисками ножа приводят к неаккуратной прорубке петель.	Обработать режущий блок или вставить новый. (смотри Главу "подгонка режущих блоков").

описание помехи	возможная причина	устранение
Поломка иглы	Толщина иглы не подходит к материалу или нити.	Вставить иглу соответствующей толщины.
	Игла сталкивается с зажимами ткани.	Проверить подкласс на панели управления.
	При изменении ширины строчки, верхние зажимы ткани не раздвигаются или раздвигаются слишком узко.	Раздвинуть верхние зажимы ткани на нужное расстояние.
	При изменении ширины строчки не произведена замена нижних зажимов ткани.	Вставить нижние зажимы ткани соответствующие используемой швейной оснастке.
Непрочное начало шва или выпадение нити из иглы	При слишком сильном остаточном натяжении игольной нити остается слишком короткая нить для начала следующей строчки.	Отрегулировать остаточное натяжение игольной нити (смотри Руководство по эксплуатации "натяжение нитей").
Дефектный транспорт платформы подачи ткани	Платформа подачи ткани сталкивается с другими узлами.	Проверить при малом числе оборотов движение платформы подачи ткани и отследить возможные столкновения.
	Платформа подачи ткани с трудом двигается при выключенной машине.	Проверить все узлы, относящиеся к приводу платформы подачи ткани.
Дефектный поворот швейного механизма	Недостаточное натяжение зубчатых ремней.	Натянуть зубчатые ремни или при необходимости заменить.
	Зубчатые ремни и зубчатый диски загрязнены.	Очистить зубчатые ремни и зубчатые диски или при необходимости заменить зубчатые ремни.
	Швейный механизм сталкивается с другими узлами.	Проверить при малом числе оборотов движение швейного механизма и отследить возможные столкновения.
	Швейный механизм с трудом двигается при выключенной машине. Установочные кольца привода опоры петлителя или привода игловодителя слишком сильно прижаты к приводному рычагу или кулисному камню.	Проверить установочные кольца привода опоры петлителя или привода игловодителя и при необходимости установить небольшой люфт(смотри Главу "настройка высоты захвата петли", "высота игловодителя", "пластины ширителей").

описание помехи	возможная причина	устранение
Дефектный поворот швейного механизма	Возможно тяжёлый ход отдельных узлов.	<p>Проверить все узлы, относящиеся к повороту швейного механизма. Если не обнаружено неисправных узлов или не наблюдается тяжёлого хода, в отдельных случаях проблему можно устранить посредством изменения следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижение частоты вращения - увеличение количества стежков в глазке - уменьшение расстояния - уменьшение перекрывания ножей - увеличение количества стежков в круглой закрепке - уменьшение длины стежка в поперечной закрепке - уменьшение ширины зигзагообразного стежка в поперечной закрепке (смотри Руководство по эксплуатации "Изменение программы петли"): при необходимости известить отдел сервиса.