

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 нитепрятягивателя	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 events)	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 559.



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.
Исключение:
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.
Исключение:
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.

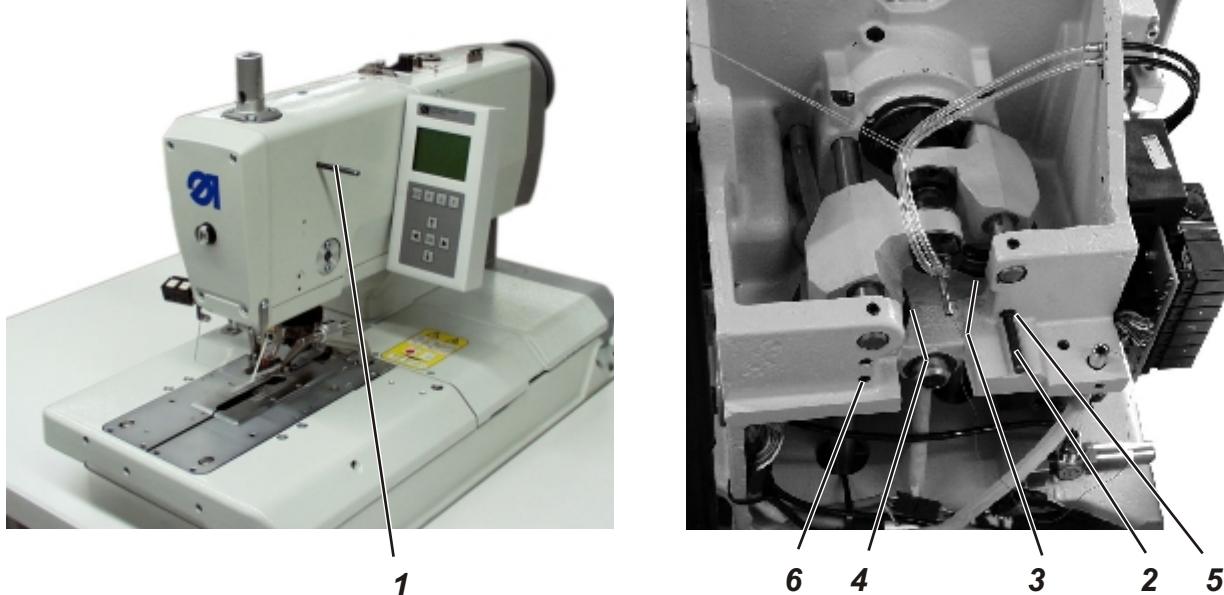
Когда вал рукава находится в зафиксированном положении, диск нитепрятгивателя и эксцентрики ширителя, петлителя и зигзагообразного стежка должны быть зафиксированы.

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.

Правильное положение и проверка

При фиксации вала рукава штифтом 1, эксцентрик петлителя 3 и эксцентрик ширителя 4 так же 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 выключеной швейной машине.



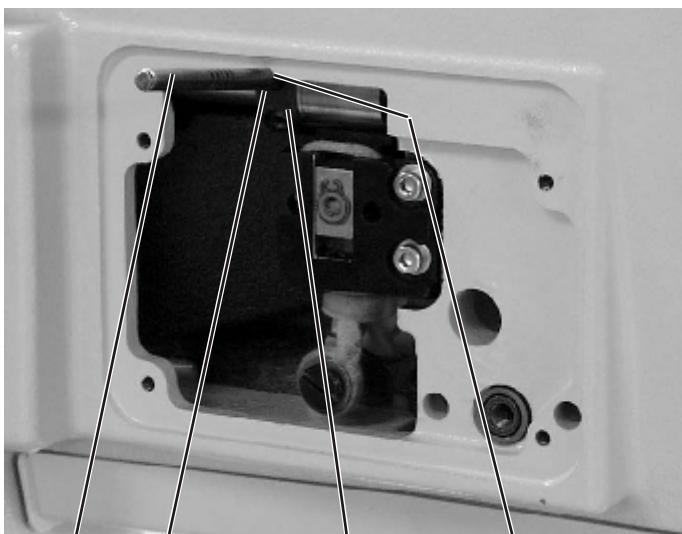
Правильное положение и проверка

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

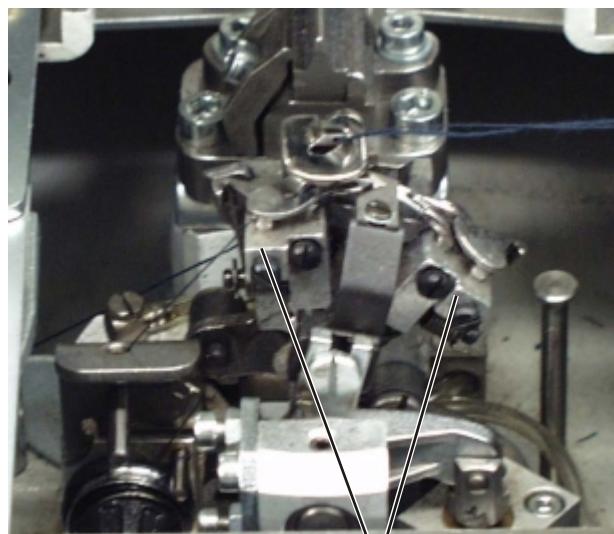


4

3

2

1



5



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Эксцентрик зигзагообразного стежка устанавливать только при выключенном швейной машине.

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.

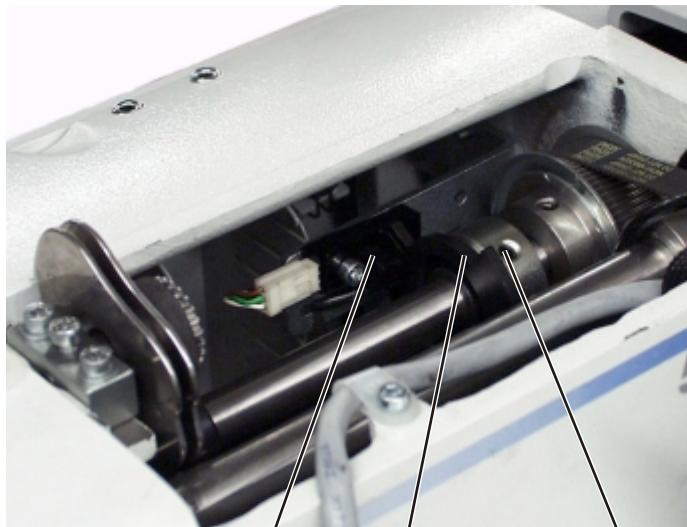
Корректировка

Ослабить винты на эксцентрике 2.

Установить эксцентрик при помощи штифта в самом верху рукава.

Закрутить винты на эксцентрике 2.

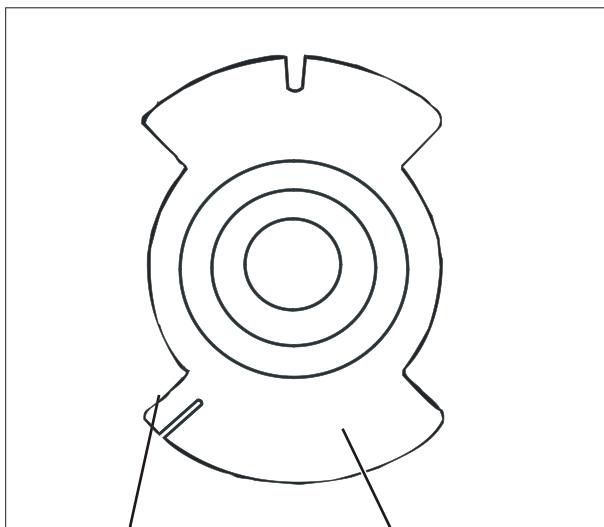
3. Позиционирование игловодителя



3

2

1



4

2



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

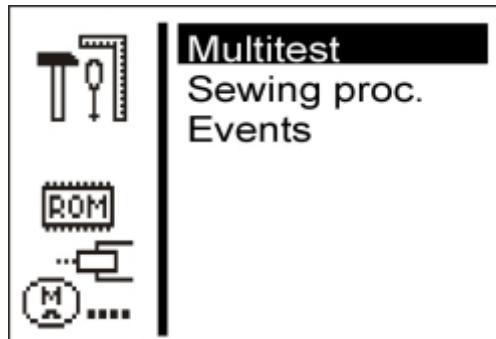
Правильное положение и проверка

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).

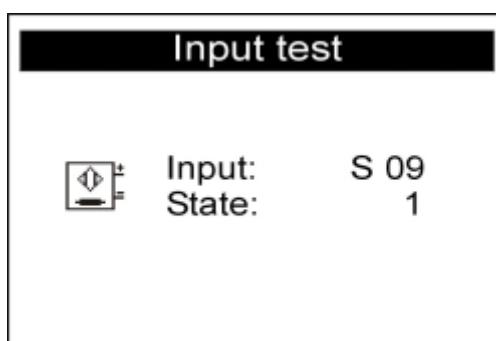
- Включить машину.
Машина выполняет автоматическое позиционирование.
- Проверить находится ли игловодитель в крайнем верхнем положении а стойка петлителя в его правом конечном положении (правый прокол иглы).

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”.

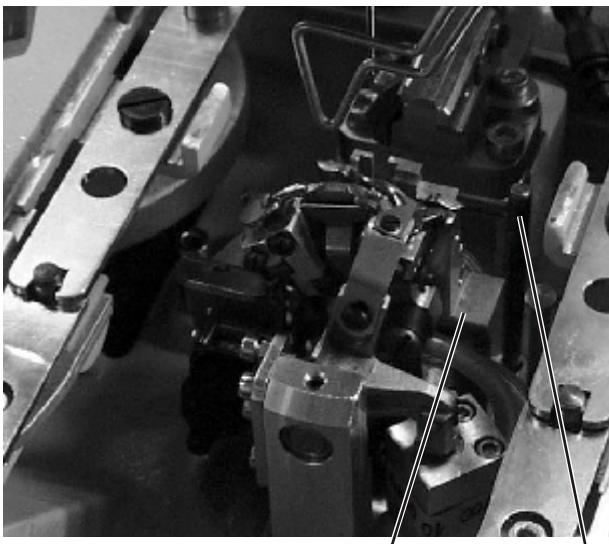


- Нажать клавишу “OK”.
- Выбрать меню “проверка входных элементов”.



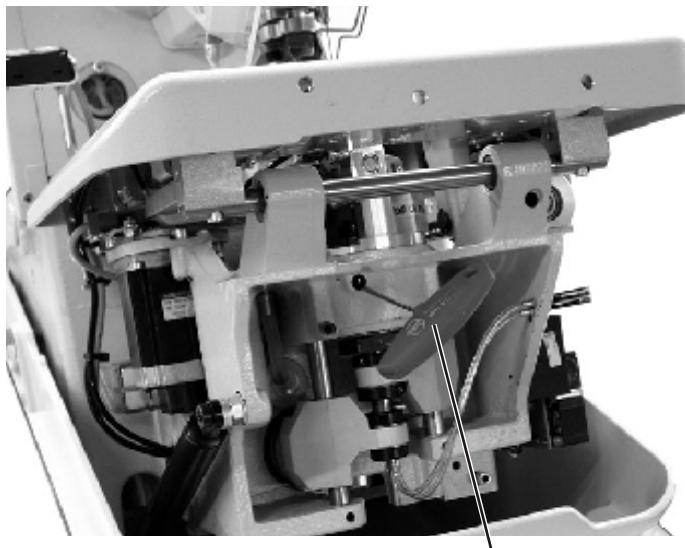
- Нажать клавишу “OK”.
- Отвинтить винт 1 на переключающемся кулачке 2.
- Повернуть кулачок так, чтобы световой затвор 3 переместился к боковой поверхности зуба 4.
Коммутационные сигналы индицируются на панели управления (вход S100)
- Закрутить винт 1 на переключающемся кулачке 2.
Указание:
Переключающийся 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 выключенном 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.

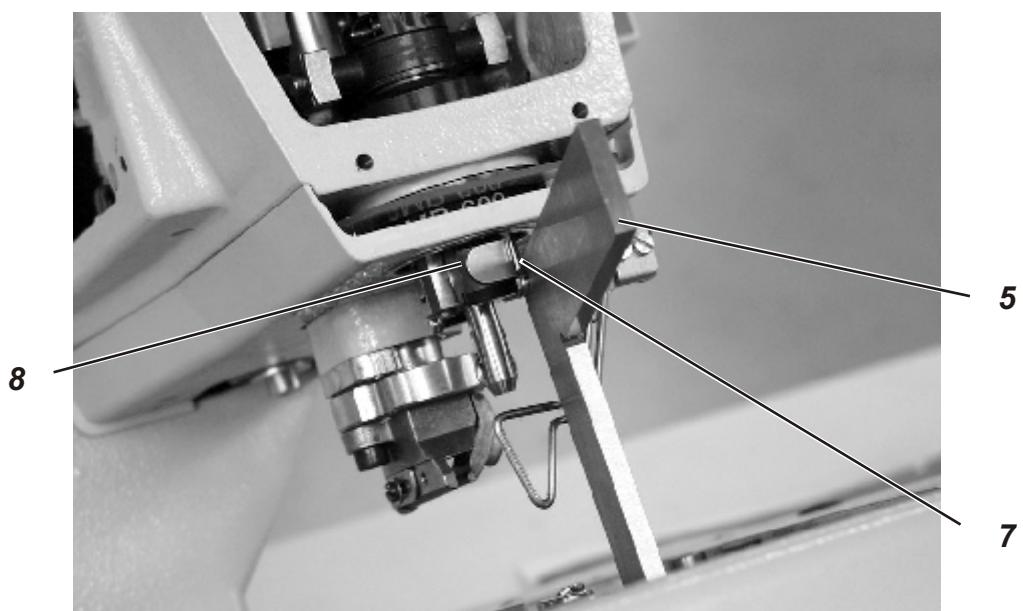
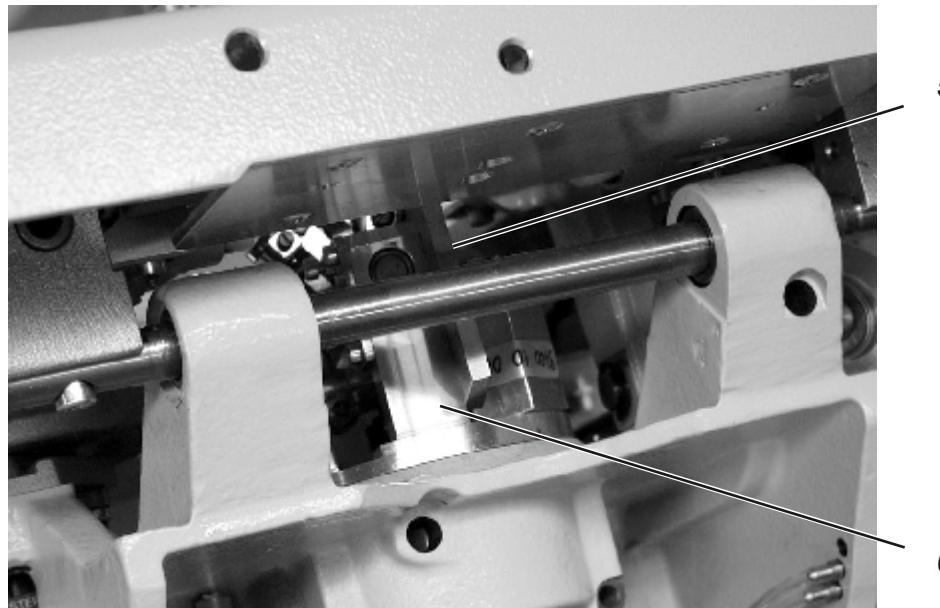
- Включить машину
машина референцирует и платформа подачи ткани отъезжает в исходную позицию.
- Выключить машину.
- Проверить, возможна ли фиксация опоры петлителя 2 штифтом 1.



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.

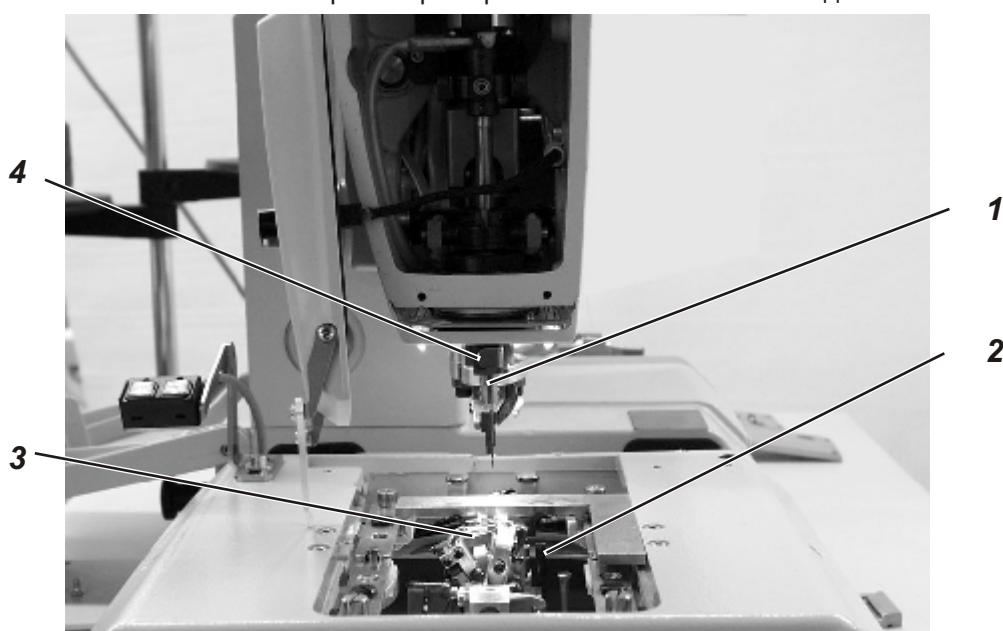
Правильное положение и проверка

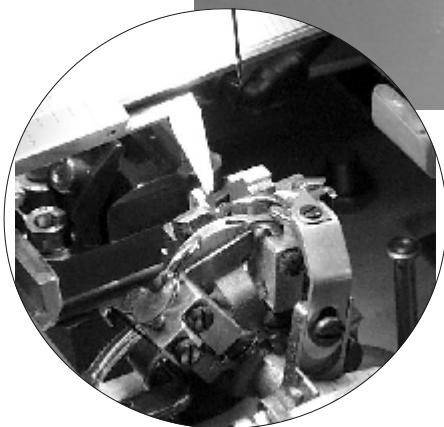
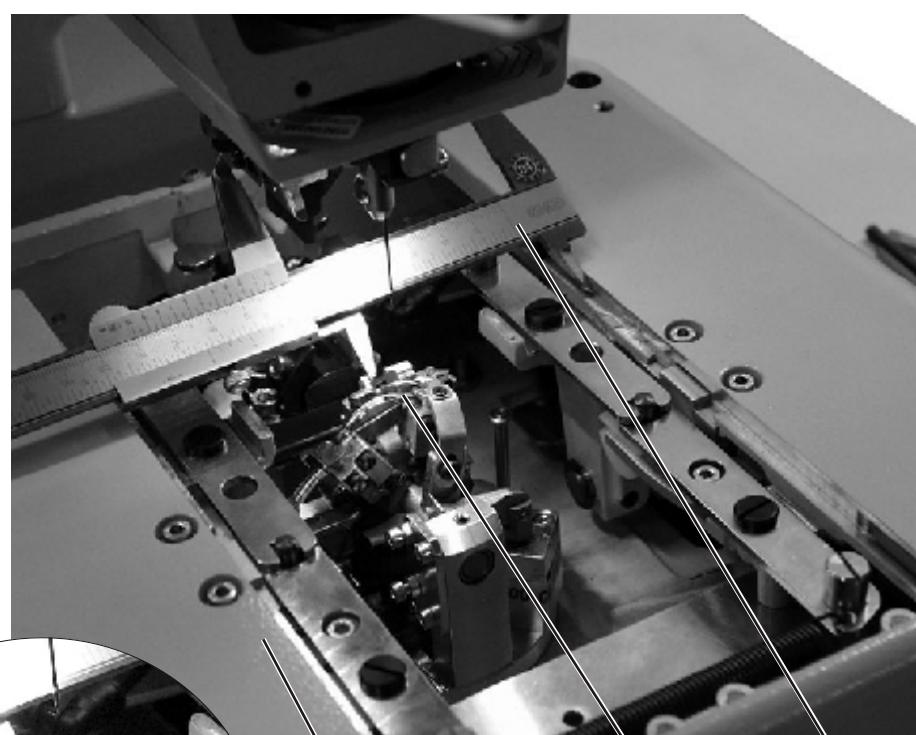
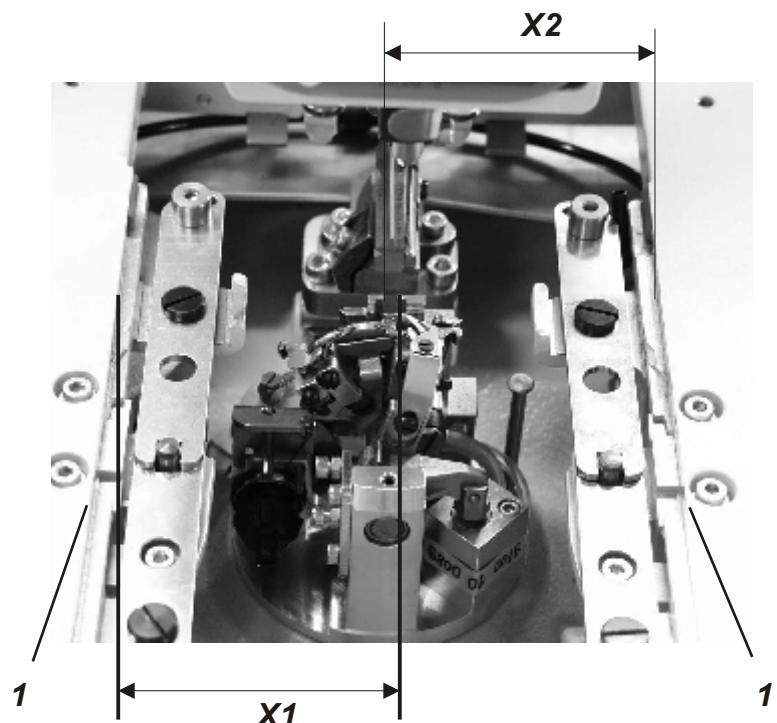
Игловодитель 1 и опора петлителя 3 должны стоять параллельно друг другу.

- 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.





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

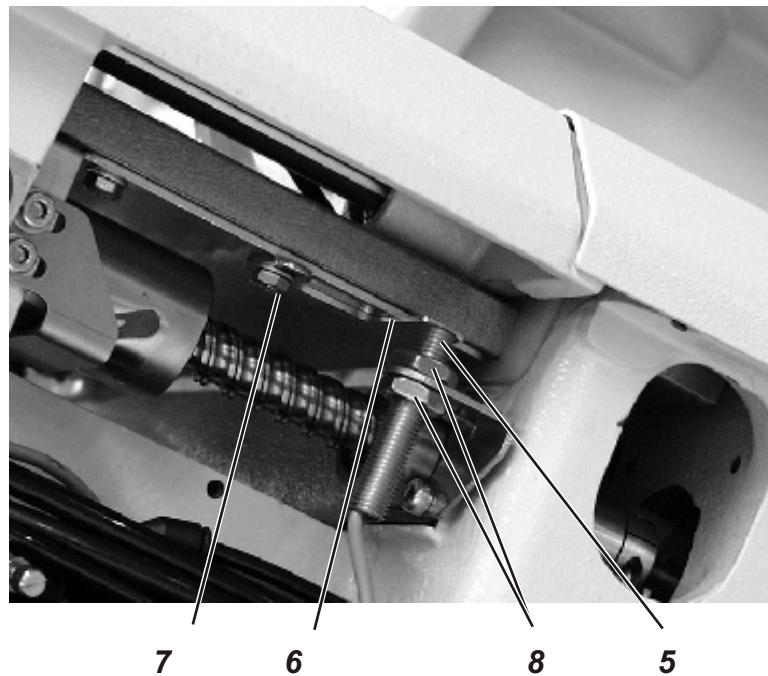
Опора петлителя 3 должна находиться по центру платформы подачи ткани 4.

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!

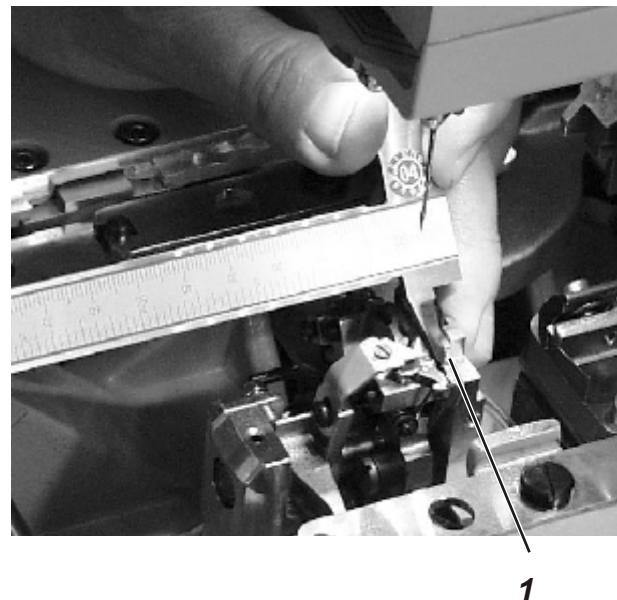
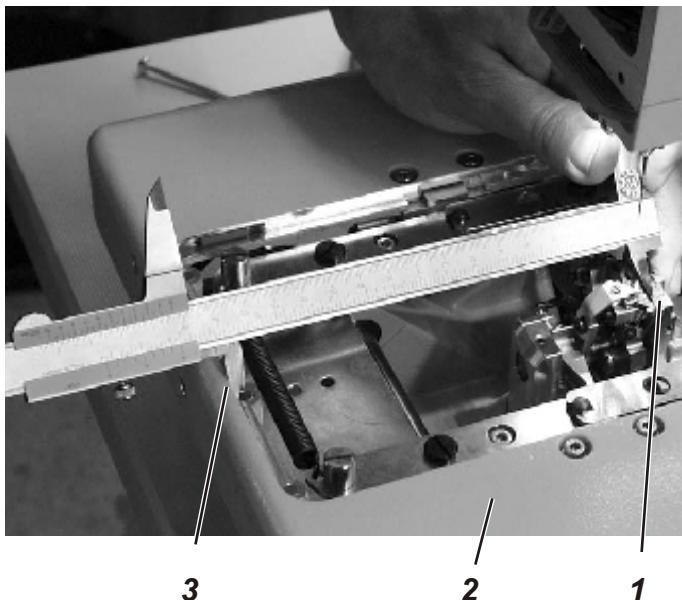
Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

- 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.

Указание!

Соблюдайте необходимые программные установки, как описано в Главе 1.1.

Правильное положение и проверка

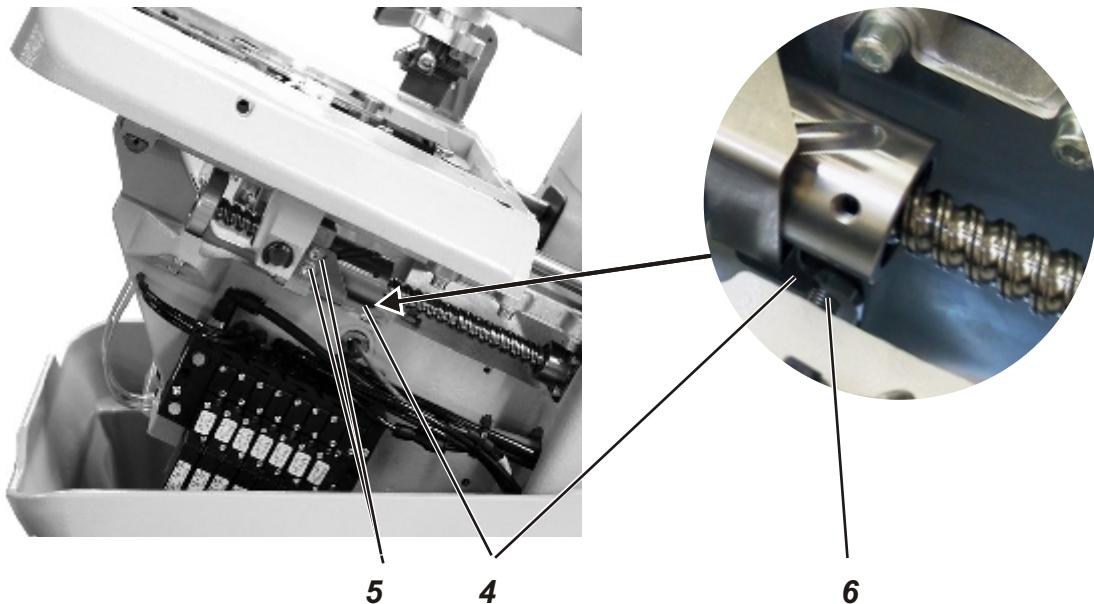
При нахождении машины в положении референцирования расстояние между краем 3 платформы подачи ткани 2 и передним краем 1 направляющей игольной пластины должно составлять 113 мм.

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



1

- 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.

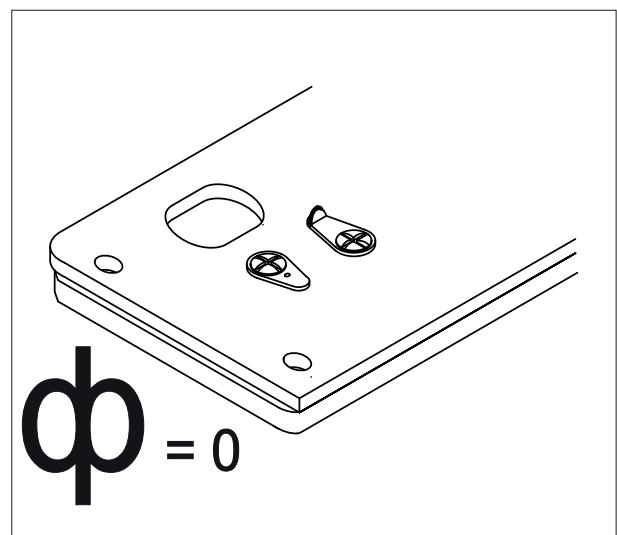
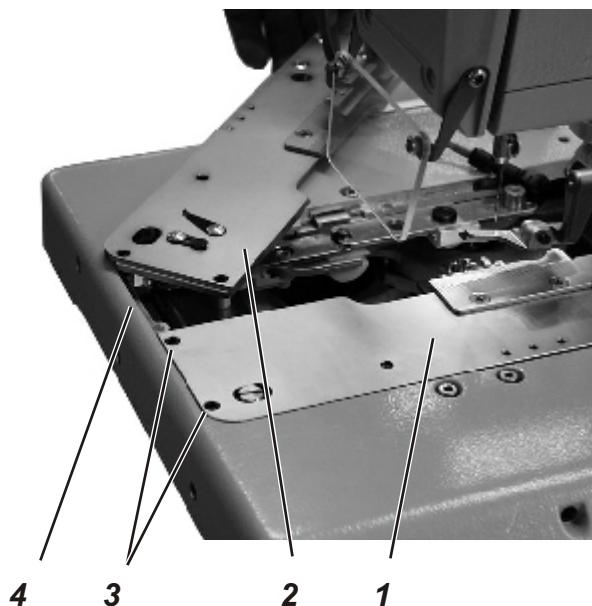
- Вручную передвинуть платформы подачи ткани на желаемое расстояние .
- Ослабить винты 5.
- Установить разделительную пластину 4 на точку переключения.
При передвижении разделительной пластины 4 на панели управления передаётся коммутационный сигнал (вход r2).
- Закрутить винты 5.
- Выключить и снова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

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.

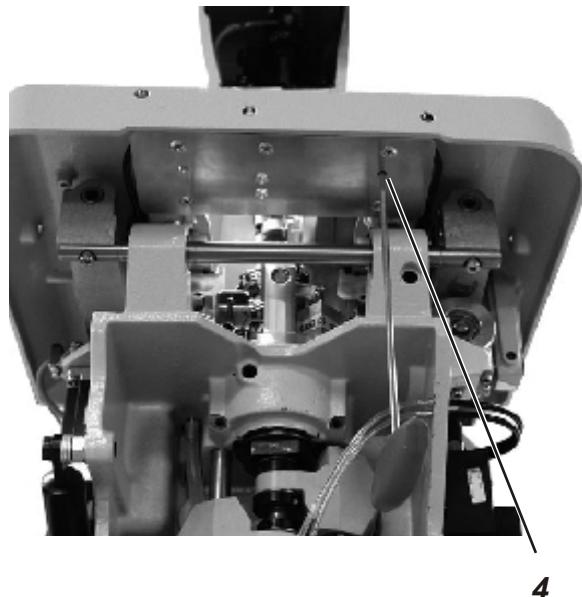
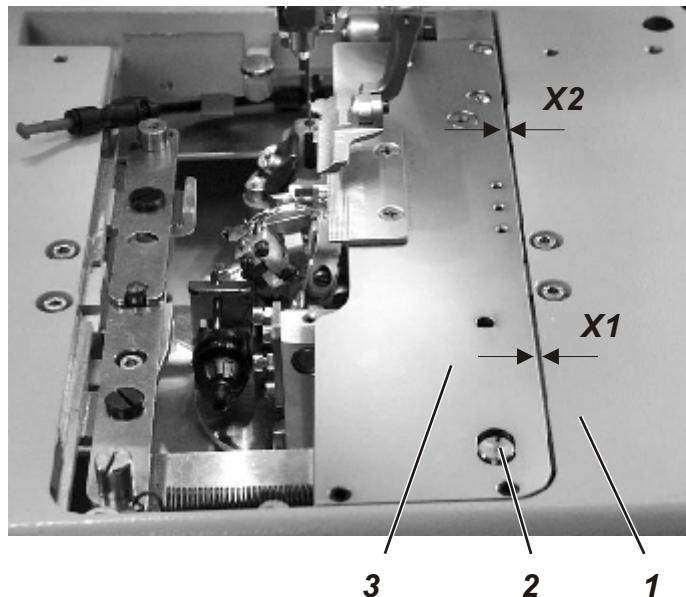
При этом вставка и выемка пластин должна производиться легко.

- 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 выключеной швейной машине.

Правильное положение и проверка

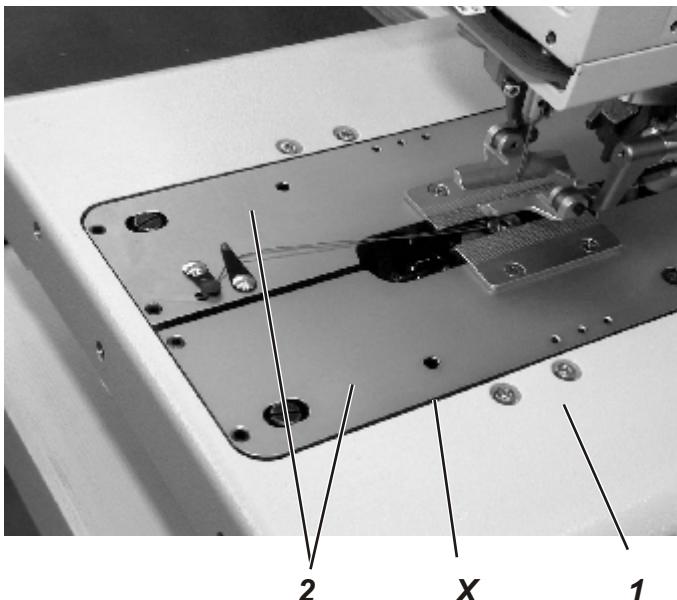
Обе зажимные пластины 3 должны быть установлены так, чтобы расстояние между зажимной пластиной и платформой подачи ткани 1 было везде равномерным (отрезок X1 равен отрезку X2).

- 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



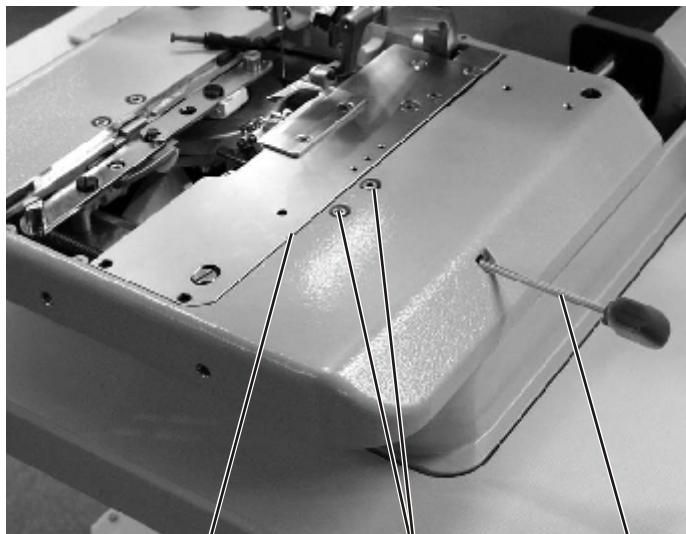
Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

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.

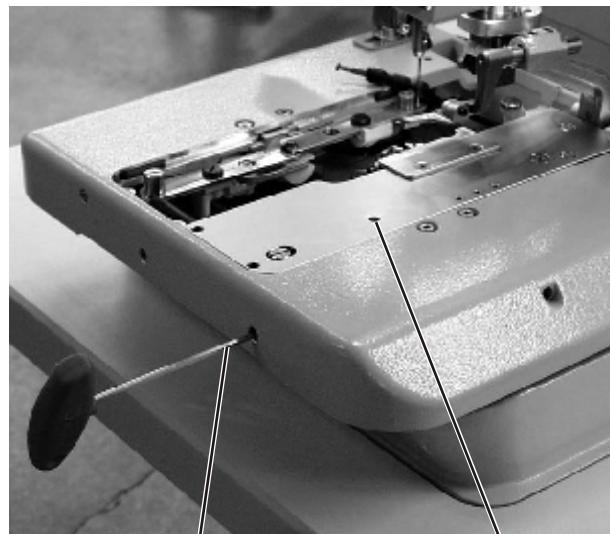
- Вставить зажимные пластины 2 и включить машину.
- Нажать клавишу "F".
- Ввести код "2548".
- Нажать клавишу "OK".
Управление осуществляет переход на уровень доступа "техник".
- Выбрать меню "тестовые функции".
- Нажать клавишу "OK".
- Выбрать меню "мультитест".
- Нажать клавишу "OK".
- Выбрать меню "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 производится 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.

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

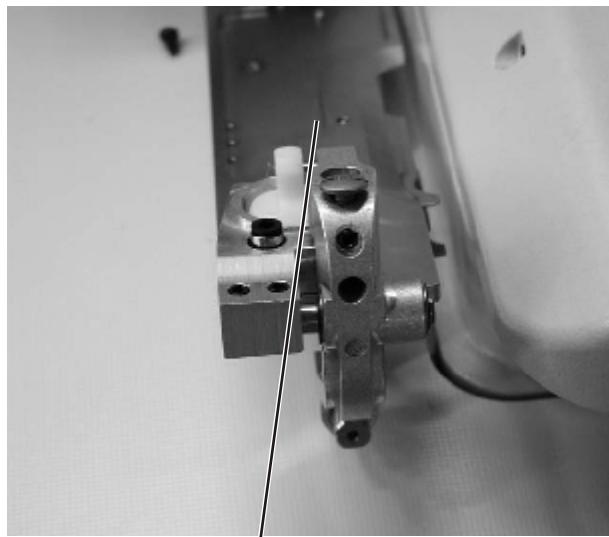
- Установить расстояние резьбовым штифтом 1.

8.5 Установка фиксирующего щитка



2

1



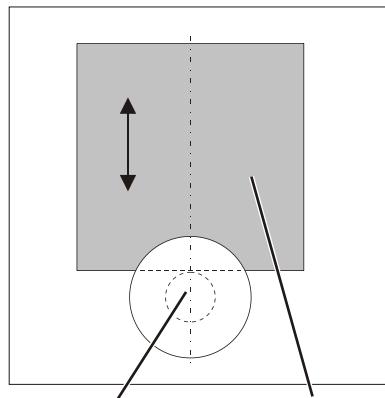
3



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Установку фиксирующего щитка производить только при выключенном швейной машине.



3

1

Правильное положение и проверка

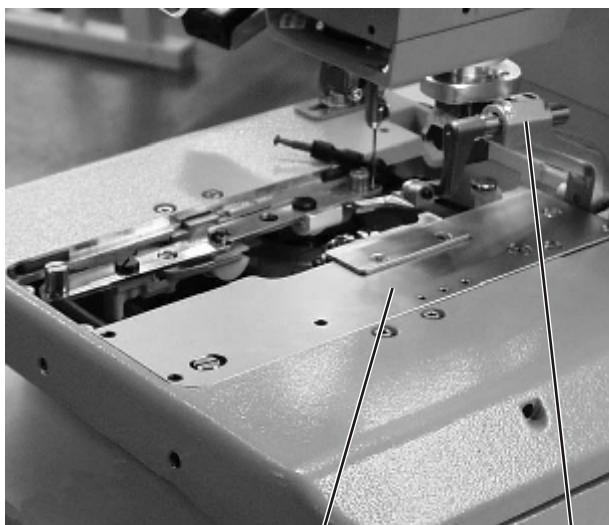
Фиксирующие щитки 1 устанавливаются таким образом, чтобы упор 3 зажимных пластины располагались по центру и предельно плотно.

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

Коррекция

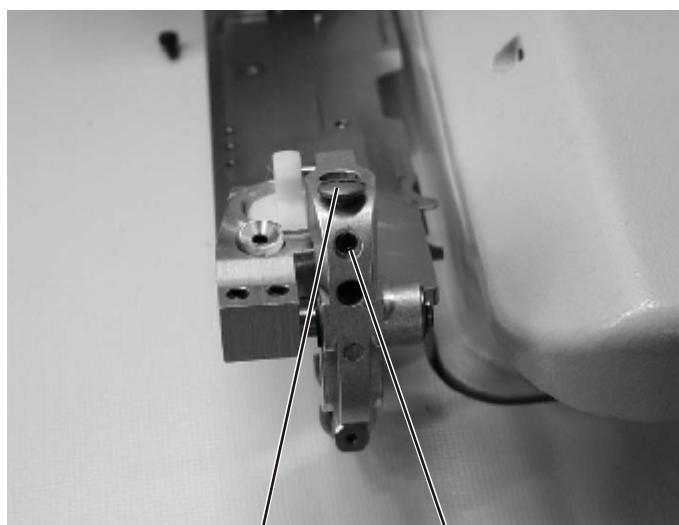
- Отрегулировать фиксирующей щиток 1 специальным ключом 2 (в коробке с комплектующими, поставляемой в месте с машиной).

8.6 Раствор зажимных пластин



2

1



4

3



Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдайте осторожность во время выполнения установочных работ при включённой машине.

Правильное положение и проверка

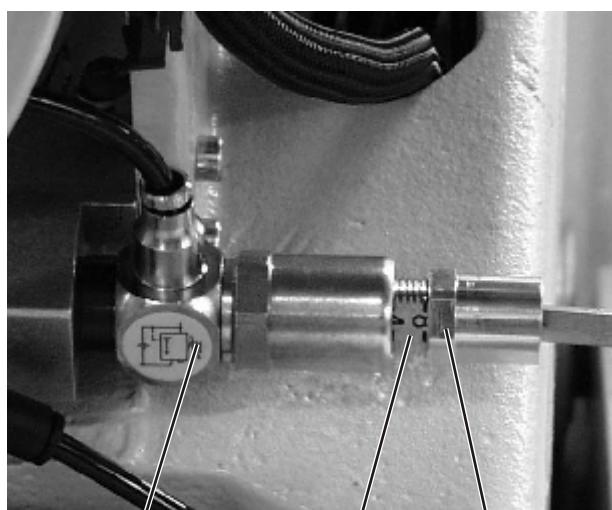
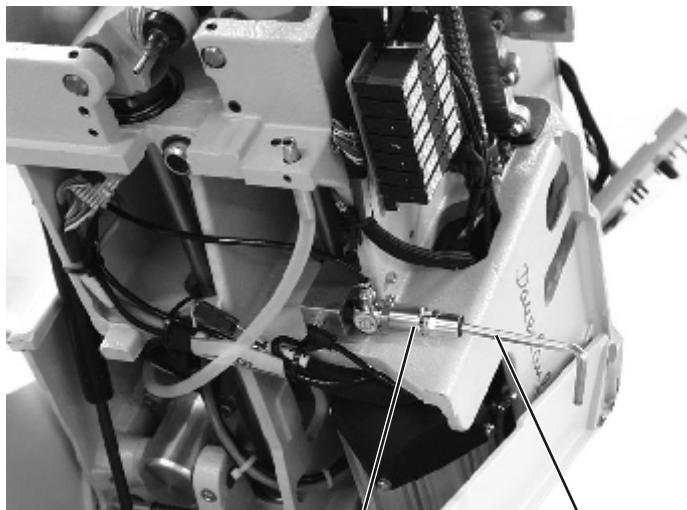
Вставленные зажимные пластины 2 должны иметь минимальный люфт по высоте, если:

- 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



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.

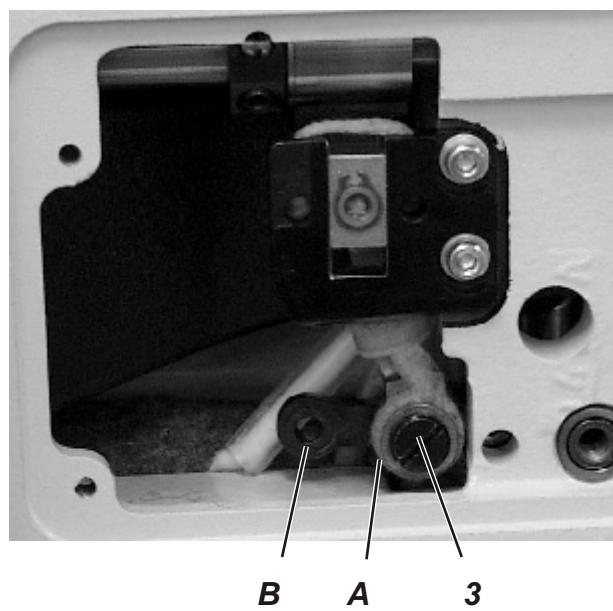
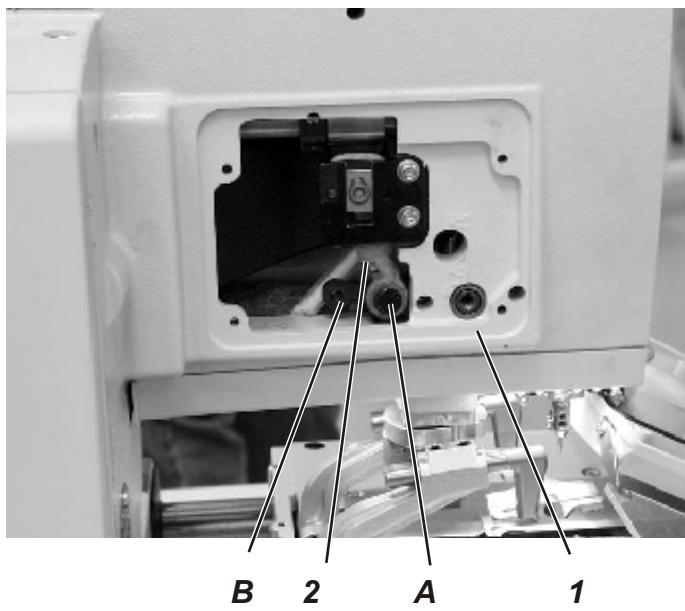
Стандартное давление зажимов ткани составляет 4 бар.

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 выключенном 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
- Ширину строчки "узкая" составляет 2,1 мм, "широкая" - 3,4 мм.

Коррекция

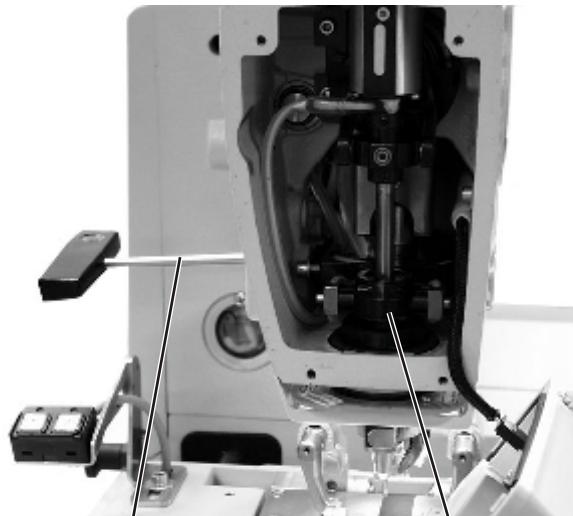
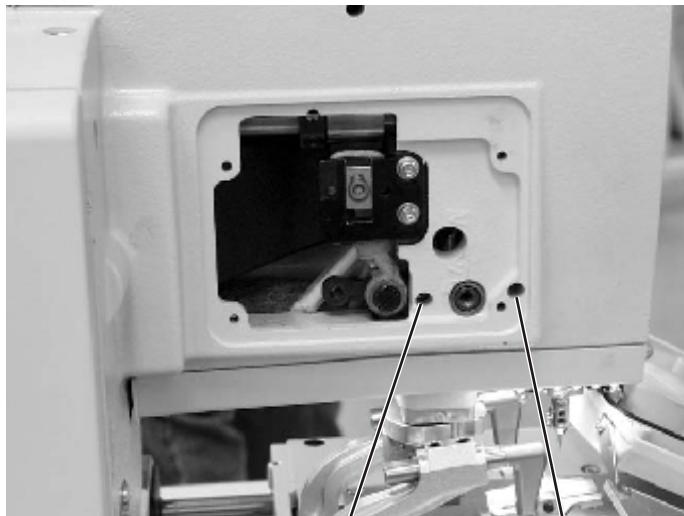
- Отвинтить боковую крышку на рукаве 1.
- Выкрутить винт 3.
- В зависимости от желаемого типа ширины строчки вкрутить винт в отверстие А или В.
- Включить машину.
- Нажать клавишу "F".
- Ввести код "2548".
- Нажать клавишу "OK".
Управление осуществляет переход на уровень доступа "техник".
- Выбрать меню "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.

9.2 Нулевое положение иглы



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Нулевое положение иглы устанавливать только при выключенном 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.

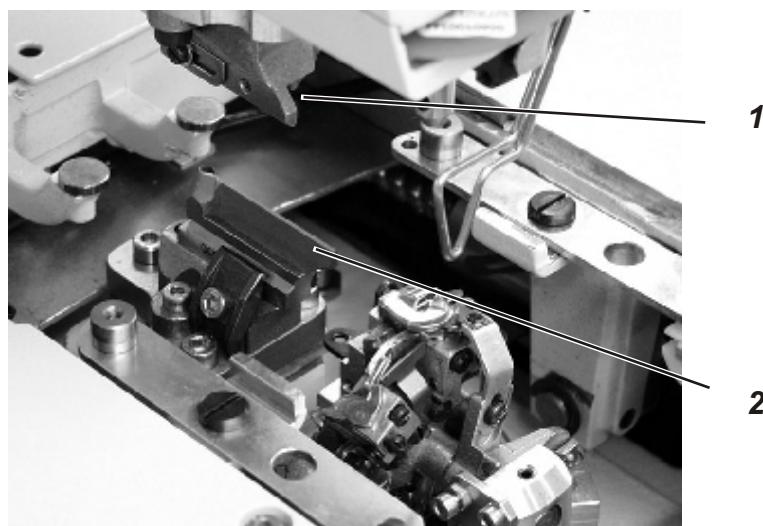
- Установить широкую ширину строчки (смотри Главу 9.1).
- Вставить короткую иглу.
Номер изделия 558 6066.
- Полностью открыть зажимы ткани (смотри Главу 20).
- В качестве швейного материала вложить под лапку кусок картона.
- Прошить петлю. Не разрезать.
- При широком зигзагообразном стежке внутренние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

Правильное положение и проверка

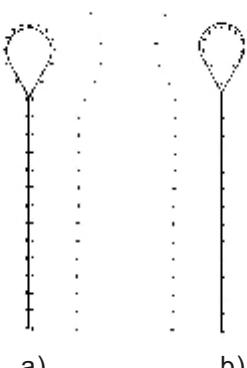
При выполнении операции “прорубка после шитья” нож прорубки 2 должен проходить ровно между рядами строчки и выполнять прорезь точно по центру глазка (смотри Рис.а).

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.



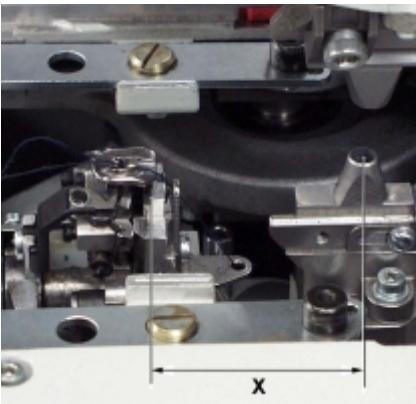
В зависимости от швейной оснастки позиции ножа прорубки 2 и режущего блока 1 (на фото не показан) могут быть разными.

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.

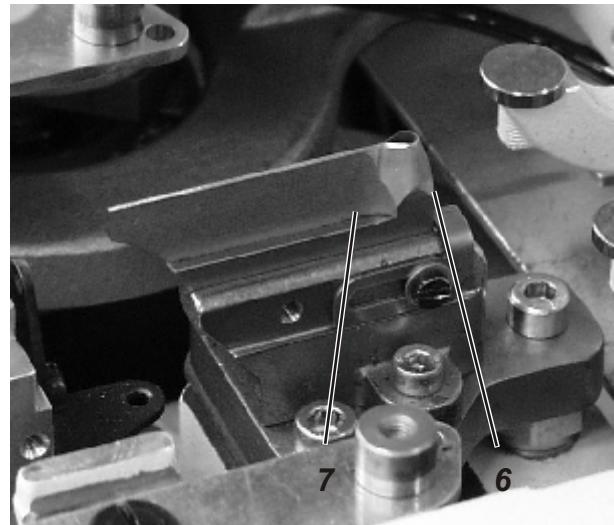
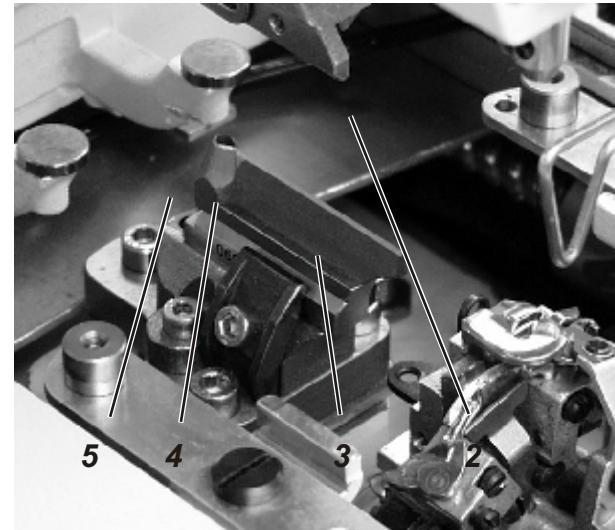
К новой швейной оснастке следует подбирать подходящие зажимные пластины и зажимы ткани.

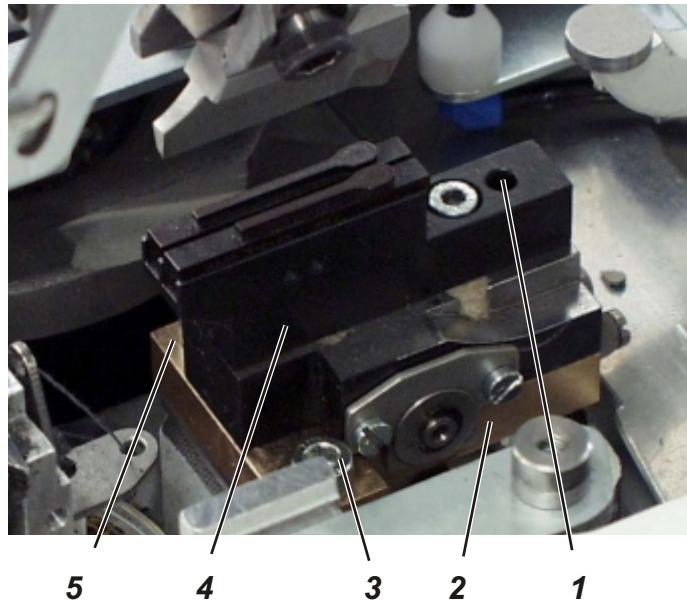
Ввод машины в эксплуатацию разрешается только после установки соответствующих новой швейной оснастке режущего блока, ножа прорубки, зажимной пластины и зажимов ткани .



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.





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 плате.

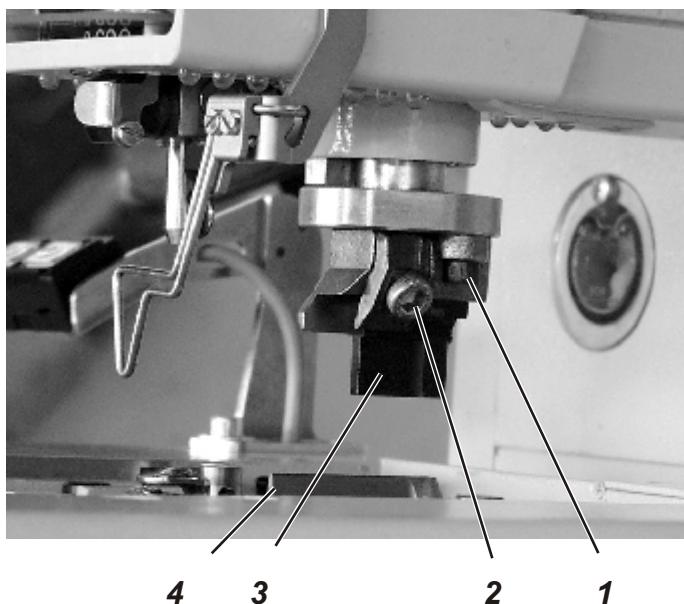
Указание!

Установочное значение X при этом должно оставаться неизменным.

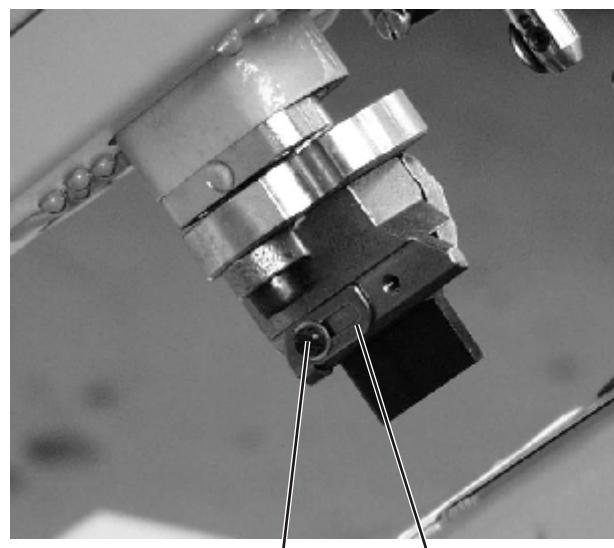
10.2 Установочные значения

Подкласс	Швейная оснастка	Установочное значение (отметка)
580 112000	E 1101/ E 1121	около 59 мм
	E 1151	около 47 мм
	E 1190/ E 1195	около 49,5 мм до центра глазка
580 121000	E 1201/ E 1221 E 1224/ E 1202 E 1222/ E 1204	около 59 мм
508 141000	E 1401/ L1 E 1421/ L1 E 1423/ L1	около 47 мм
	E 1401/ L2 E 1421/ L2 E 1423/ L2	около 51 мм
	E 1401/ L3 E 1421/ L3 E 1423/ L3	около 59 мм
508 151000	E 1501/ E 1502 E 1521/ E 1504 E 1524/ E 1522	около 59 мм
	E 1573 E 1551 E 1553	около 47 мм
	E 1590/ E 1595	около 49,5 мм до центра глазка

10.3 Установка режущего блока



4 3 2 1



6 5



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.

Правильное положение и проверка

Режущий блок 3 должен стоять параллельно ножу прорубки 4.

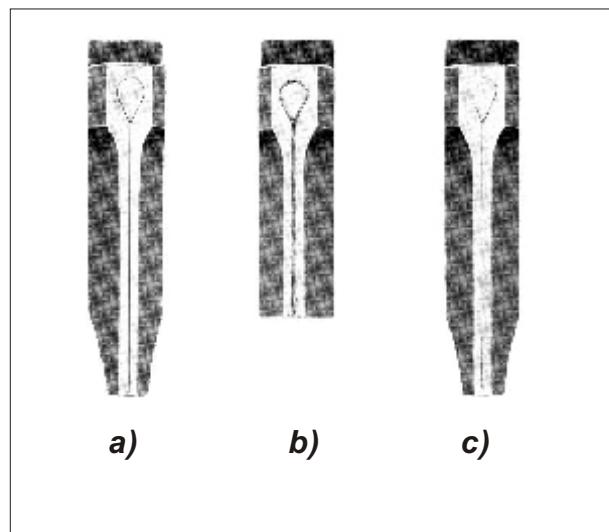
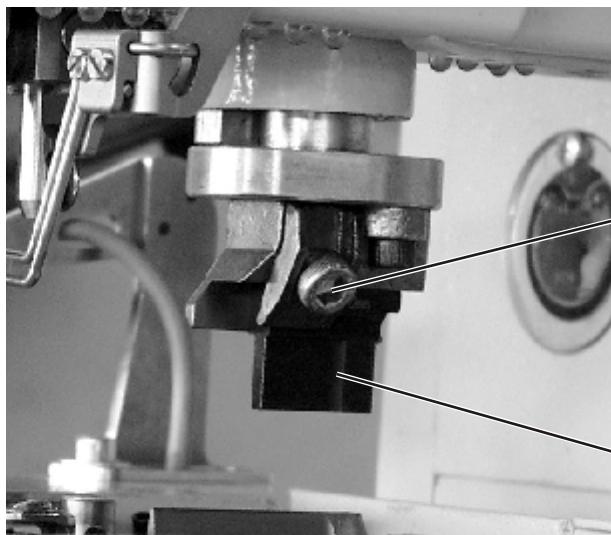
Упор режущего блока 5 устанавливается таким образом, чтобы оттиск ножа на режущем блоке 3 достигал отметки указанной длины прорубки.

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 отиск 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”.

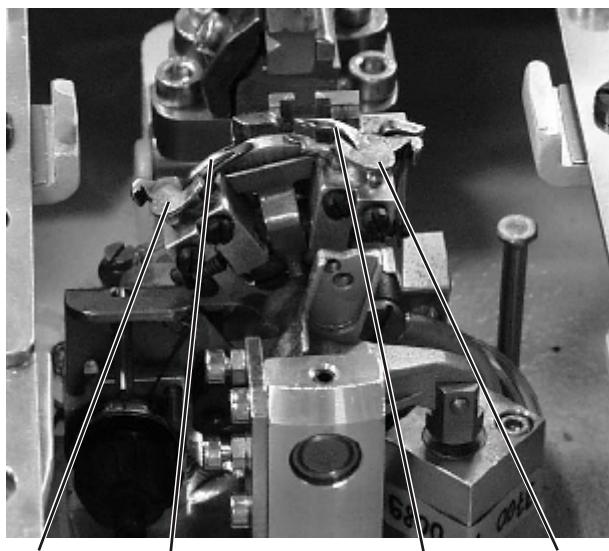
Продолжительность резки устанавливается с учётом швейного материала и его толщины на предельно малое время, но должна быть достаточной для выполнения надёжной прорубки.

Для каждой длины прорубки в программе присвоена соответствующая продолжительность резки.

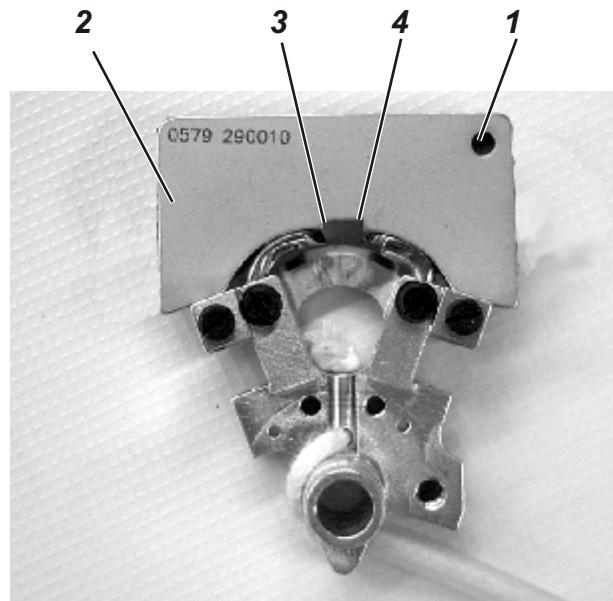
Коррекция

- 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 выключеной швейной машине.

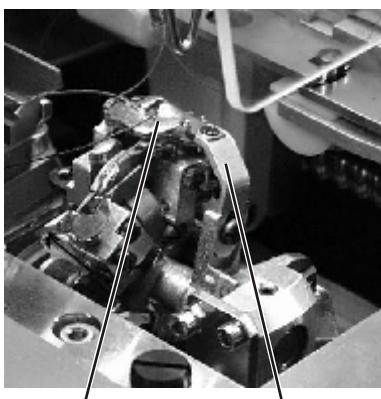
Правильное положение и проверка

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 калибуру.
- 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.

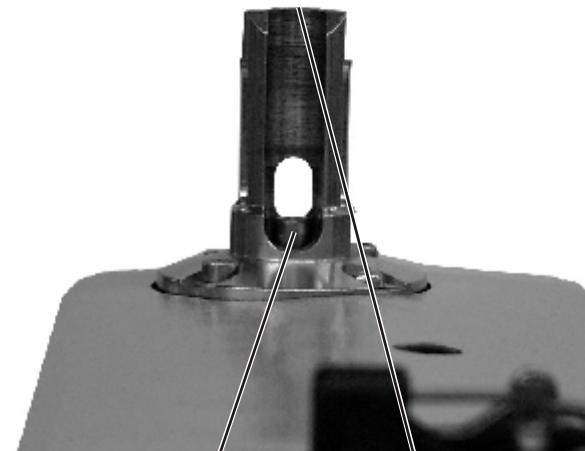
Коррекция

- Установить правильную высоту петлителя лёгкой рихтовкой петлителей.



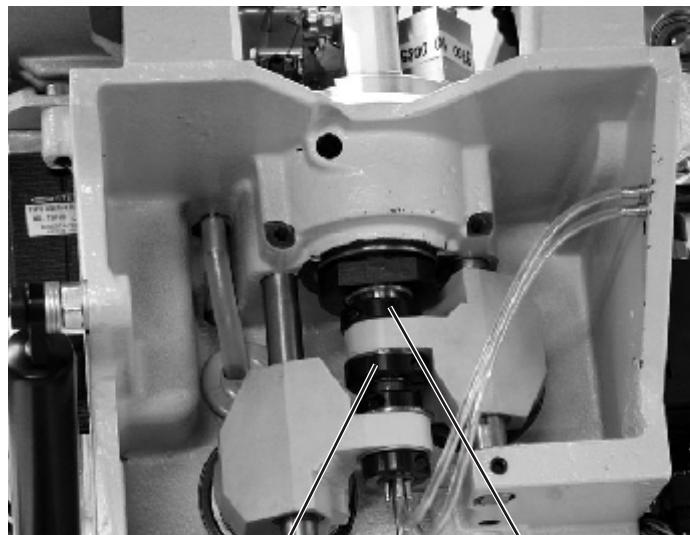
10 9

12. Настройка высоты захвата петли



2

1



4

3



Осторожно! Опасность травмирования!

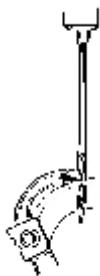
Выключить главный выключатель.

Регулировку высоты захвата петли проводить только при выключенном швейной машине.

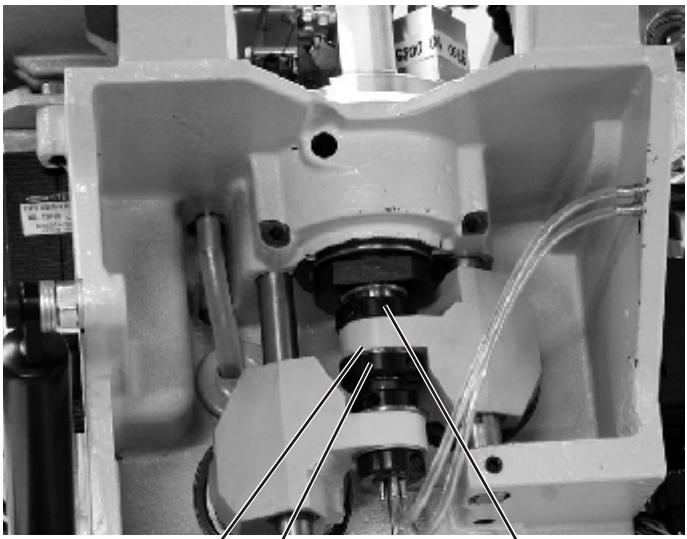
Правильное положение и проверка

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

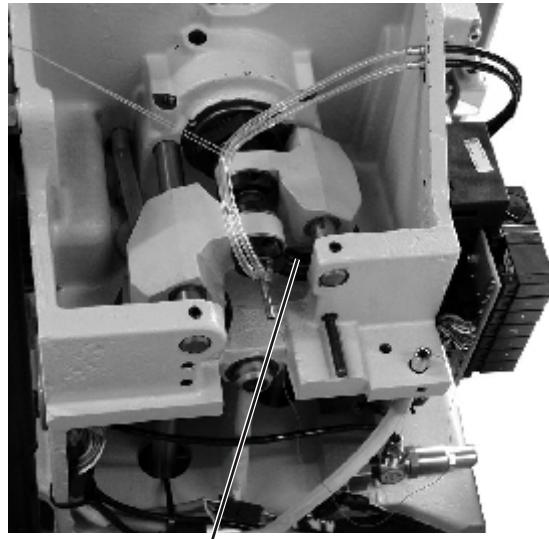
Высота захвата петли составляет около 2,7 мм.



- 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

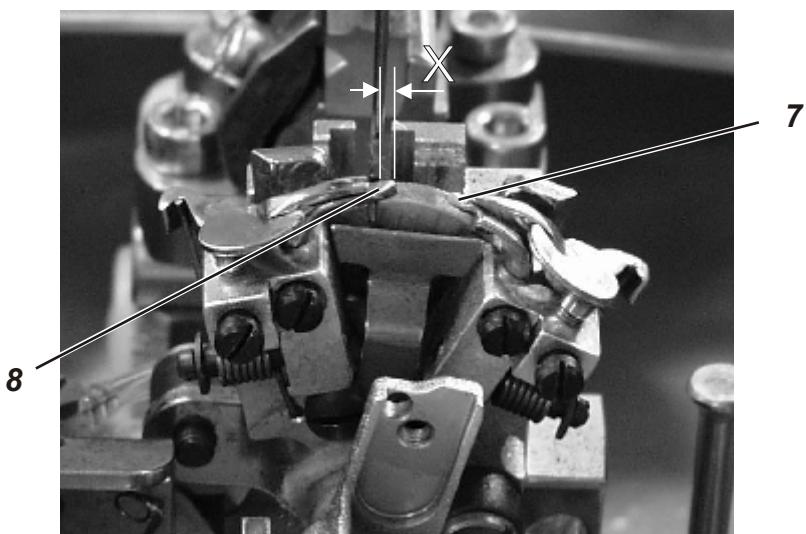
Зажимные кольца 3 и 4 сдвинуть таким образом, чтобы оба носика петлителя имели одинаковое расстояние до иглы.

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.

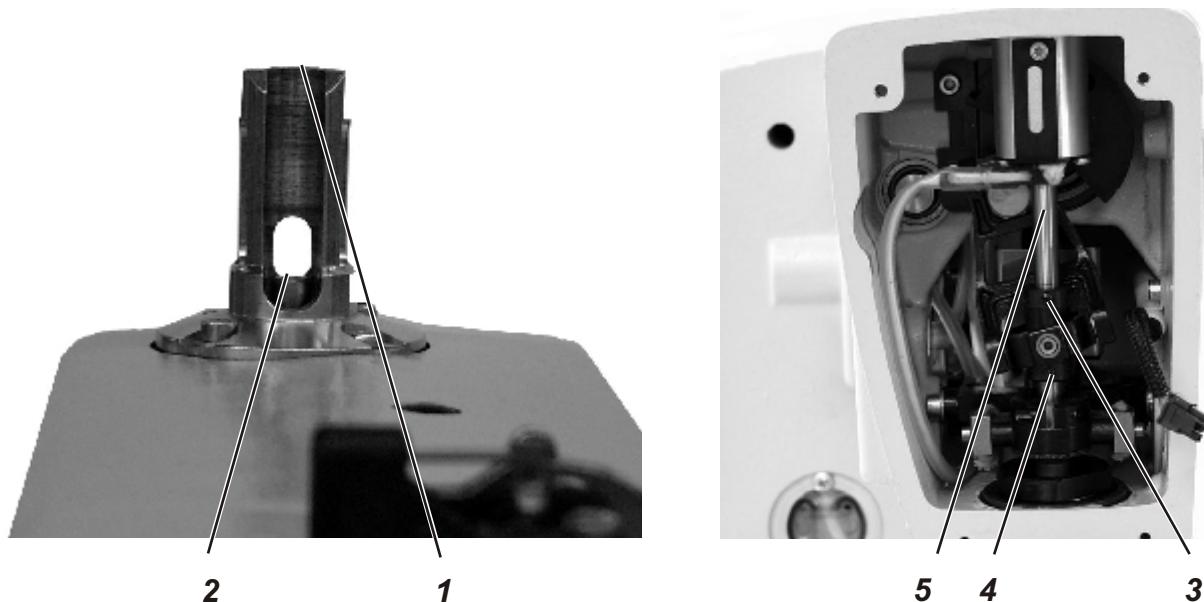
- Ослабить винты на зажимных кольцах 3 и 4 .
Сдвигая зажимные кольца установить позицию петлителя как описано выше.
- Затянуть винты 3 и 4.
Опора петлителя после затягивания винтов должна слегка поворачиваться.
- Если носики петлителей не стоят по центру иглы, отвинтить винты на эксцентрике 5.
- Поворачивать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

Указание

После закручивания шайба 6 должна оставаться легкоподвижной.



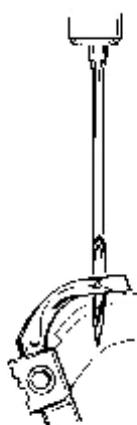
13. Высота игловодителя



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

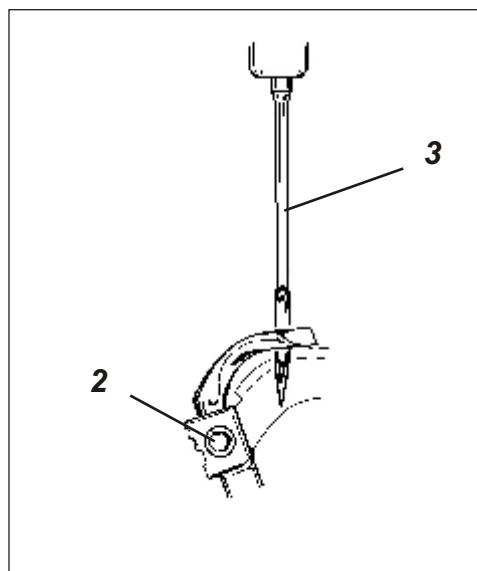
После закручивания винтов игловодитель должен оставаться легкоподвижным.

14. Расстояние между петлителями и иглой



4

1



2

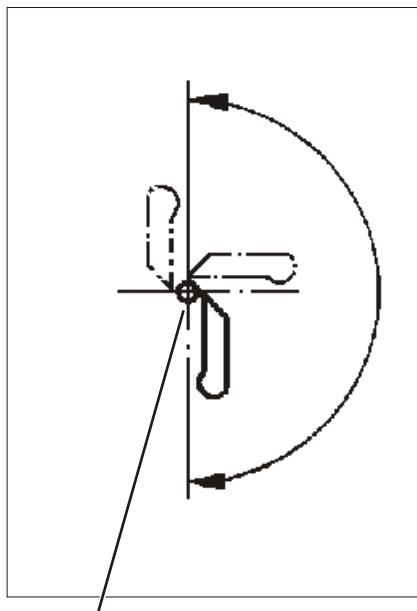
3



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Устанавливать игольную защиту только при выключенном швейной машине.



0,1 мм

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.

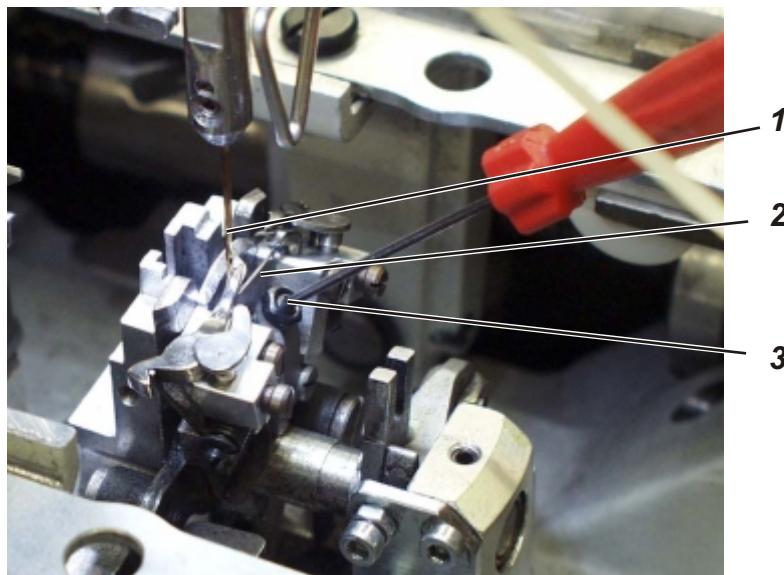
- Поворотом маховика, установить левый носик петлителя по центру иглы. Проверить расстояние между иглой и носиком петлителя в следующих позициях:
 1. исходное положение опоры петлителя
 2. опора петлителя повёрнута вручную на 90°
 3. опора петлителя повёрнута вручную на 180°

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 петлитеle.
- 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.

Правильное положение и проверка

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

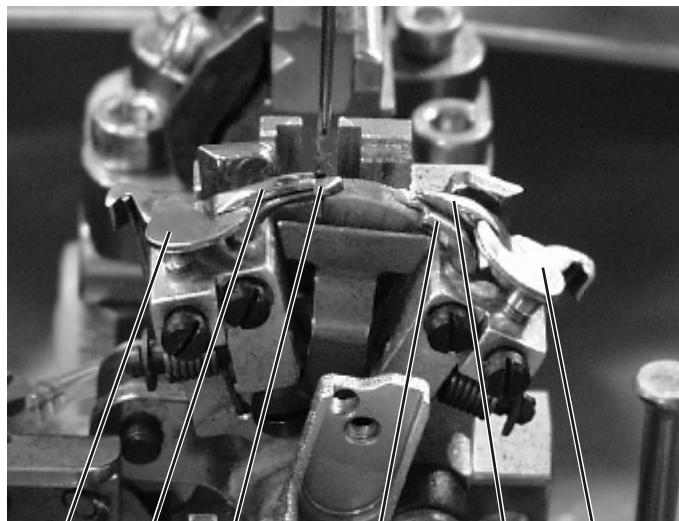
При этом расстояние между петлителем и иглой должно составлять 0,1 мм.

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



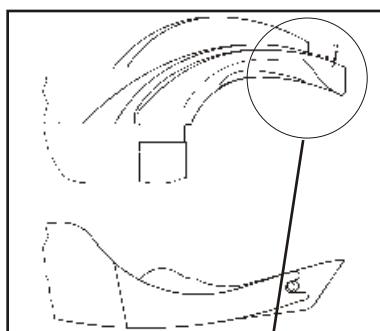
8 7



Осторожно! Опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

Ширитель устанавливать только при выключенном швейной машине.



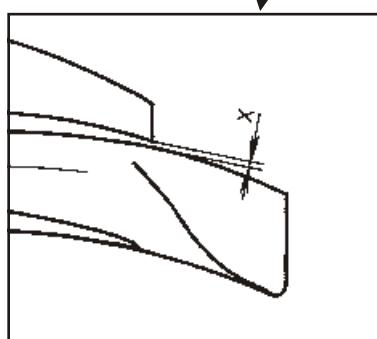
Правильное положение и проверка

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.

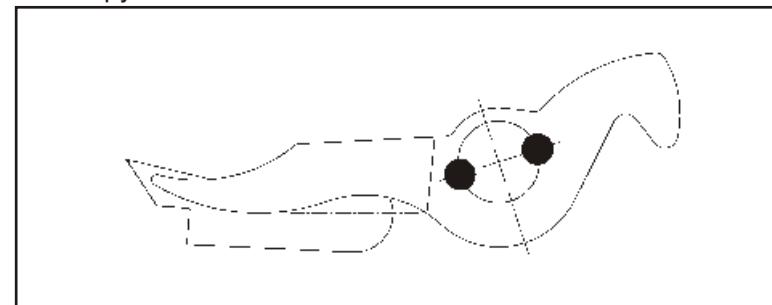
Ширители находятся под давлением пружины и удерживаются в конечном положении упорами 1 и 6.

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

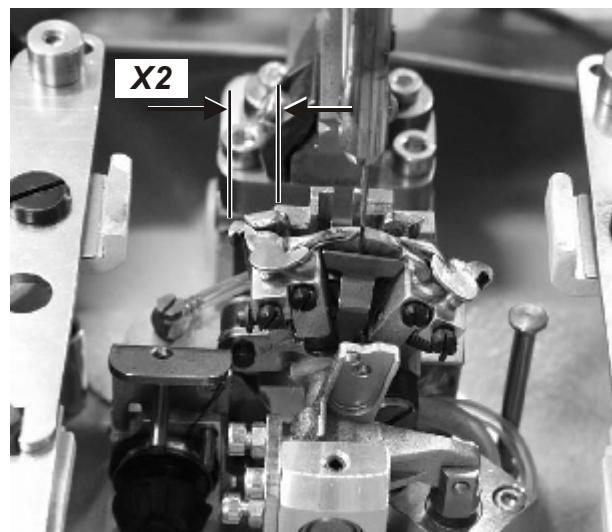
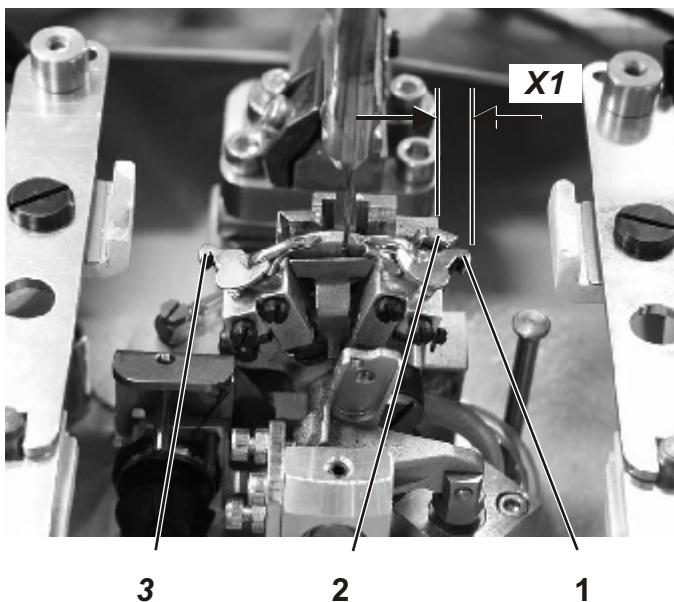


Коррекция

- Для установки расстояния от ширителя к петлителю слегка отrixтовать 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



Осторожно! Опасность травмирования!

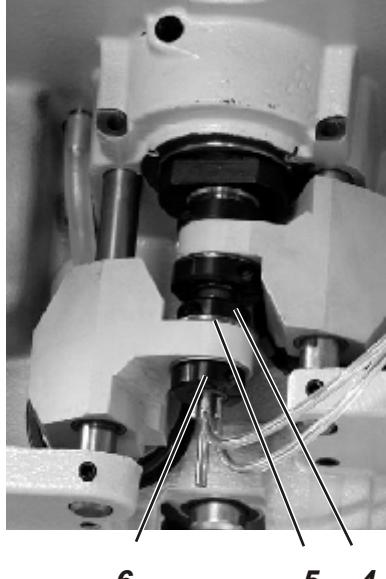
Выключить главный выключатель.

Установку пластин ширителей производить только при выключенном швейной машине.

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.

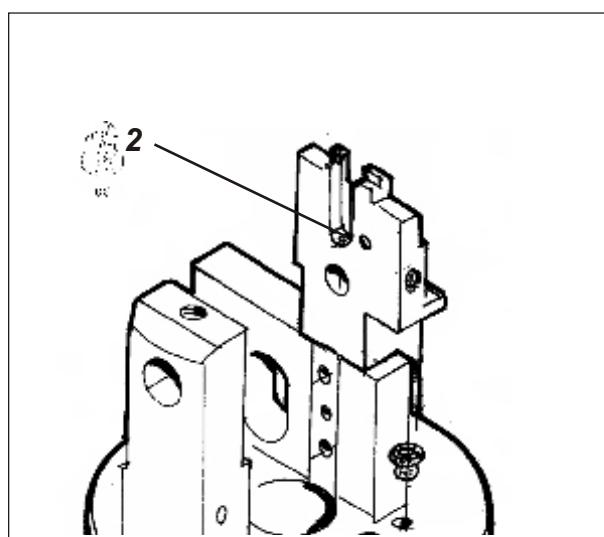
Указание

После закручивания винтов шайба 5 должна оставаться легкоподвижной.

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.

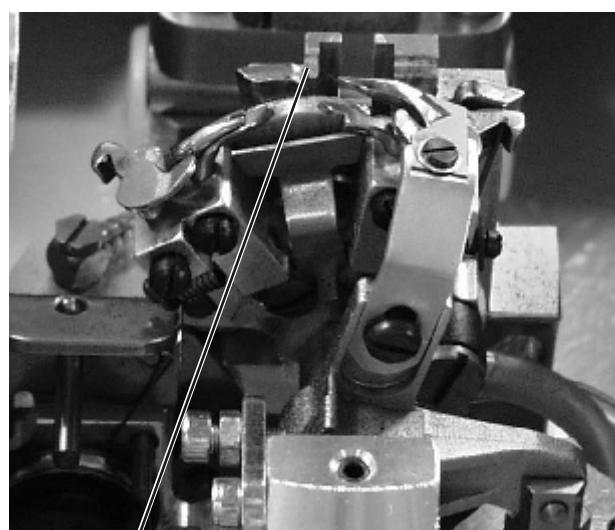
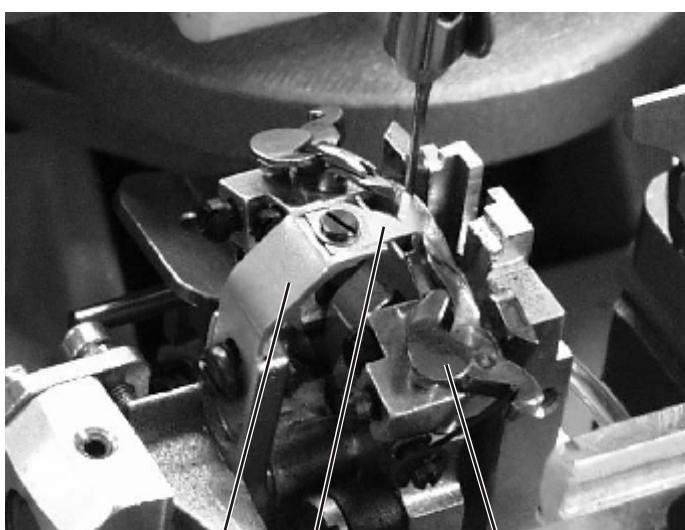
Во время прохождения швейного цикла в следующих точках расстояние до игольной пластины должно быть еще меньше:

- 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

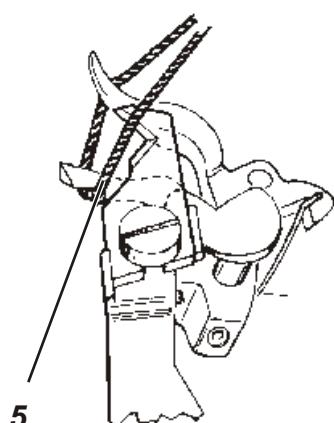
4



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.

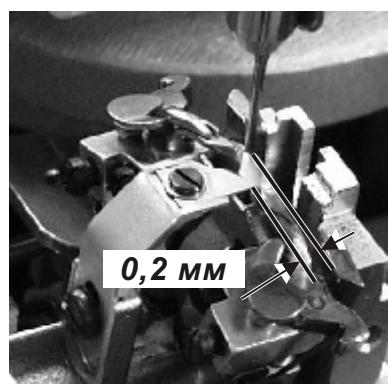
Двусторонняя прорезка петли верхней нити оставляет слишком короткий конец нити и таким образом вызывает пропуск стежков в начале строчки.

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

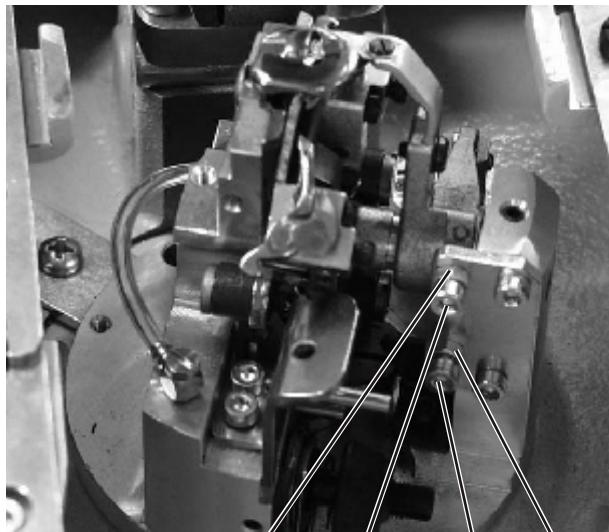
Между иглой и ножом должно соблюдаться расстояние равное приблизительно 0,2 мм.

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

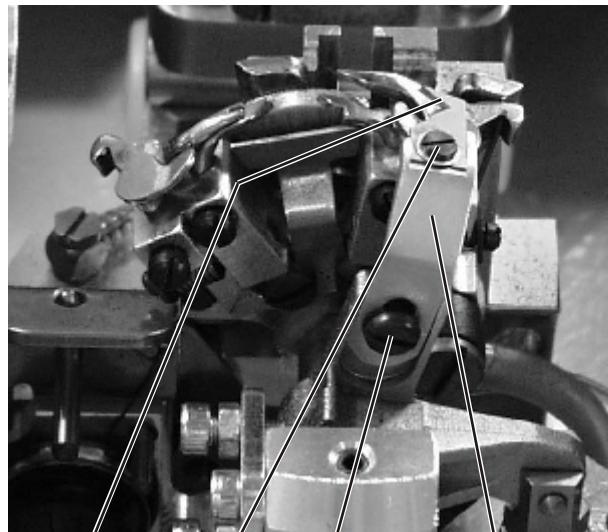
- Подвинуть нож рукой и проверить, соблюдаются ли указанные выше правильные положения.



0,2 ММ



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.

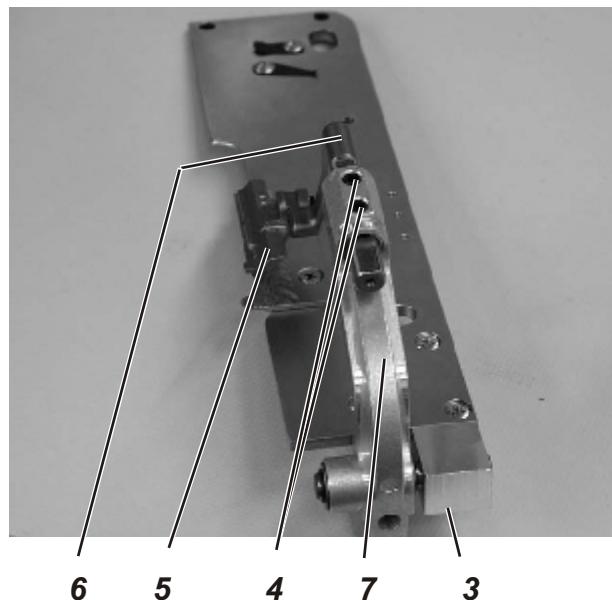
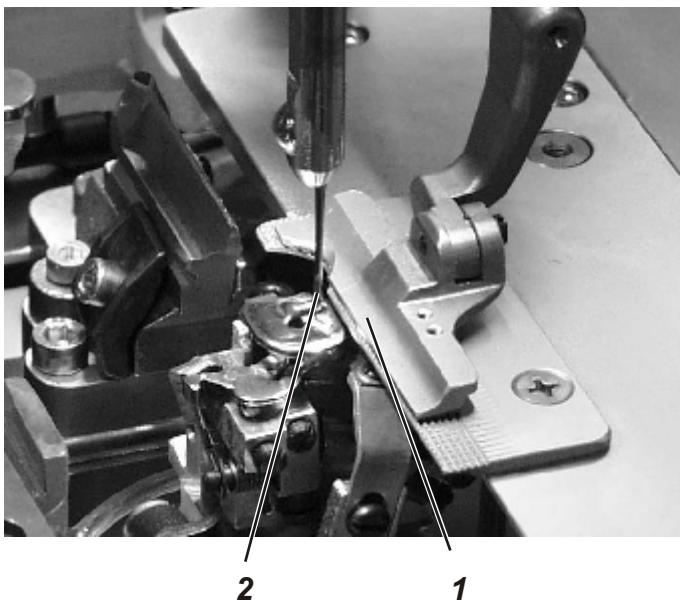
Установка высоты ножа

- 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.

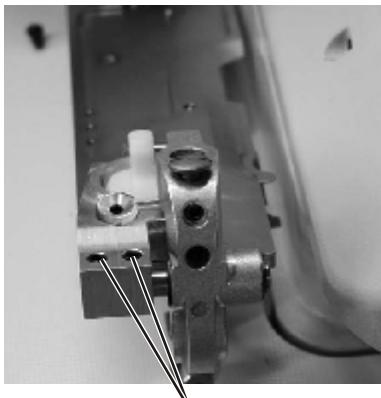
20. Установка зажимов ткани



Осторожно: опасность травмирования!

Выключить главный выключатель.

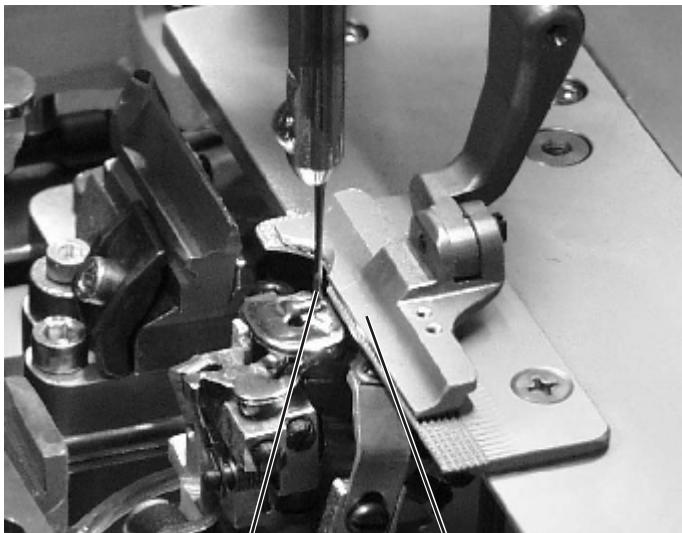
Установку зажимов ткани производить только при выключеной швейной машине.



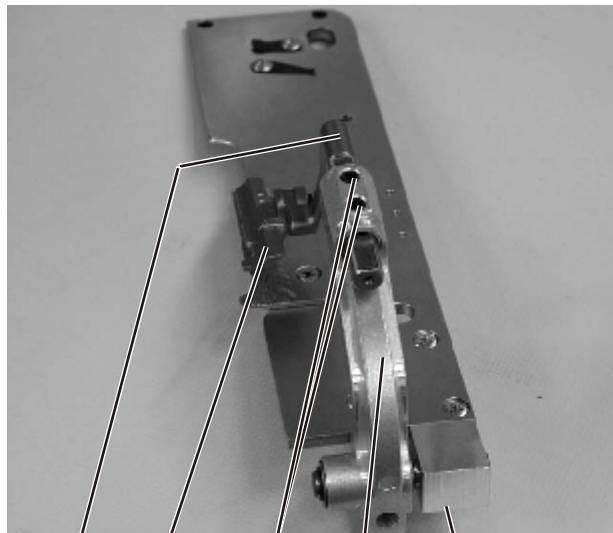
Правильное положение и проверка

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).
Зажимы ткани закрываются.
- Выбрать функцию "Y04".
- Нажать клавишу "OK".
Зажимные пластины раздвигаются.
- Проверить расстояние между верхним зажимом ткани 1 и иглой 2.



2 1

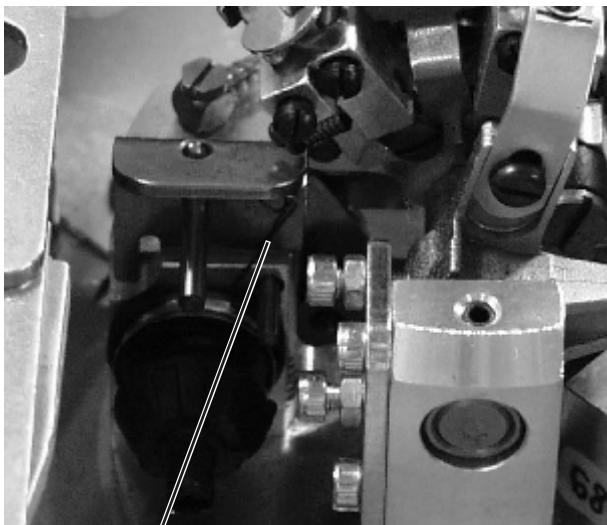


6 5 4 7 3

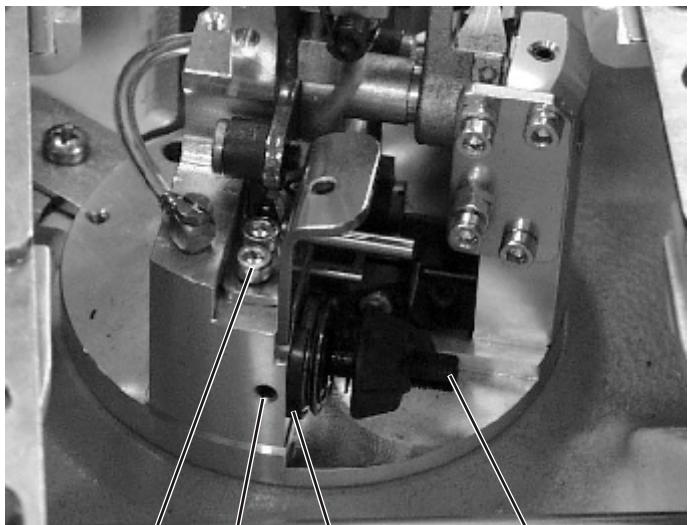
Коррекция

- 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.

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 туго 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.

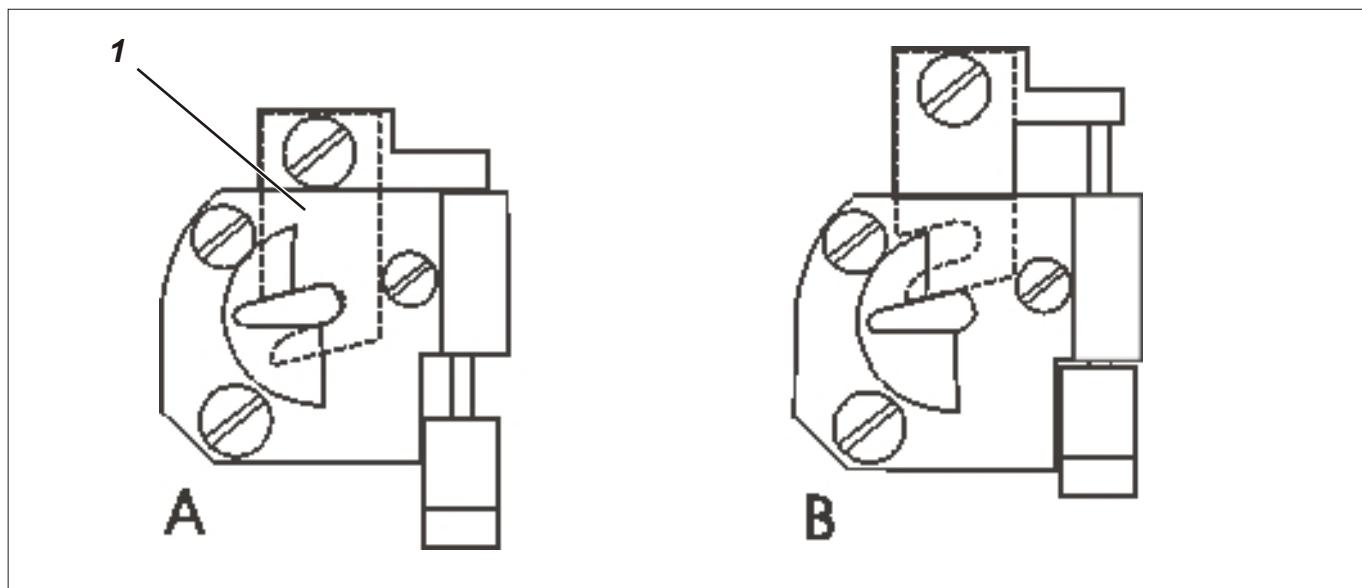
Коррекция натяжения пружины

- 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



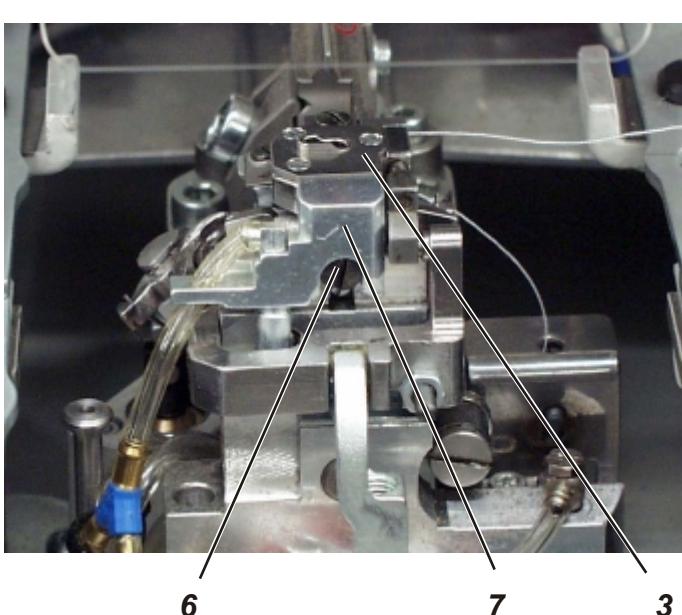
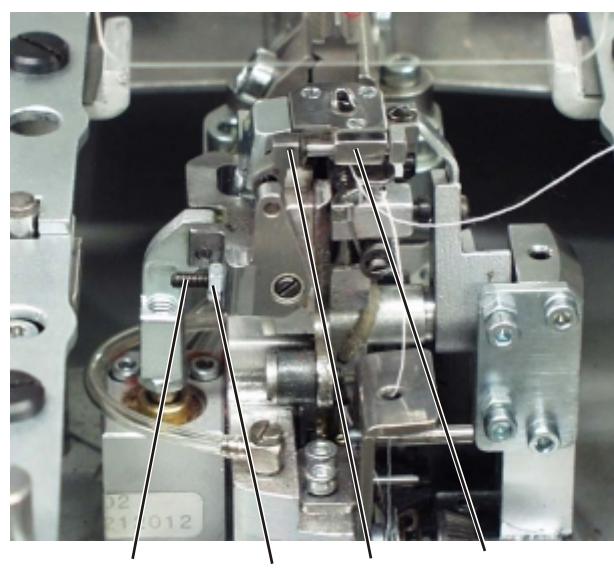
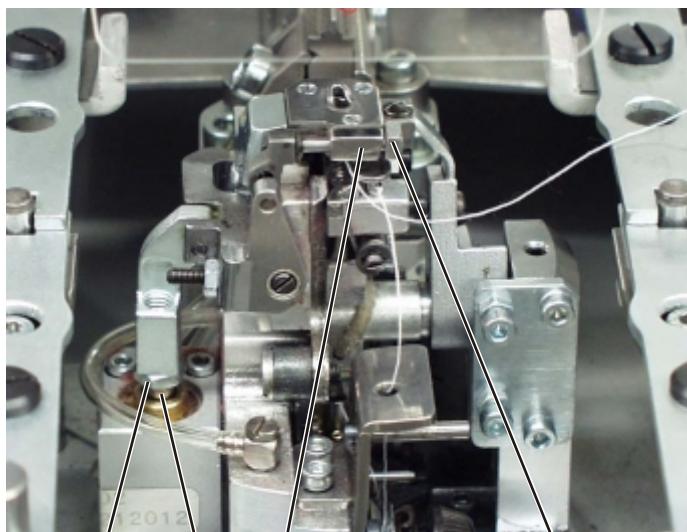
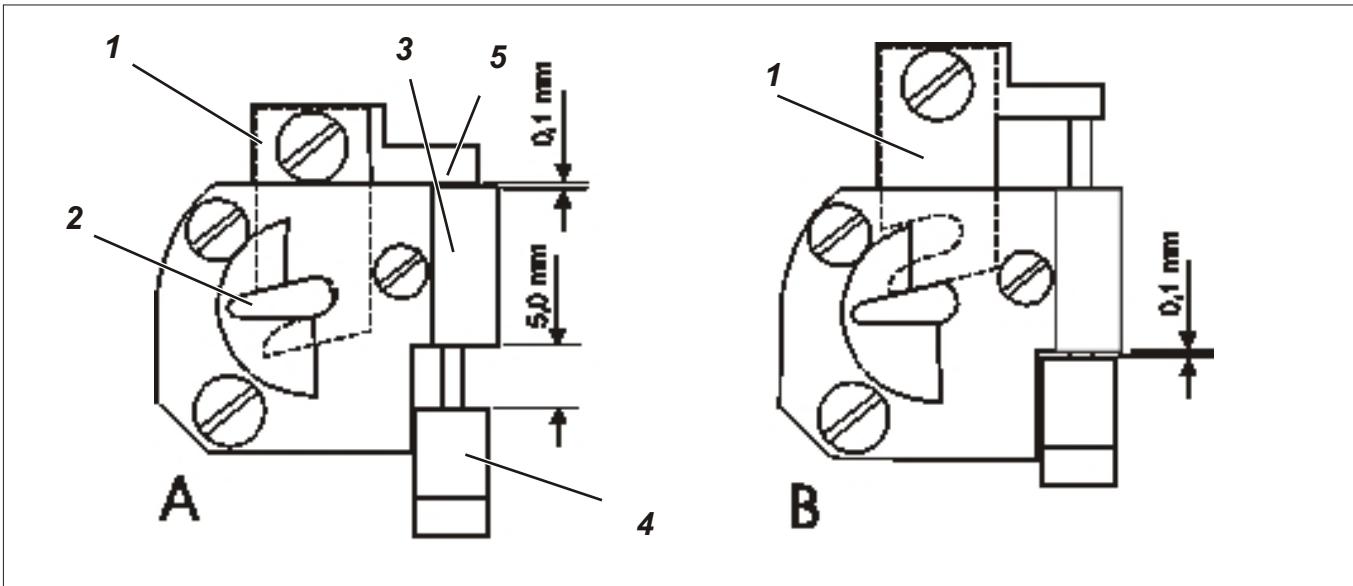
По достижении конца строчки производится движение обрезки нити ножа для обрезки верхней нити.

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

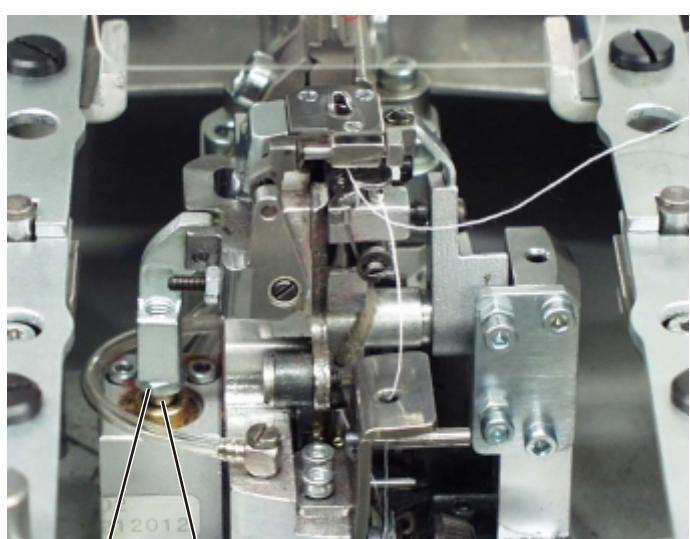
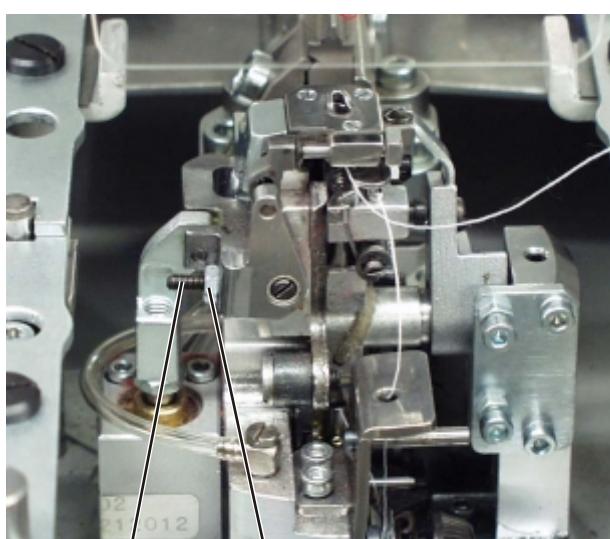
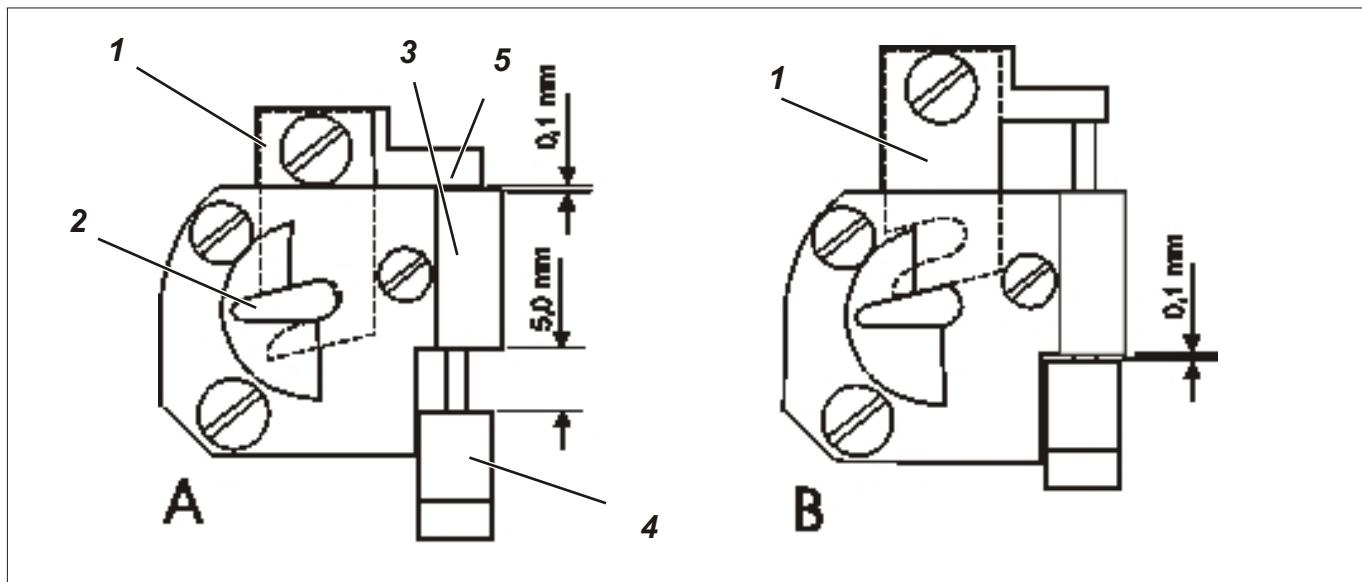
Расстояние 5 мм между вилкой и игольной пластиной (Рис. А)

- 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.



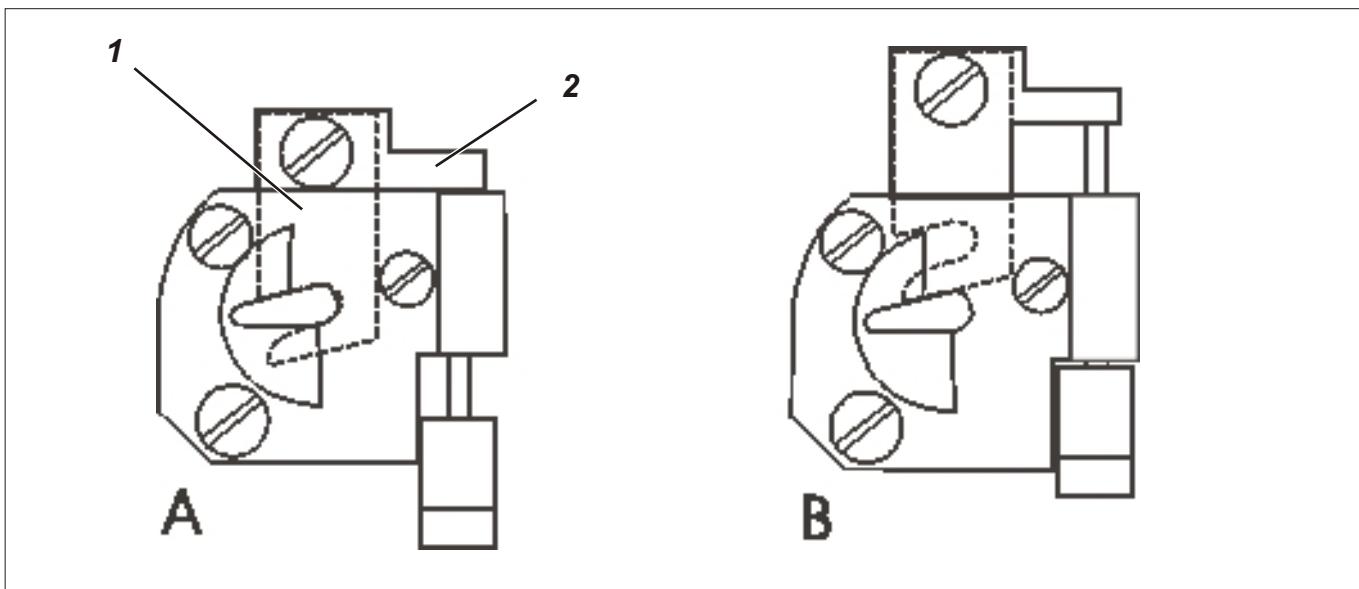
Коррекция исходного положения (Рис. А)

- 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

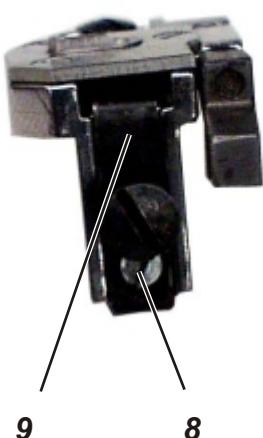
Давление (сила) резания должна быть установлена таким образом, чтобы выполнялся зажим и аккуратная обрезка нижней нити.

- 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.

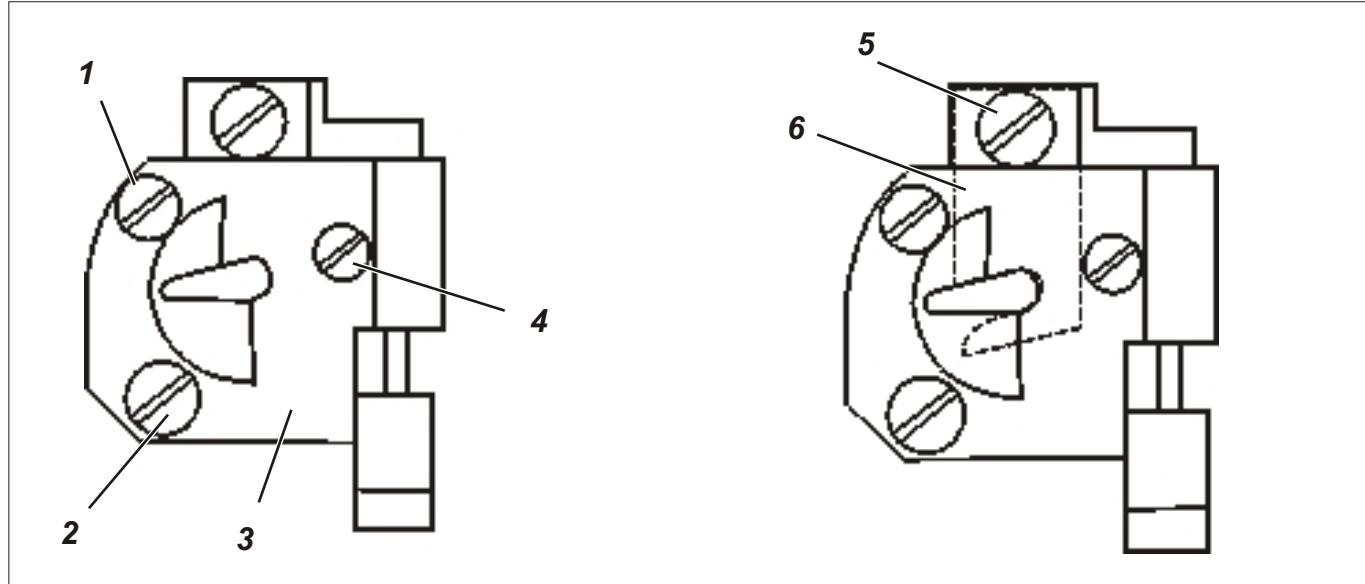
ВНИМАНИЕ!

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

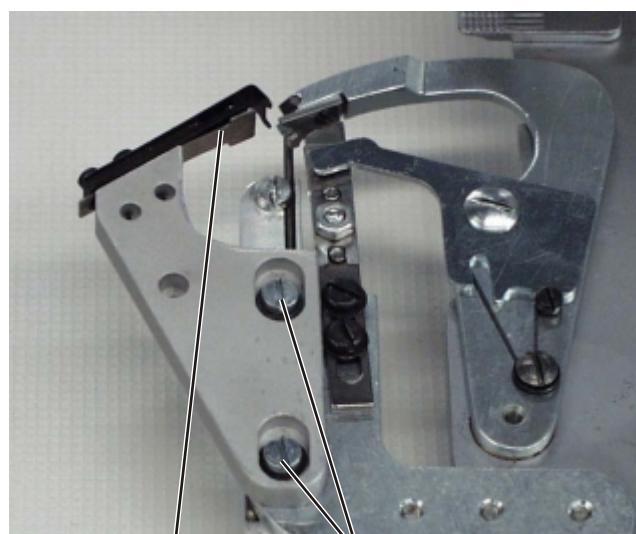


4

3

2

1



3

5



Осторожно! Опасность травмирования!

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

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.



7

6

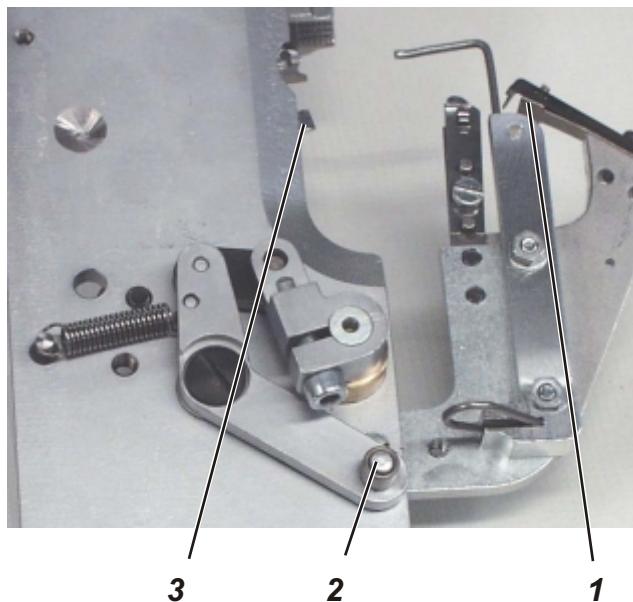
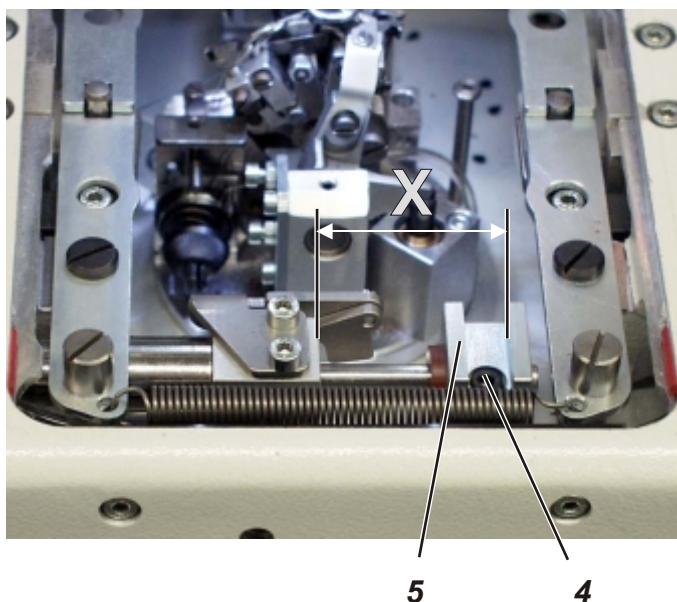
Сила резания

- 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.

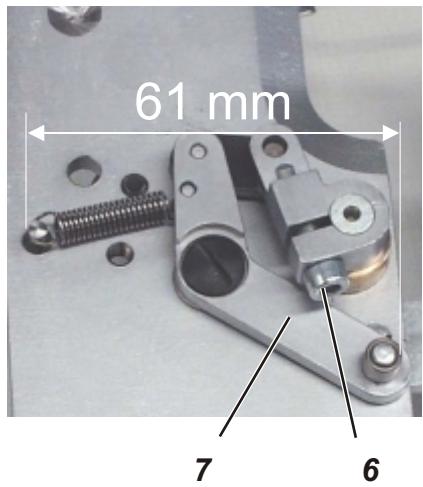
Ролик 2 должен входить в канавку кулисы 5.

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

Коррекция

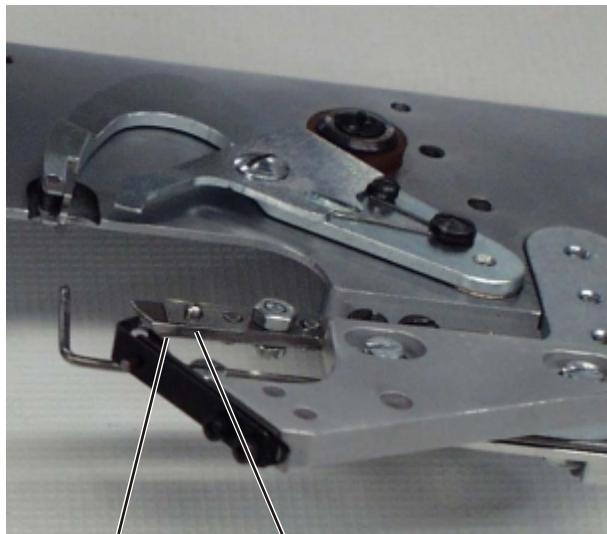
Установка кулисы

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

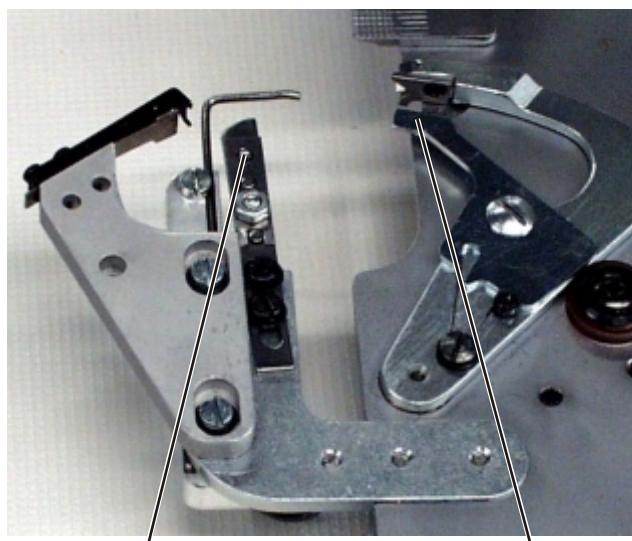


Регулировка перекрывания лезвий ножа

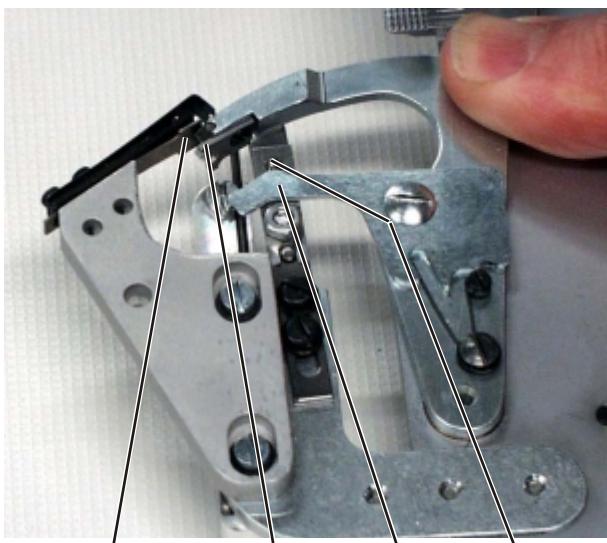
- Зажимной винт 6 ослабить.
- Рычаг 7 повернуть.
Установить расстояние 61 мм (смотри Рис. слева).
- Закрутить винт 6.
- Вставить зажимные пластины.
- Включить машину.
- Проверить размер перекрывания.
- Выключить машину.



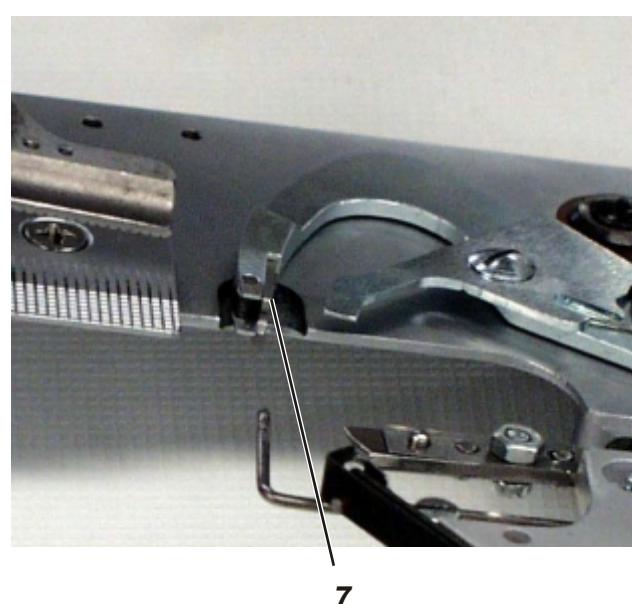
2 1



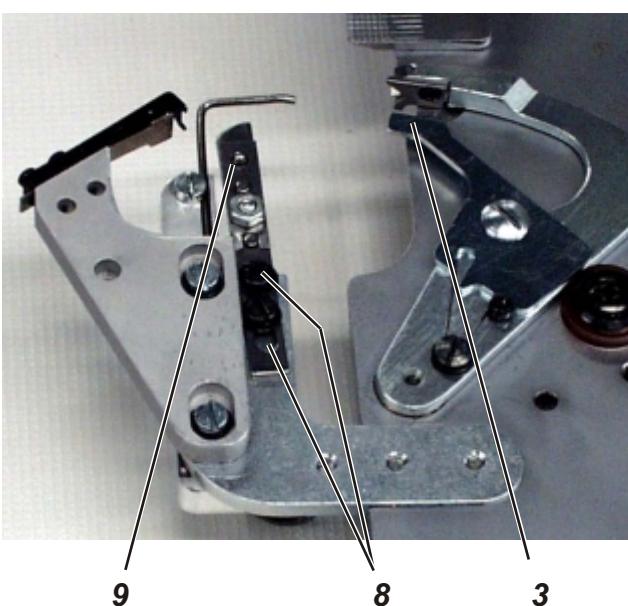
4 3



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.

Коррекция

Ширина раствора зажима

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

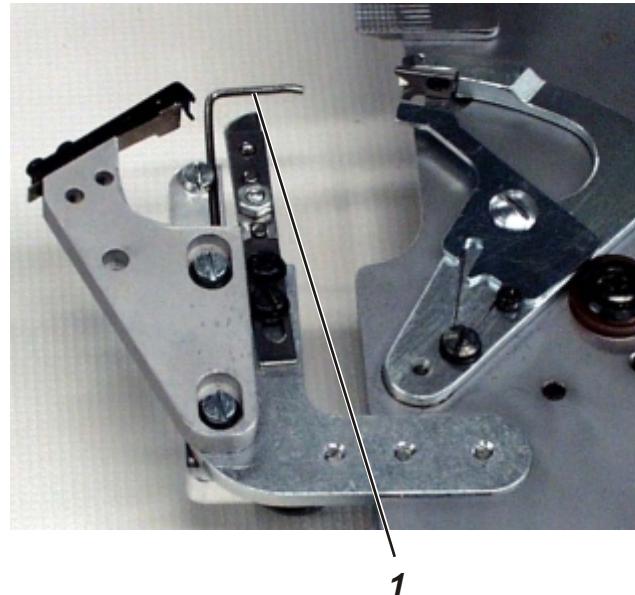
Время

- 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.

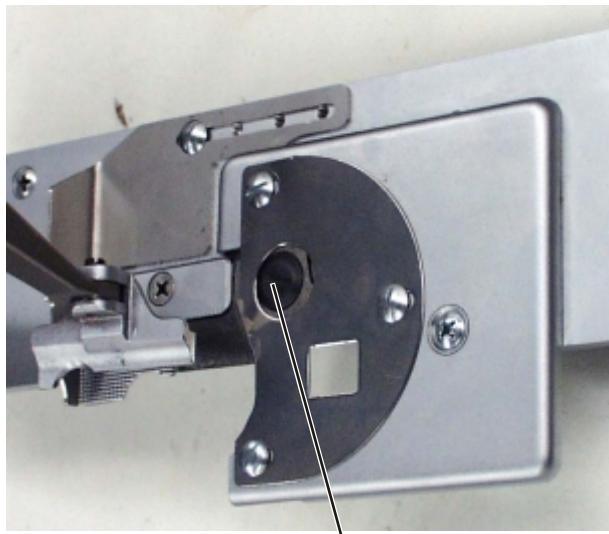
23.4 Нитеотводитель



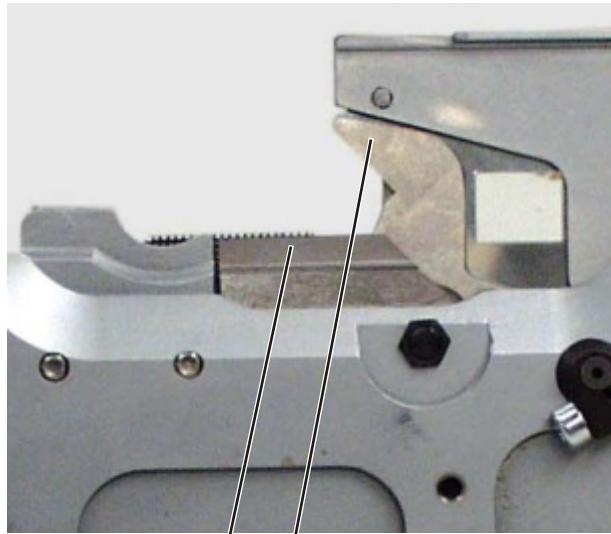
Правильное положение и проверка

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

Для записей:



1



2

2

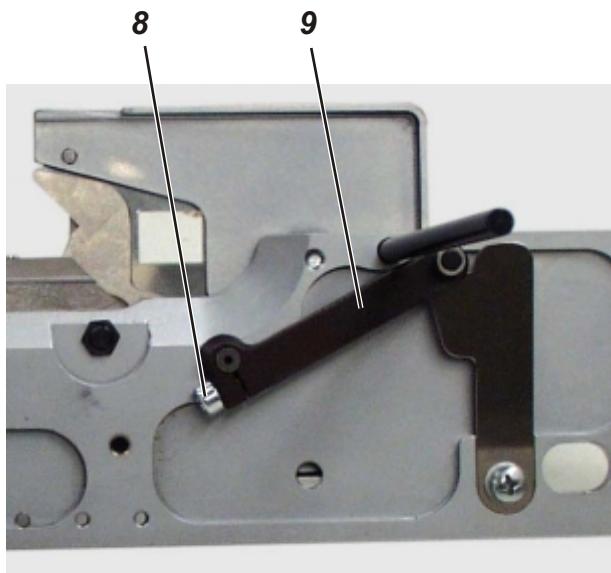
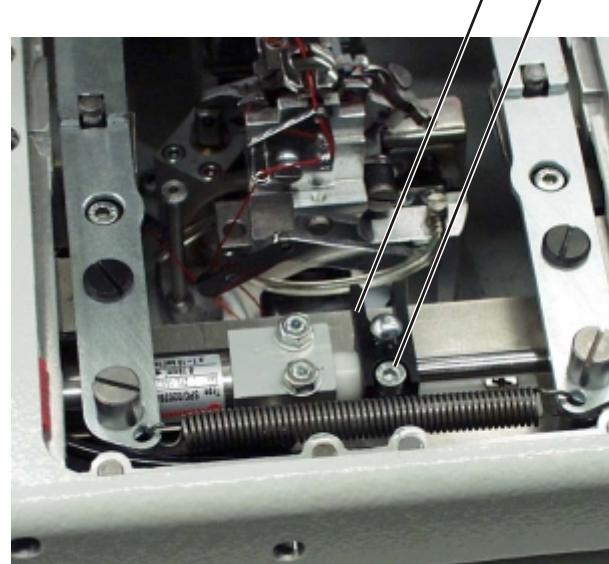
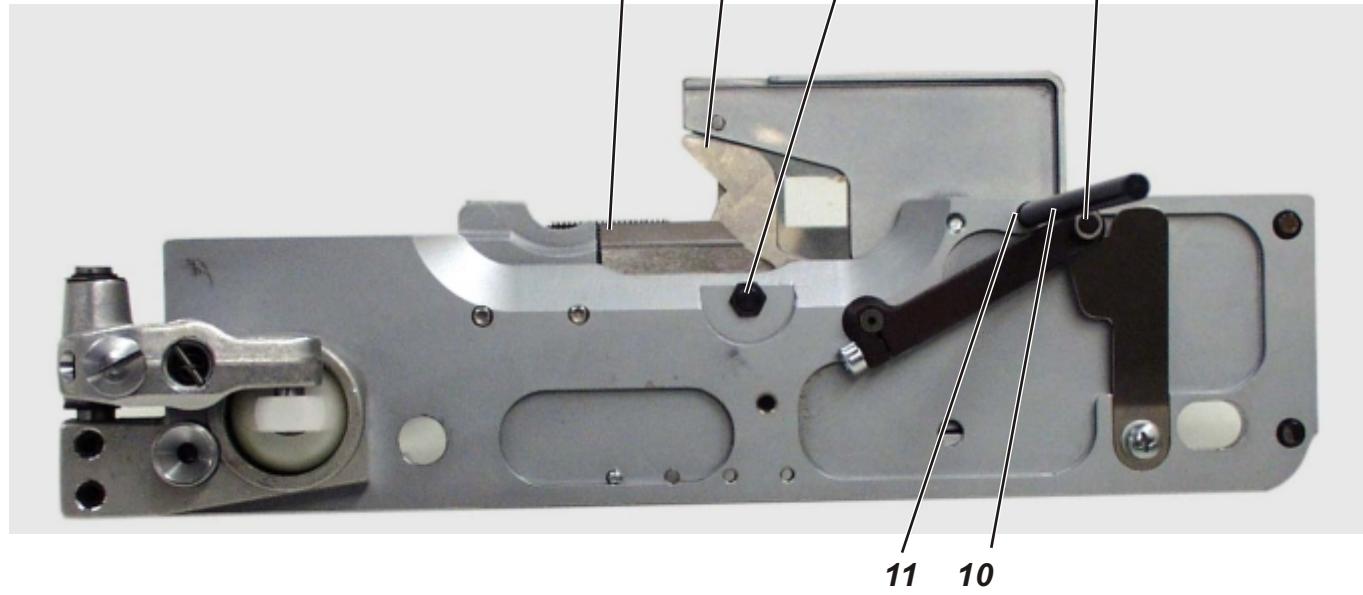
3

4

2

3

5



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 цилиндру.
- Закрутить винт 7.

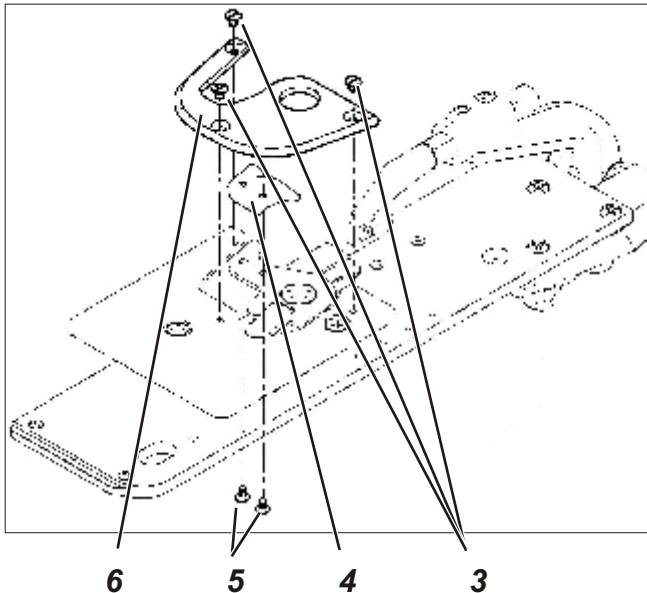
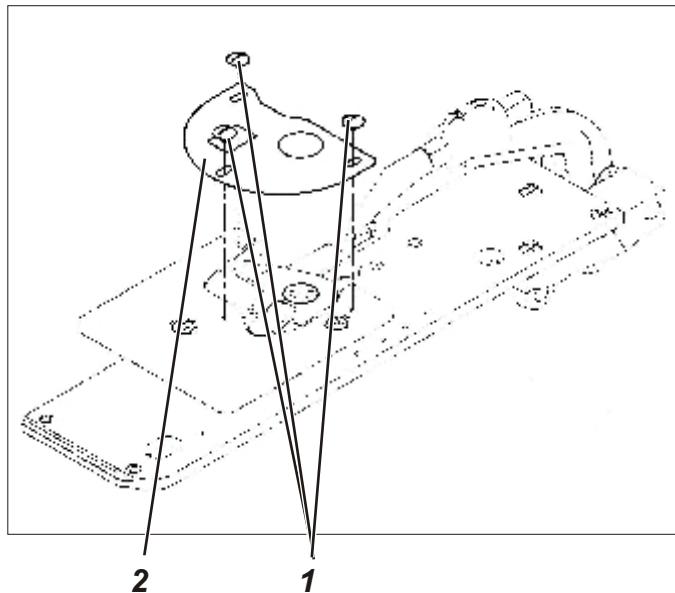
Регулировка перекрывания лезвий ножа

- 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.

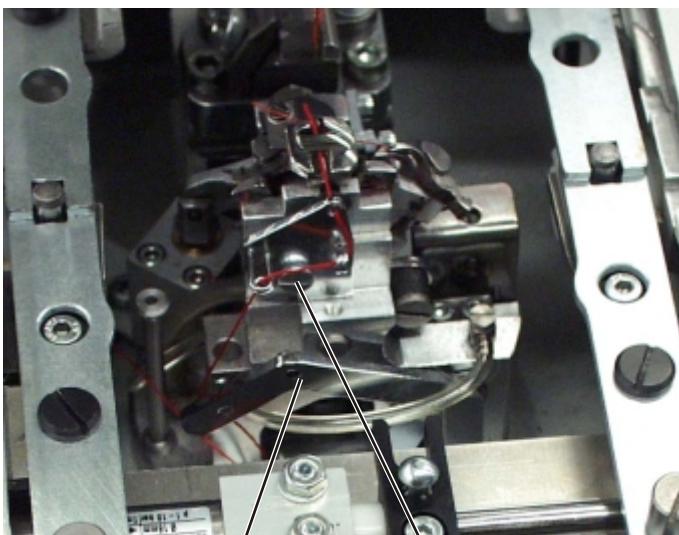
24.1 Удлинение обрезанных нитей в подклассе



- 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.

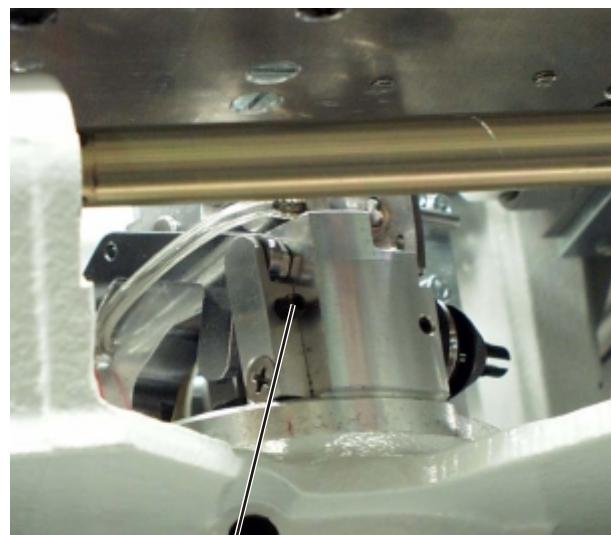


25. Устройство нитевытягивателя каркасной нити для подкласса 580-141000



2

1



3



Осторожно: опасность травмирования!

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

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.

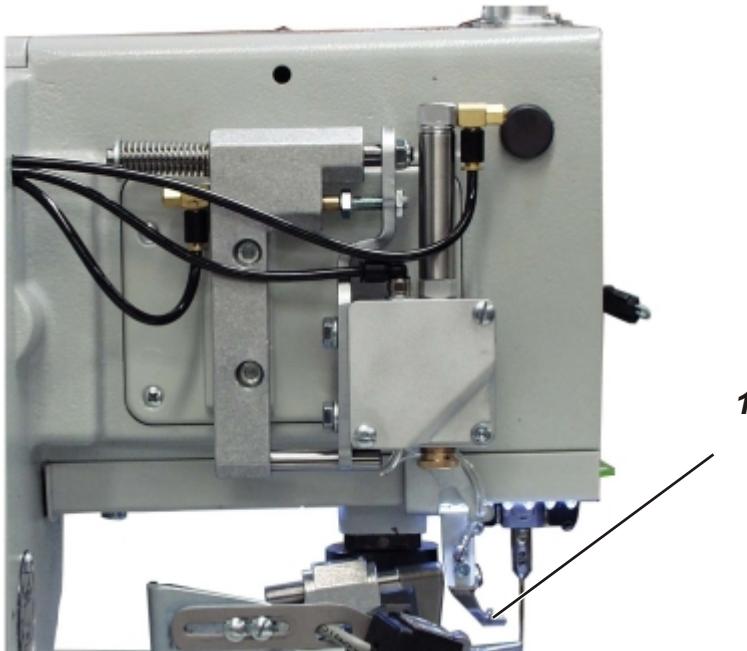
Это соблюдается, если конец каркасной нити выходит из отверстия для каркасной нити в игольной пластине на приблизительно 4 мм.

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.

Преимущества 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



2

1



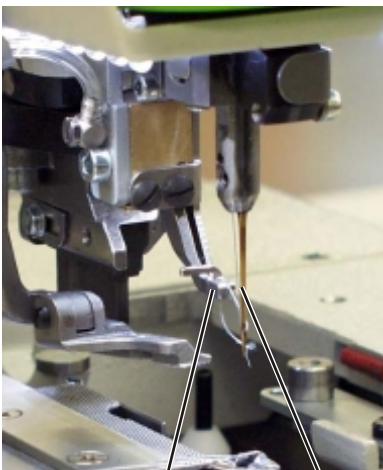
4

3



Осторожно! Опасность травмирования!

Установку нитеуловителя производить только при выключеной швейной машине.



10

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.

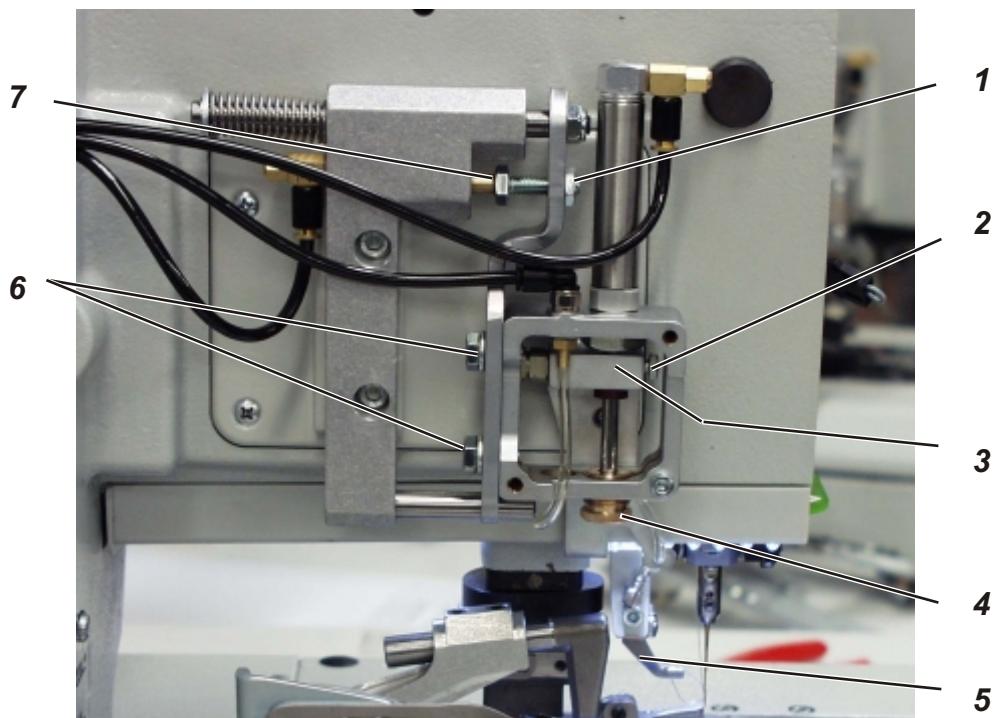
При нахождении нитеуловителя в исходном положении, должны выполняться следующие условия:

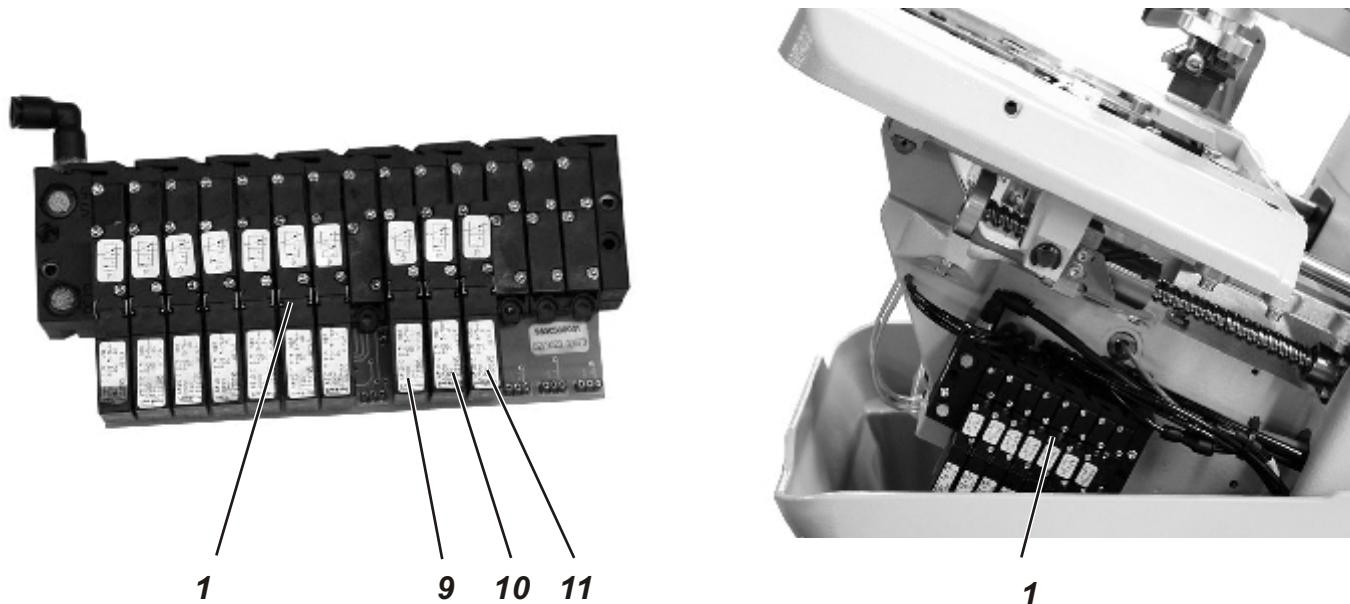
- Нитеуловитель 1 не должен сталкиваться с винтом 2.
- Расстояние от переднего края 4 нитеуловителя до иглы 3 должно составлять около 7-8 мм.
- При виде сбоку игла 3 и левый край зажима 10 нитеуловителя должны находиться на одной линии.

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.



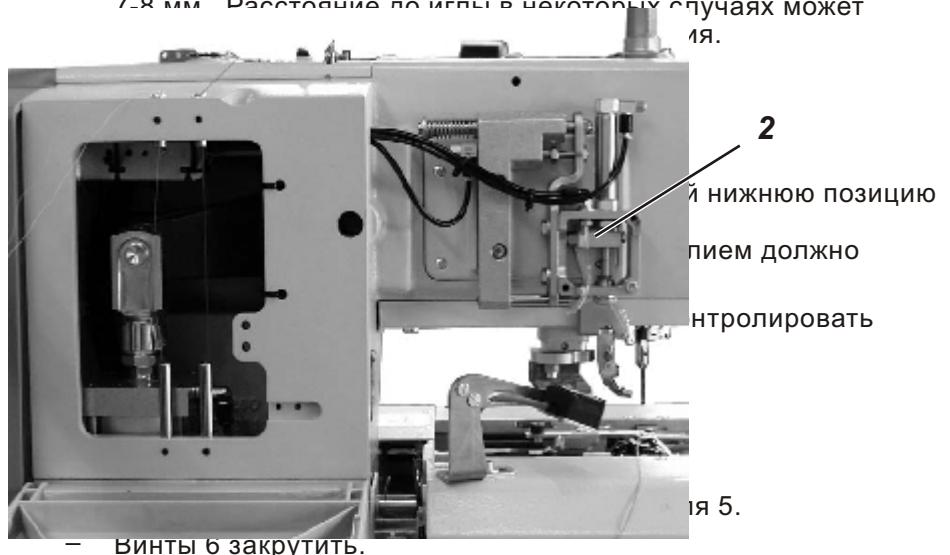


**Коррекция
Высота нитеуловителя**

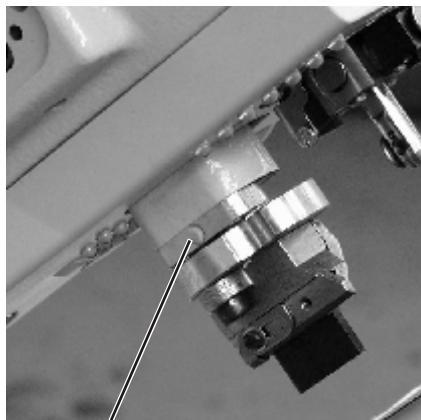
- Отвинтить винт 2.
- Сдвинуть вверх скобу 3.
- Закрутить винт 2 .

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 по иглы в некоторых случаях может 1я.



26.3 Монтаж нитеуловителя после установки машины



1

6

3

2



Осторожно! Опасность травмирования!

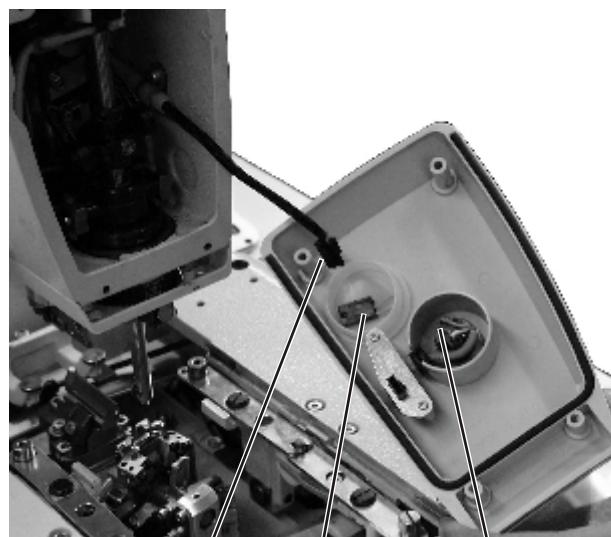
Монтаж нитеуловителя производить только при выключенном машине.

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 **3** главный **2** выключатель. **1**

Проводить работы по техническому уходу только при выключенном 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.



Часы эксплуатации

8 40 160 500

Петельный автомат

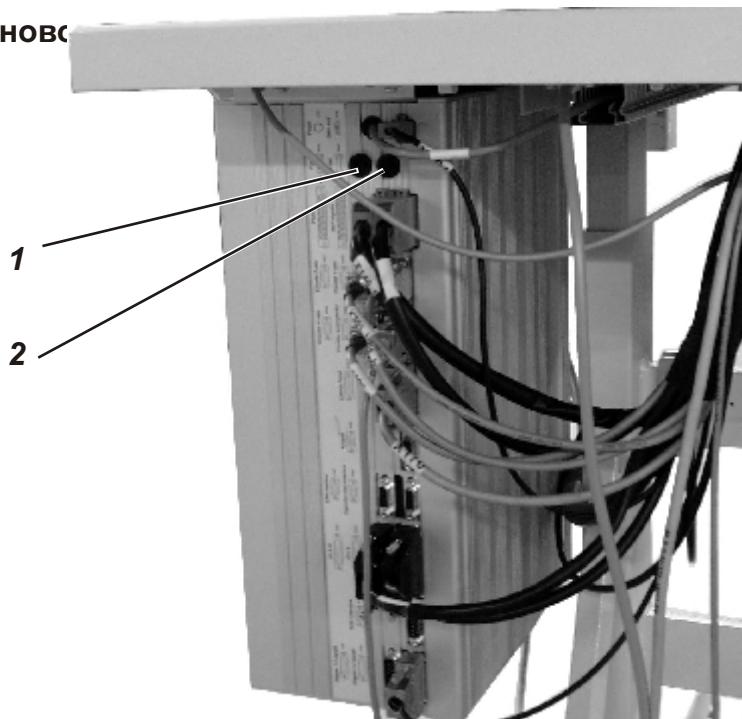
Очистка зоны игольной пластины от швейной пыли	X
Контроль уровня масла	X
Контроль и очистка зубчатого ремня	X
Смазка вырубного штампа 1	X
Смазка зажимного кронштейна 3 на фильтре 2	X
Смазка фильтра 6 дискового кулачка	X

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



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

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

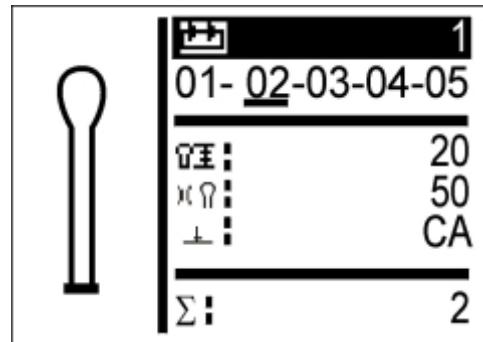
Штекер находится в корпусе 1.

Осторожно! Опасность травмирования!

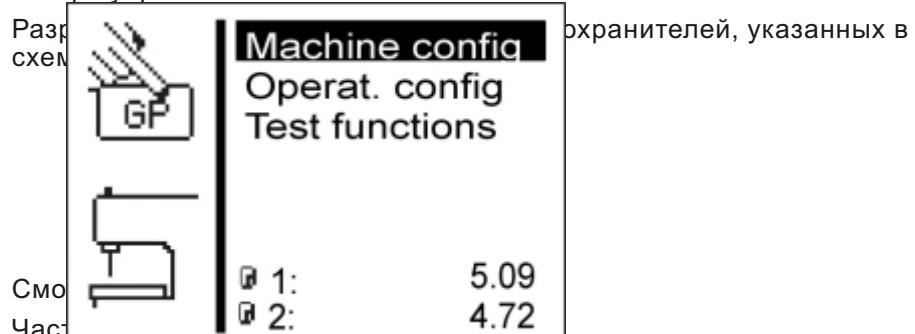
Снимать крышку головки только если это необходимо для выполнения установочных работ.

При проведении установочных работ при включенной машине соблюдать осторожность.

28.2 Предохранители в шкафу управления



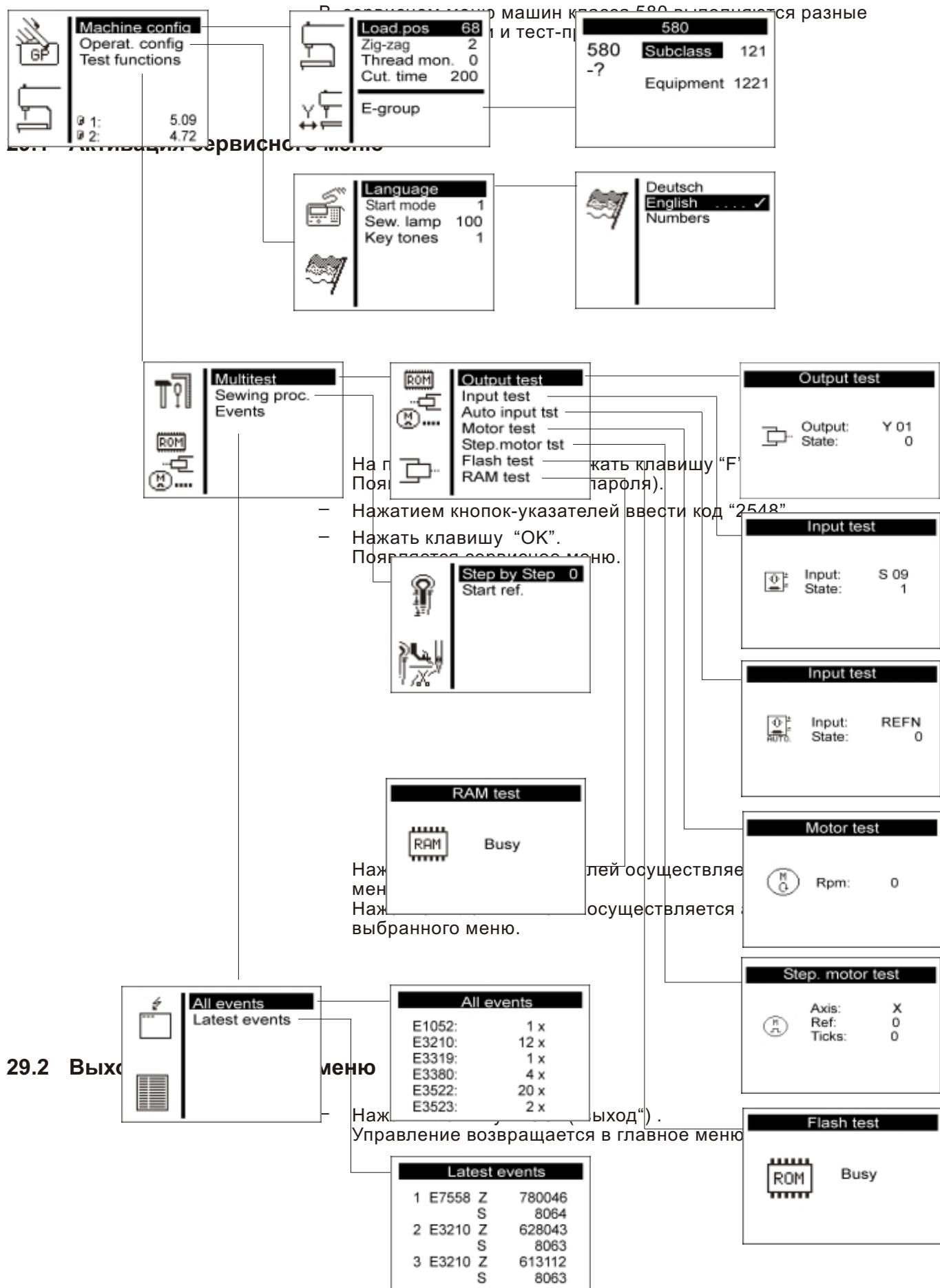
Предохранители 1 и 2 управления находятся на задней стороне шкафа управления.



28.3 Замена управления

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

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



29.2 Выхо

29.3 Структура меню

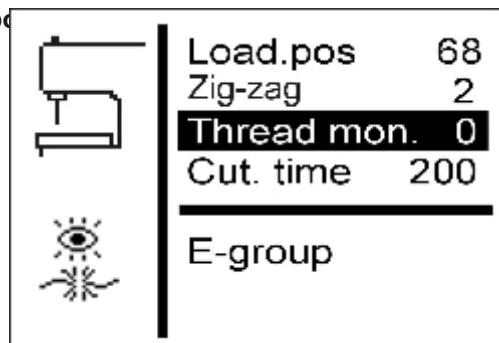
29.3.1 Номерная структура меню

Machine config /конфигурац.машины/	(1)
Load pos. /Позиция загрузки/	(1.1)
	
Load.pos 68	(1.2)
Zig-zag 2	(1.3)
Thread mon. 0	(1.4)
Cut. time 200	
	
E-group	
Номера/цифры/	
Manual keys /манипуляторы/	(2)
Sew. Lamp /лампа/	(2.1)
Key tones /звук клавиш/	(2.2.1)
	(2.2.2)
	(2.2.3)
	(2.3)
	(2.4)
или/	
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)
	
Load.pos 68	M/ (3.1.7)
Zig-zag 2	(3.2)
Thread mon. 0	(3.2.1)
Cut. time 200	ров./ (3.2.2)
E-group	
1 2	
событие/	
	(3.4)
	(3.4.1)
	(3.4.2)



29.4 Пункты меню конфигурация петельного автомата

29.4.1 Позиция загрузки (Load.pos)



В данном пункте меню устанавливается желаемая позиция загрузки.

Ввод: 0 ... 68 (мм)

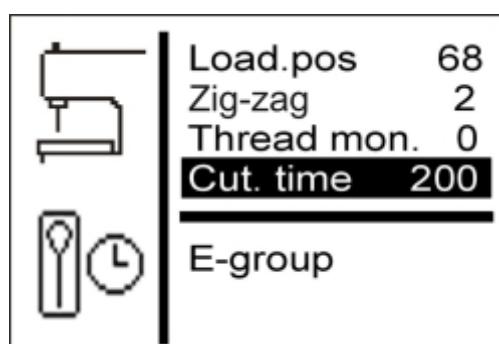
Стандарт: 68

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".

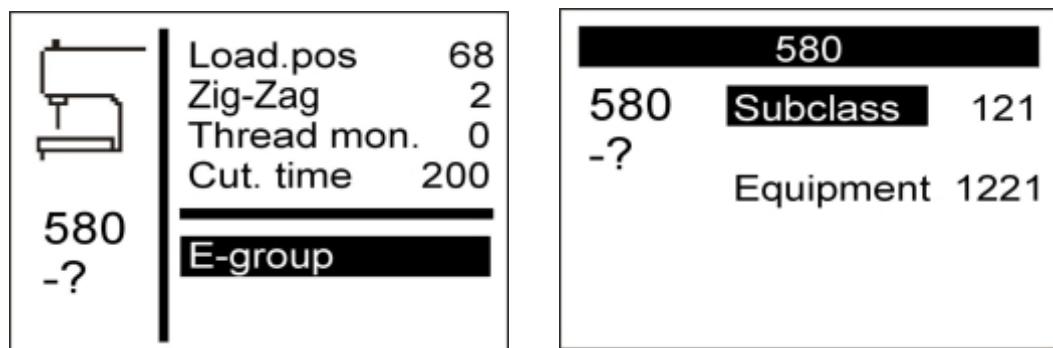
ВНИМАНИЕ опасность поломки !

При переключении ширины зигзагообразного стежка учитывать механическое положение эксцентрика зигзагообразного стежка. Смотри 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

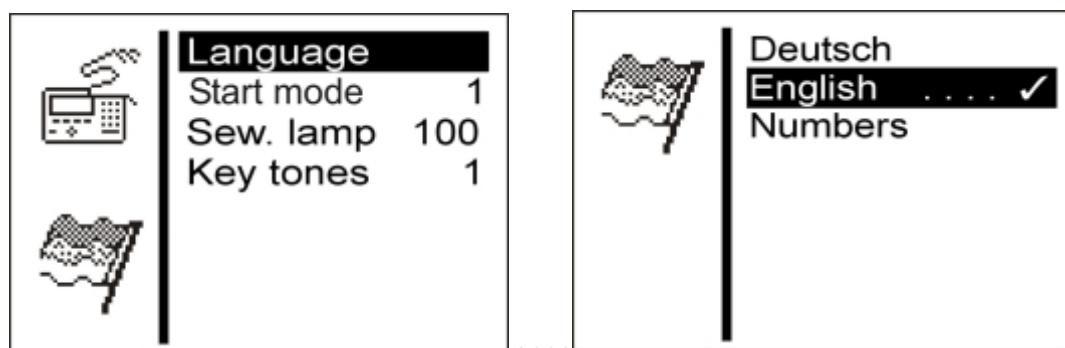
29.4.4 Пункт меню продолжительность резки (Cut. time)

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 последних автоматах класса Jου применяются различные швейные оснастки.

Выбор швейной оснастки осуществляется в данном пункте меню.

Ввод: узкая широкая

580 112000	E 1101	E 1121
	E 1151	

E 1190	E 1195
--------	--------

E 1221
E 1202
E 1204

E 1421/ L1
E 1421/ L2
E 1421/ L3

E 1423/ L1
E 1423/ L2
E 1423/ L3

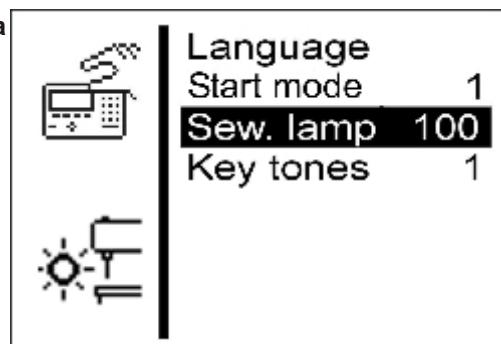
508 151000	E 1501	E 1521
	E 1502	E 1522
	E 1504	E 1524

E 1551	
E 1553	E1573

E 1590	E 1595
--------	--------

29.5 Пункты меню настройки эксплуатации (Operat. config)

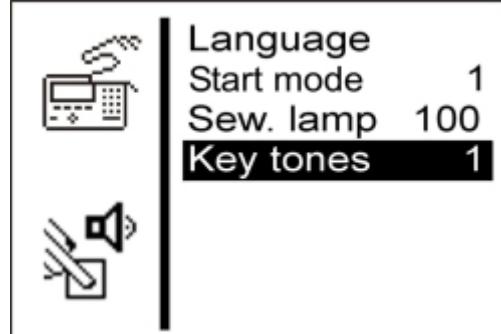
29.5.1 Пункт меню выбор языка



В данном пункте меню устанавливается выбор языка.

Возможные языки: немецкий
английский
номерной

29.5.2 Пункт меню ручные манипуляторы (Manual keys)



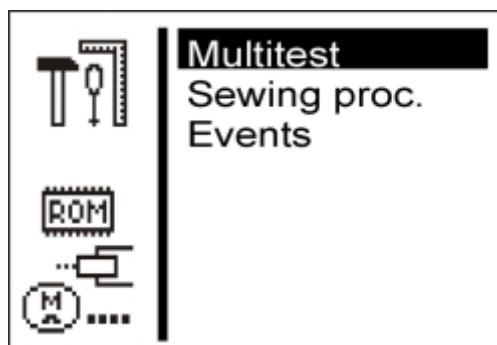
тся способ работы

- 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

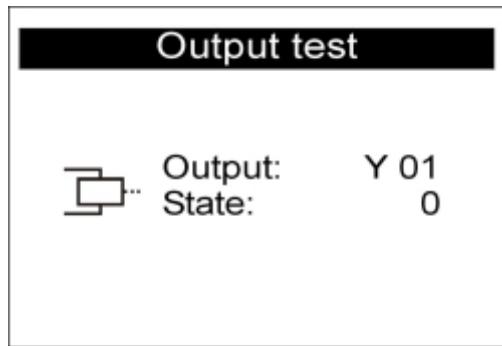
29.5.4 Пункт меню звук клавиш (Key tones)

В данном пункте меню включается и выключается звук клавиш.

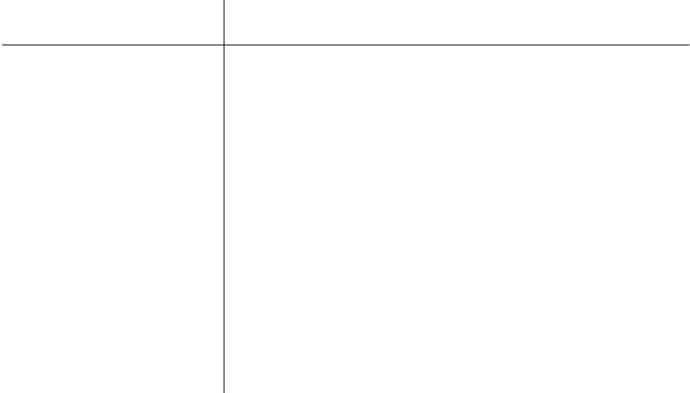
Установленное значение означает:

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

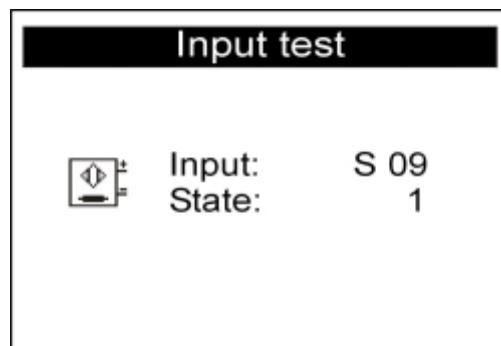
29.6 Пункты меню тест-функции мультитест



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.

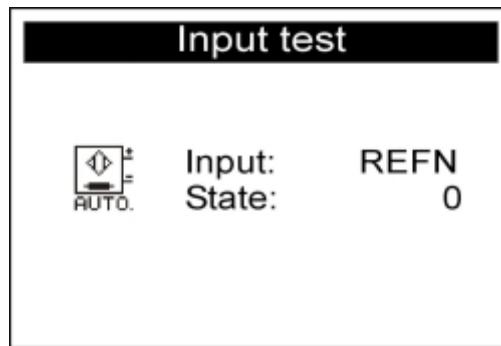
В данном пункте меню осуществляется переключение (включение и выключение) отдельных выходных элементов.

- Нажатием клавиш “с” или “т” 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.

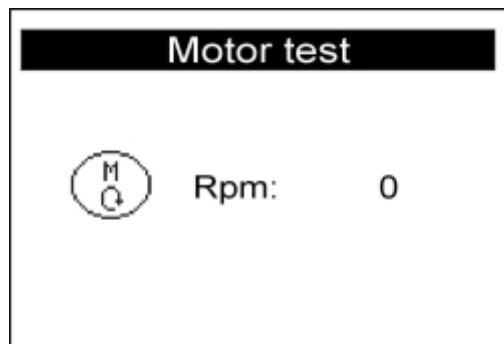
В данном пункте меню осуществляется контроль отдельных входных элементов.

- Нажатием клавиши “с” или “т” 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.

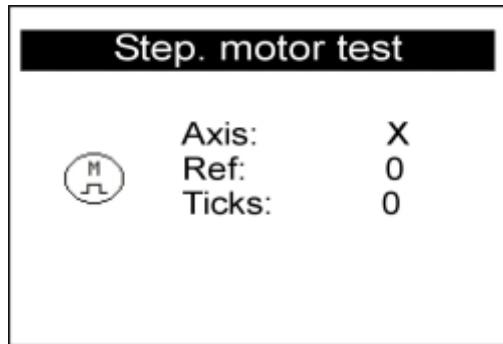


В данном пункте меню осуществляется контроль всех входных элементов.

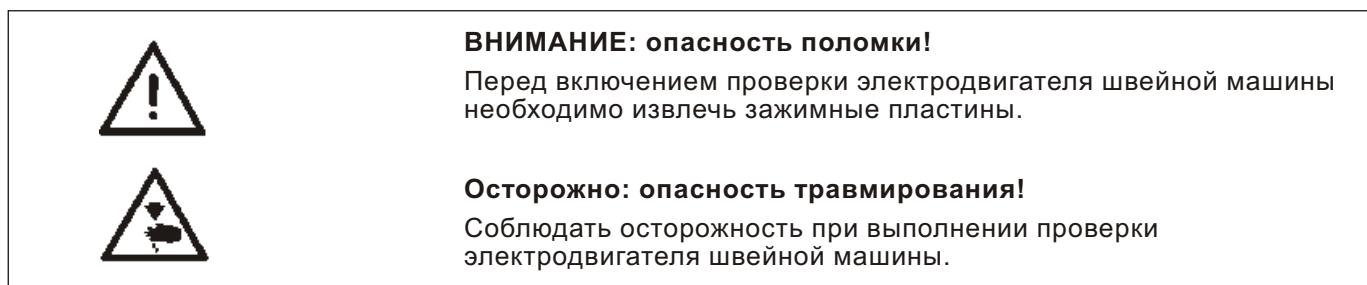
При изменении состояния входа вход автоматически показывается на дисплее.

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

29.6.4 Пункт меню проверка электродвигателя швейной машины (Motor test)

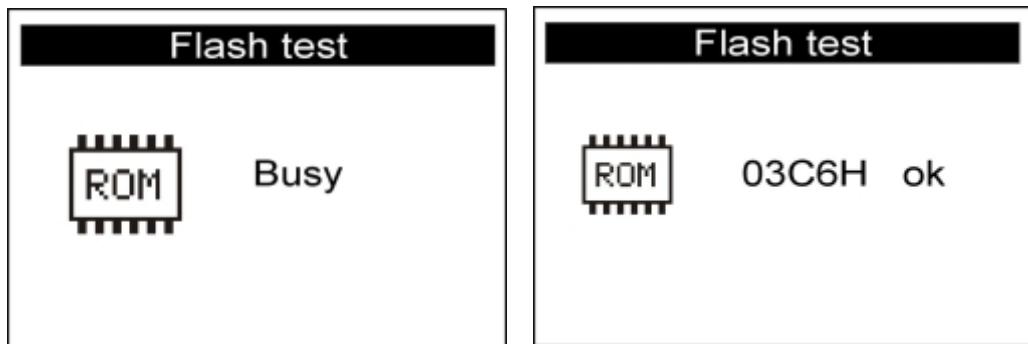


В данном пункте меню осуществляется контроль швейного мотора.
В ходе проверки число оборотов повышается в 100ых шагах.



- Увеличить число оборотов нажатием клавиши “с”.
- Уменьшить число оборотов нажатием клавиши “т”.
- 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.

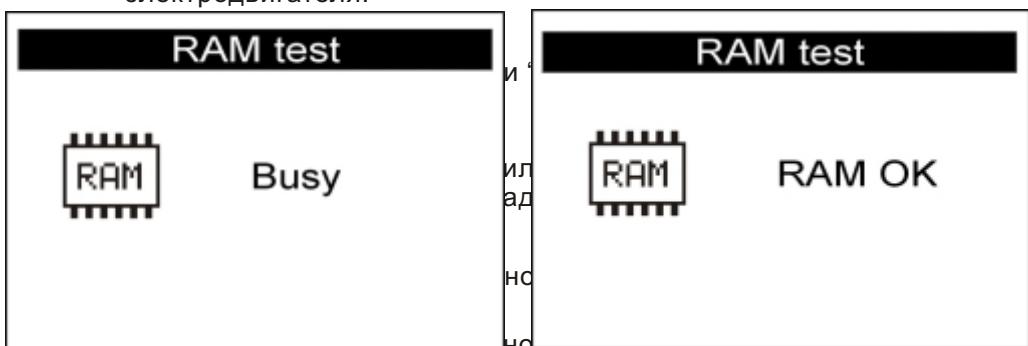
При проверке шаговых моторов попутно осуществляется проверка соответствующих референцирующих переключателей.

ВНИМАНИЕ: опасность поломки!

Перед включением проверки шагового мотора извлечь зажимные пластины.

Осторожно: опасность травмирования!

Соблюдать осторожность при выполнении проверки шагового электродвигателя.

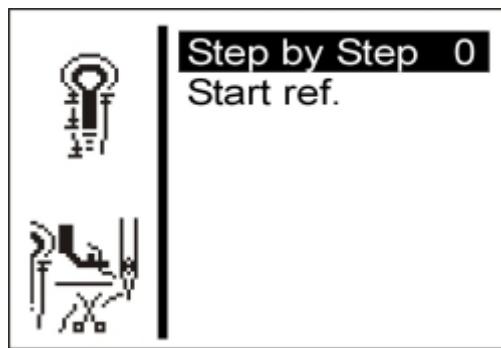


ткани)

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)



ся проверка памяти флеш.

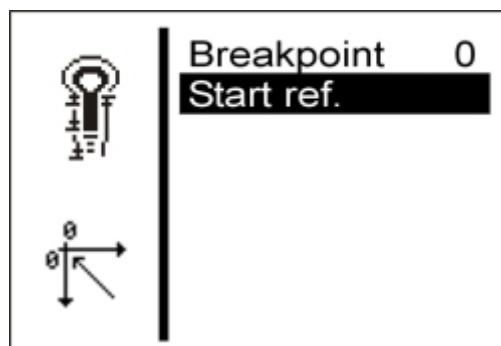
Индикация:

Слева: полученная контрольная сумма

Справа: OK или ошибка

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

29.6.7 Пункт меню проверка карты памяти RAM



ся проверка оперативной

памяти.

Завершается безуказненно

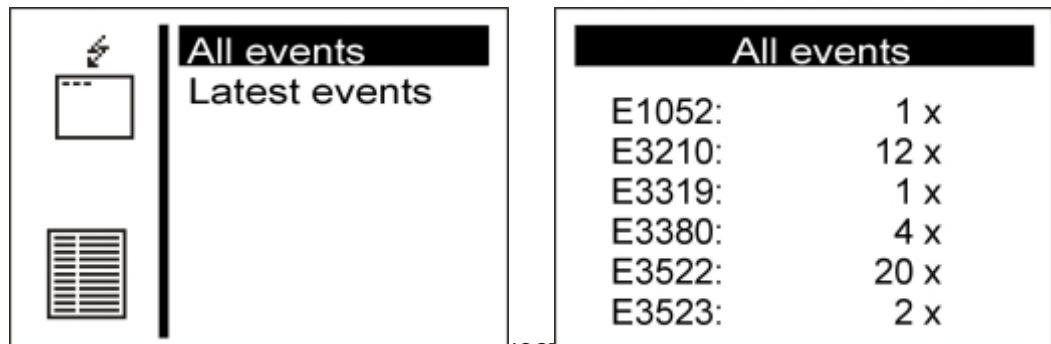
запускеменно

проверки оперативной памяти RAM

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 похождения швейного цикла в разных пунктах. Таким образом облегчается проверка и установка швейного автомата.

Установленное значение означает::

0 =

1 =

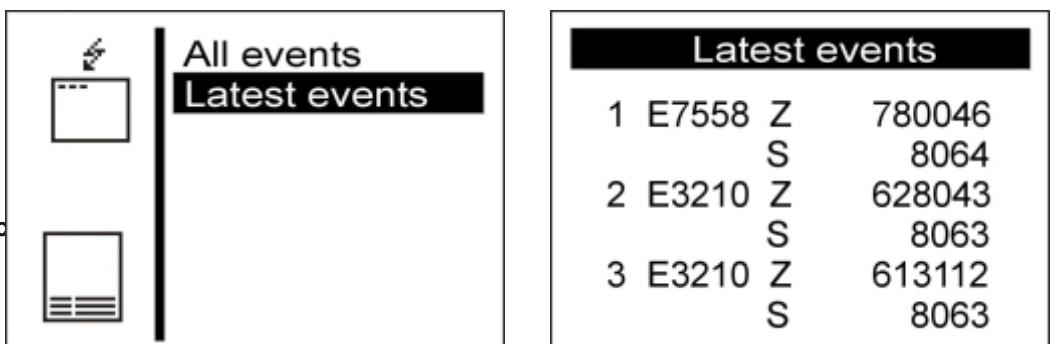
2 =

3 =

4 =

5 =

29.7.2 Пункт меню пуск



В данном пункте меню осуществляется запуск процесса референцирования.

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 “т” .

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 “т” .

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 устранить · 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 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 3222	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
3300	<ul style="list-style-type: none"> · ошибки в управлении машины 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 3724	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
4460	<ul style="list-style-type: none"> · эксплуатация BF-4 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 4468	<ul style="list-style-type: none"> · помеха 	<ul style="list-style-type: none"> · сообщение в отдел сервиса DA
4500	<ul style="list-style-type: none"> · ошибки в системе меню 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 4503	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
6000	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка драйвера 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 6299	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
6351	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка IIC 	<ul style="list-style-type: none"> · управление заменить
- 6354	<ul style="list-style-type: none"> · управление неисправно 	
6400	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка драйвера 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 6999	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
7451	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация контрольное 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
7453	<ul style="list-style-type: none"> · переходное устройство 	
7454	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	
7452	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация контрольное 	<ul style="list-style-type: none"> · выключить источник помех
7455	<ul style="list-style-type: none"> · переходное устройство 	<ul style="list-style-type: none"> · кабель заменить
	<ul style="list-style-type: none"> · нарушение соединения 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
	<ul style="list-style-type: none"> · кабель контрольное 	
	<ul style="list-style-type: none"> · устройства неисправен 	
	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	
7551	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация переходного 	<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 7555	<ul style="list-style-type: none"> · устройства панели 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения
- 7558	<ul style="list-style-type: none"> · управления 	<ul style="list-style-type: none"> · сообщение в отдел сервиса DA
7559	<ul style="list-style-type: none"> · внутренняя ошибка 	
7556	<ul style="list-style-type: none"> · коммуникация переходного 	
7557	<ul style="list-style-type: none"> · устройства панели 	
	<ul style="list-style-type: none"> · управления 	
	<ul style="list-style-type: none"> · нарушение соединения 	
	<ul style="list-style-type: none"> · кабель переходного 	
	<ul style="list-style-type: none"> · устройства панели 	
	<ul style="list-style-type: none"> · управления неисправен 	

		<ul style="list-style-type: none"> · выключить источник помех · кабель заменить
8151 8156 -		<ul style="list-style-type: none"> · ошибка IDMA · помеха · управление неисправно
8159		
8152		<ul style="list-style-type: none"> · ошибка IDMA · внутренняя ошибка
- 8154		<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
		<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения · сообщение в отдел сервиса DA
ошибка	инфо/значение	устранение
8251 8255	 	<ul style="list-style-type: none"> · ошибка загрузки ADSP /начальной загрузки · внутренняя ошибка
8252		<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 8254 8256		<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения
- 8258		<ul style="list-style-type: none"> · сообщение в отдел сервиса DA
8351 8801		<ul style="list-style-type: none"> · включить и выключить машину
- 8805 8806 8890 8891	 	<ul style="list-style-type: none"> · обновление программного обеспечения
9000	 	<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.</p> <p>Правильное положение: Игла стоит перед левым проколом.</p>	<p>Повернуть маховик по направлению вращения так, чтобы игла находилась перед левым проколом.</p>
	Индикация: недостаточное давление воздуха для пневматических узлов.	<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
	Индикация: обрыв нити	Активировать режим заводки нити и заново вдеть нить
	Индикация: режим вdevания нити активен	Деактивировать режим заводки нити
	Индикация:	Деактивировать режим заводки нити
	Индикация:	Надеть крышку головки или мост
Неаккуратные стежки	<p>Игла тупая, согнута или неправильно вставлена в игловодитель.</p> <p>Неправильно выполнена заводка игольной нити или нити петлителя</p> <p>Стойка для катушек с нитью установлена неправильно</p>	<p>Вставить новую иглу правильно вставить иглу в игловодитель.</p> <p>Проверить заводку игольной нити или нити петлителя. (смотри Руководство по эксплуатации)</p> <p>Проверить стойку для катушек с нитью (смотри Руководство по монтажу)</p>
	Слишком сильное натяжение нити	

Проверить натяжение нити
(смотри Руководство по
эксплуатации)

Изделие удерживается
неправильно

Проверить силу прижима зажима
(смотри Главу “Сила зажима”).

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 нитепрятывателя"
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.
Непрочное начало шва или выпадение нити из иглы	При изменении ширины строчки не произведена замена нижних зажимов ткани.	Вставить нижние зажимы ткани соответствующие используемой швейной оснастке.
	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 выключенном 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 выключенном 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.</p> <p>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 <p>(смотри Руководство по эксплуатации "Изменение программы петли"):</p> <p>при необходимости известить отдел сервиса.</p>