

581

Инструкции по обслуживанию



IMPORTANT
READ CAREFULLY BEFORE USE
KEEP FOR FUTURE REFERENCE

Все права защищены.

Собственность компании Dürkopp Adler AG и защищена авторским правом. Любое повторное использование этих материалов, включая выдержки, запрещено без предварительного письменного разрешения Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2016


1	О данной инструкции	2
1.1	Кому предназначены эта инструкция?	2
1.2	Символы и знаки	2
1.3	Прочие документы	3
1.4	Ответственность	4
1.4.1	Транспортировка	4
1.4.2	Целевое назначение	4
2	Безопасность	6
2.1	Основные правила техники безопасности	6
2.2	Основные правила техники безопасности	7
3	Индивидуальные настройки	10
3.1	Точки крепления	10
3.1.1	Установка кулачков петлителей и ширителей	11
3.1.2	Установка диска нитепритягивателя	13
3.1.3	Настройка кулачка зиг-зага	15
3.2	Исходные точки	16
3.2.1	Позиционирование игловодителя	16
3.2.2	Настройка блока петлителей	19
3.2.3	Установка игловодителя параллельно блоку петлителей	22
3.3	Опорная пластина для ткани	24
3.3.1	Настройка поперечных движений	25
3.3.2	Настройка продольного движения	27
3.4	Зажимные пластины	29
3.4.1	Настройка высоты зажимов	29
3.4.2	Установка зажимных пластин	30
3.4.3	Выравнивание зажимных пластин	30
3.4.4	Установка ширителей	32
3.4.5	Установка стопорной пластины	35
3.4.6	Фиксация зажимных пластин	36
3.5	Настройка давления зажима	38
3.6	Установка симметрии иглы	39
3.7	Внешний вид шва	39
3.7.1	Настройка ширины стежка зиг-заг	41
3.7.2	Установка центрального положения иглы	42
3.8	Поперечный разрез	43
3.8.1	Установка ножа	43
3.8.2	Установка ножа параллельно блоку прорубки	48
3.8.3	Установка блока прорубки	50
3.8.4	Настройка переключателя для системы прорубки	56
3.8.5	Настройка давления при прорубании	57
3.8.6	Настройка времени прорубки	57
3.9	Установка зажимов для ткани	58
3.10	Настройка высоты петлителя	60
3.11	Настройка хода петлителей	61
3.12	Настройка высоты игловодителя	65
3.13	Установка защиты иглы	67
3.14	Установка калибра петлителя с иглой	68
3.15	Установка ширителя	69
3.16	Установка грибка ширителя	71
3.17	Установка ножа обрезки игольной	72

3.18	Установка игольной пластины	76
3.19	Установка компенсационной пружины натяжения нити	78
3.20	Установка нитеуловителя иглы.....	79
3.21	Выполнение настроечных работ без крышки головок.....	85
3.22	Замена контроллера.....	85
3.23	Настройка яркости и контрастности панели управления.....	85
4	Специальные машины	86
4.1	Длинная обрезка нити петлителя и каркасной нити.....	86
4.1.1	Настройка давления прорубки и перемещения колодки	86
4.1.2	Настройка положения ножей.....	88
4.1.3	Установка петлителя и зажима для каркасной нити.....	90
4.1.4	Нитевыдергиватель	93
4.2	Короткая обрезка нити петлителей и каркасной	93
4.2.1	Настройка давления прорубки и перемещения кол.....	94
4.2.2	Настройка пересечения.....	97
4.2.3	Настройка зажима нити петлителя.....	98
4.3	Настройка направителей каркасной нити.....	100
4.4	Вытягивание концов нитей (швейная оснастка)	101
4.5	Короткая обрезка для нити петлителя	103
4.5.1	Установка начальной позиции	103
4.5.2	Настройка давления прорубки.....	107
4.5.3	Замена ножа	108
5	Программирование	110
5.1	Описание ПО	110
5.1.1	Структура	112
5.1.2	Режимы работы	112
5.2	Уровень пользователя.....	113
5.2.1	Базовая эксплуатация.....	113
5.2.2	Режим с одной петлей.....	114
5.2.3	Последовательный режим.....	115
5.2.4	Настройка длины прорубки	116
5.2.5	Настройка натяжения нити.....	117
5.2.6	Настройка режима прорубки.....	118
5.2.7	Сброс счетчика штук.....	119
5.3	Программирование петли.....	119
5.4	Программирование последовательностей.....	124
5.4.1	Удаление петли в конце последовательности	125
5.4.2	Добавление петли в конце последовательности	126
5.4.3	Вставка петли в последовательность	126
5.4.4	Выключение последовательного режима.....	126
5.5	Сервисный режим.....	128
5.6	Активация уровня техника	128
5.7	Цикл "Пуговичная петля"	129
5.8	Структура меню.....	130
5.9	Пункт меню "Конфигурация машины".....	132
5.9.1	Load. pos.....	132
5.9.2	Ширина стежка зиг-заг	134
5.9.3	Thread mon.	135
5.9.4	Время обрезки	136
5.9.5	E-комплект.....	137

5.9.6	Позиция обрезки	139
5.9.7	Режим эксплуатации.....	140
5.9.8	Параметры натяжения.....	141
5.9.9	Multiflex (только для 581-321 и 581-341)	142
5.9.10	Расстояние между строчками зиг-заг	143
5.9.11	Управление прорубкой	144
5.9.12	Специальные функции.....	144
5.10	Пункт меню <i>User config</i>	145
5.10.1	Язык.....	145
5.10.2	Режим пуска	146
5.10.3	Швейная лампа.....	147
5.10.4	Звук кнопок.....	148
5.10.5	Пункт меню <i>Test functions</i>	149
5.10.6	Мультитест	149
5.10.7	Процесс шитья.....	155
5.10.8	События.....	161
5.11	Пункт меню <i>Data transfer</i>	163
5.11.1	Импорт	163
5.11.2	Экспорт	164
5.12	Пункт меню <i>Reset data</i>	165
6	Техническое обслуживание.....	166
6.1	Очистка	166
6.2	Смазка.....	167
6.3	Обслуживание пневмосистемы.....	170
6.4	Замена режущих колодок и ножа.....	170
6.4.1	Подкласс без мультифлекса	171
6.4.2	Подкласс с мультифлексом	172
7	Снятие с эксплуатации.....	174
8	Утилизация.....	176
9	Технические данные.....	178
10	Устранение неполадок	180
10.1	Служба поддержки клиентов.....	180
10.2	Сообщения ПО	180
10.2.1	Информационные сообщения	181
10.2.2	Сообщения об ошибках	182
10.3	Ошибки в процессе шитья	187

1 О данной инструкции

Эти инструкции для класса 581 были составлены с особой тщательностью. Они содержат информацию и примечания, позволяющие обеспечить длительную и надежную эксплуатацию.

Если вы заметили какие-либо несоответствия или у вас есть пожелания по улучшению, мы будем рады получить вашу обратную связь ( 10.1 *Customer service*, p. 180).

Пожалуйста, рассматривайте данную инструкцию как часть изделия и храните ее в безопасном месте, где к ней можно легко получить доступ. Перед первым использованием машины полностью прочитайте инструкцию. Передавайте изделие третьим лицам только вместе с инструкцией.


В данной инструкции описывается настройка и обслуживание машины 581.

1.1 Кому предназначены эти инструкции?

Эти инструкции предназначены для:

- Специалисты:
Эта группа сотрудников имеет соответствующую техническую подготовку, позволяющую им выполнять техническое обслуживание или устранять неисправности.

Инструкция по эксплуатации поставляется отдельно

При минимальной квалификации и других требований, которым должен соответствовать персонал, также см.  2 *Безопасность*, стр. 6.

1.2 Символы и знаки

Различные элементы информации изображены или выделены в этих инструкциях следующими символами для облегчения их понимания:



Correct setting

Указывает на правильную настройку.



Faults

Неисправности, возникшие из-за неправильной настройки.



Cover

Указывает, какие крышки необходимо снять для доступа к настраиваемым компонентам.



Действия, которые необходимо выполнить при эксплуатации машины (шитье и оснащение)



Действия, которые необходимо выполнить при обслуживании, уходе и установке



Действия, выполняемые с помощью панели управления

Отдельные шаги пронумерованы:

1. 1. Первый шаг
 2. 2. Второй шаг
- Необходимо всегда соблюдать последовательность действий.
- Списки обозначаются жирными точками.

**Результат выполнения операции**

Изменения на машине или на дисплее/панели управления

**Важно**

При выполнении шага обратить особое внимание на этот момент.

**Информация**


Дополнительная информация, например, об альтернативных возможностях эксплуатации.

**Последовательность**

Определяет работу, которую необходимо выполнить до или после настройки.

Ссылки.

Дается ссылка на другое место в тексте.

Безопасность Предупреждения для пользователя выделены особым образом. Безопасность представляет собой область особой важности, символы опасности, уровни риска и их сигнальные слова описаны отдельно в разделе  2 *Safety*, стр. 6.

Информация о местоположении

Информация о том, где что-либо расположено с использованием терминов "справа" или "слева", всегда должна рассматриваться с точки зрения оператора, если рисунок не дает других очевидных указаний для определения местоположения.

1.3 Прочие документы

Машина содержит встроенные компоненты других производителей. Соответствующие производители провели оценку опасности этих деталей и подтвердили соответствие конструкции действующим европейским и национальным нормам. Использование по назначению встроенных компонентов описано в соответствующих руководствах производителей.

1.4 Ответственность

Вся информация и примечания в данной инструкции составлены в соответствии с новейшими технологиями и действующими стандартами и правилами.

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате:

- Повреждения при транспортировке
- Несоблюдение данных инструкций
- Неправильное использование
- Несанкционированные изменения в машине
- Направление необученного персонала
- Использование не разрешенных запасных частей

1.4.1 Транспортировка

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за любые повреждения во время транспортировки. Проверьте доставленный продукт сразу после его получения. Сообщите о любых повреждениях транспортному перевозчику. Это касается и тех случаев, когда упаковка не повреждена.

Храните машины, устройства и упаковочные материалы в том состоянии, в котором они находились на момент выявления повреждения. Это обеспечит защиту любых претензий к транспортной компании.

Обо всех других претензиях сообщайте в компанию Dürkopp Adler сразу после получения изделия.

1.4.2 Целевое назначение

581 - это швейная машина (далее - машина), которая предназначена для изготовления петель для пуговиц или люверсов в легком или средне - тяжелом материале.

Ассортимент включает в себя 7 подклассов.

Машина предназначена только для обработки сухого материала. Толщина швейного материала не должна превышать 8 мм, когда он прижат опущенными верхними зажимами ткани. В швейном материале не должно быть твердых предметов.

Шов должен быть создан с помощью швейной нити с профилем требований, соответствующим применению.

Машина предназначена для промышленного использования.

Настраивать и эксплуатировать машину можно только в сухих условиях в хорошо подготовленных помещениях. Если машина эксплуатируется в помещениях, которые не являются сухими и хорошо подготовленными, то могут потребоваться дополнительные меры, которые должны соответствовать EN 60204-31.

К работе на машине допускаются только квалифицированные лица.

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования.

ВНИМАНИЕ



Опасность получения травмы от токоведущих, движущихся, режущих и острых частей.

Неправильное использование может привести к поражению электрическим током, раздавливанию, порезам и проколам.

Следуйте всем предоставленным инструкциям.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ущерб имуществу в результате несоблюдения требований.

Неправильное использование может привести к повреждению машины.

Следуйте всем предоставленным инструкциям.

2 Безопасность

Данный раздел содержит основные инструкции для вашей безопасности. Внимательно прочитайте инструкции перед настройкой или эксплуатацией машины. Обязательно следуйте информации, содержащейся в инструкциях по технике безопасности. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам и повреждению машины.



2.1 Основные указания по безопасности

Машину разрешается использовать только так, как описано в данной инструкции.

Эти инструкции должны быть всегда доступны в месте размещения машины.

Работа с компонентами и оборудованием под напряжением запрещена. Исключения определены в DIN VDE 0105.

Для выполнения следующих работ машина должна быть выключена главным выключателем или отсоединением вилки питания:

- Замена иглы и других швейных инструментов
- Покидание рабочего места
- Выполнение работ по обслуживанию и ремонту

Отсутствующие или неисправные запасные части могут нарушить безопасность и повредить машину. Используйте только оригинальные запасные части

Транспортировка

Для транспортировки машины используйте подъемную тележку или погрузчик. Поднимите машину макс. 20 мм и зафиксируйте его от падения.

Настройка

Соединительный кабель должен иметь вилку питания, одобренную в соответствующей стране. Установка вилки питания на кабель может производиться только квалифицированным специалистом.

Обязательства оператора

Соблюдайте действующие в конкретной стране правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев, а также правовые нормы, касающиеся промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Все предупреждения и знаки безопасности на машине должны быть всегда в читаемом состоянии. Не удалять!

Немедленно замените поврежденные предупреждения и знаки безопасности.

Требования, которым должен отвечать персонал

К работе допускаются только квалифицированные специалисты:

- Настройка машины
- Проводить техническое обслуживание и ремонт
- Выполнять работы на электрооборудовании

К работе с машиной допускаются только уполномоченные лица, которые должны предварительно изучить настоящую инструкцию.

Эксплуатация

Осматривайте машину на наличие внешних видимых повреждений. Прервите работу, если заметите какие-либо изменения в работе машины. Сообщите о любых изменениях своему руководителю. Не используйте поврежденный аппарат в дальнейшем.

Защитное оборудование

Не снимайте защитное оборудование. Если этого нельзя избежать при проведении ремонтных работ, установите защитное оборудование на место и снова введите его в эксплуатацию.

2.2 Слова и пиктограммы, используемые в сообщениях

Предупреждения в тексте выделяются цветовыми полосами. Цветовая схема ориентирована на серьезность опасности. Сигнальные слова указывают на серьезность опасности.

Сигнальные слова

Сигнальные слова и описываемая ими опасность:

Сигнальные слова	Значение
ОПАСНОСТЬ	(с символом опасности) Нарушение ведет к смерти или серьезным травмам
ВНИМАНИЕ	(с символом опасности) Нарушение ведет к смерти или серьезным травмам
ОСТОРОЖНО	(с символом опасности) Нарушение ведет к травмам средней-легкой тяжести
ПРИМЕЧАНИЕ	(без символа опасности) Нарушение может привести к материальному ущербу.

Пиктограмма

В случае опасности для персонала следующие символы указывают на тип опасности:

Пиктограмма	Тип опасности
	Общий
	Поражение электрическим током
	Проникающее ранение
	Дробление
	Ущерб окружающей среде

Примеры

Примеры размещения предупреждений в тексте:

ОПАСНО



Вид и источник опасности!

Последствия в случае несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

↪ Так выглядит предупреждение об опасности, несоблюдение которой может привести к серьезной травме или даже смерти.

ВНИМАНИЕ



Вид и источник опасности!

Последствия в случае несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

↪ Так выглядит предупреждение об опасности, несоблюдение которой может привести к серьезной травме или даже смерти.

ВНИМАНИЕ



Вид и источник опасности!

Последствия в случае несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

↪ Так выглядит предупреждение об опасности, несоблюдение которой может повлечь умеренные или легкие травмы

ВНИМАНИЕ



Вид и источник опасности!

Последствия в случае несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

↪ Так выглядит предупреждение об опасности, несоблюдение которой может нанести ущерб окружающей среде

ПРИМЕЧАНИЕ

Вид и источник опасности!

Последствия в случае несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

- ↪ Так выглядит предупреждение об опасности, несоблюдение которой может привести к повреждению имущества

3 Индивидуальные настройки

Различные настройки зависят друг от друга. Поэтому необходимо, чтобы отдельные настройки выполнялись в описанной последовательности. Прежде чем приступить к выполнению настроек, ознакомьтесь с главой **Программирование** (📖 S. 110).

ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования движущимися, режущими и острыми частями.

Возможны раздавливающие, режущие и колотые раны.

Отключите главный выключатель.

По возможности выполняйте настройки только при выключенной машине.



Важно

Вставьте новые иглы перед работами по настройке механизмов

Существуют настройки, которые можно выполнить только во время работы машины, например, контрольные точки (📖 S. 16).

3.1 Фиксированные точки

С помощью точек фиксации легко настроить движение иглы в соответствии с движениями петлителя и ширителя.

Когда вал рычага находится в точке фиксации, нитеприемный диск и кулачки ширителей, петлителя и зигзагообразной строчки также должны находиться в положении фиксации.

Положения установлены на заводе таким образом, что стандартный швейный материал может быть прошит машиной 581. Если вы хотите использовать иглы другой толщины, толщину швейных ниток или швейные материалы, вам, возможно, придется установить положения, которые несколько отличаются от заводского положения.

Фиксирующие штифты находятся в комплекте принадлежностей машины и имеют диаметр 5 мм.

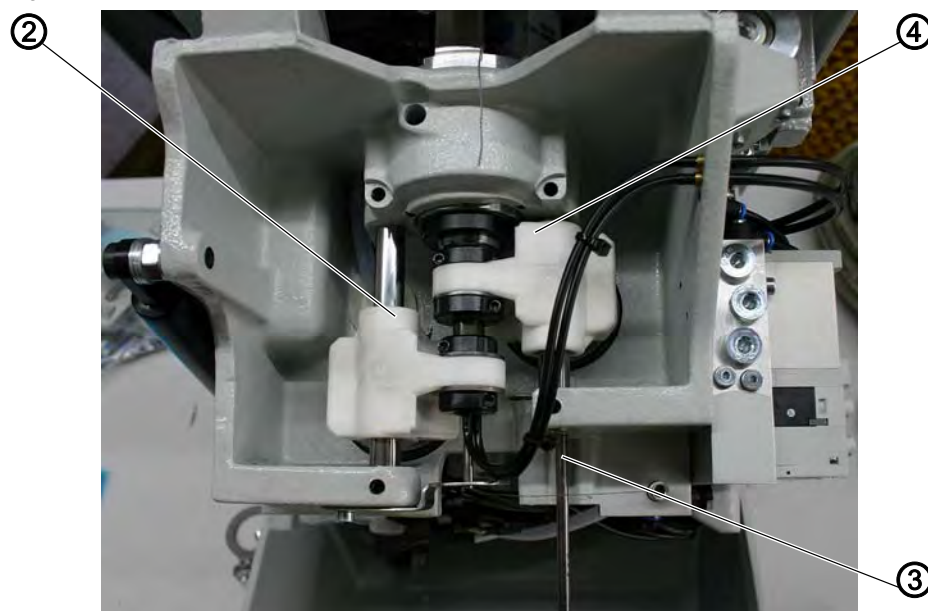
3.1.1 Установка эксцентриков петлителя и ширителя

Fig. 1: Установка эксцентриков петлителя и ширителя (1)



(1) - Фиксирующий штифт

Fig. 2: Установка эксцентриков петлителя и ширителя(2)



(2) - Эксцентрик ширителя
(3) - Фиксирующий штифт

(4) - Эксцентрик петлителя



Правильная настройка

Если вал рычага зафиксирован с помощью стопорного штифта (1), то также должна быть обеспечена возможность фиксации эксцентрика петлителя (4) и эксцентрика ширителя (2).

Чтобы проверить правильность настройки:



Шаг

1. Зафиксируйте вал рычага стопорным штифтом (1).



Важно

В данной позиции игловодитель должен находиться в верхней мертвой точке перед левым проколом иглы.

2. Проверьте с помощью штифта (3), возможна ли фиксация эксцентрика петлителя (4) и эксцентрика ширителя (2).

Коррекция

Fig. 3: Установка эксцентриков петлителя и ширителя (2)



(5) - Винт

(6) - Винт



Шаг

1. Зафиксировать вал рукава штифтом (1)
2. Ослабьте винты (6) на эксцентрике петлителя (4).
3. Поверните эксцентрик петлителя и штифт.
4. Затяните винт (6).
5. Ослабьте винты (5) на эксцентрике ширителя (2).
6. Поверните эксцентрик ширителя и штифт.
7. Затяните винт (5).

3.1.2 Установка диска нитепритягивателя

Fig. 4: Установка диска нитепритягивателя (1)



(1) - Диск нитепритягивателя
(2) - Зубчатый шкив

(3) - Сверло
(4) - Ровная поверхность

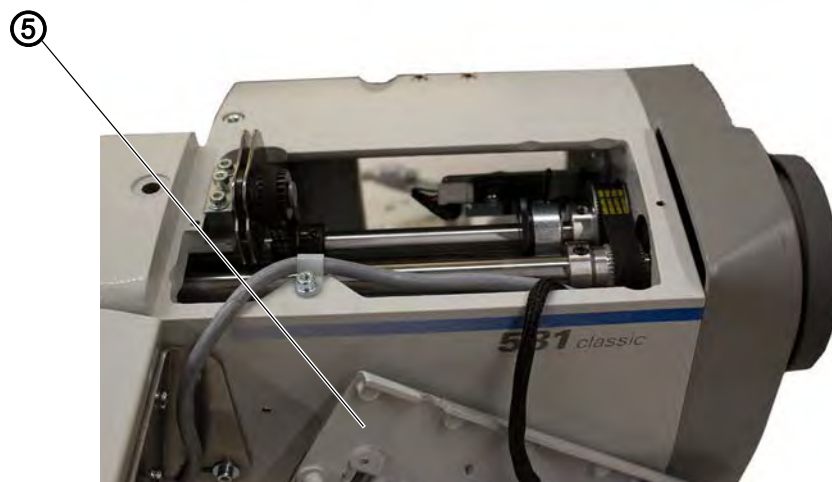


Правильное положение и проверка

Если вал рычага зафиксирован стопорным штифтом так, что стойка петлителя находится в крайнем левом положении (левый прокол иглы), диск нитепритягивателя (1) должен быть расположен так, чтобы сверло (3) \varnothing 2 мм, вставленное через отверстие в диске нитепритягивателя, прилегало к правой плоской поверхности (4).

Коррекция

Fig. 5: Установка диска нитепритягивателя (2)



(5) - Tensioning plate



Шаг

1. Ослабьте натяжную пластину (5).
2. Ослабьте винты на шкиве зубчатого ремня (6).

Fig. 6: Установка диска нитепритягивателя(3)



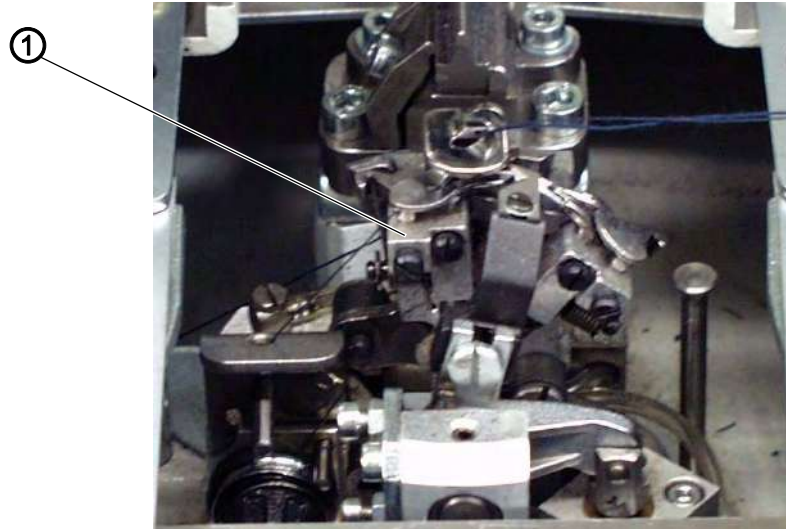
⑥

(6) - Шкив зубчатого ремня

3. Вставьте сверло (4) через отверстие в нитепритягивателя (1).
4. Поворачивайте диск нитепритягивателя (1), пока сверло (3) не окажется на плоской поверхности (4).
5. Затяните винты на шкиве зубчатого ремня (6).

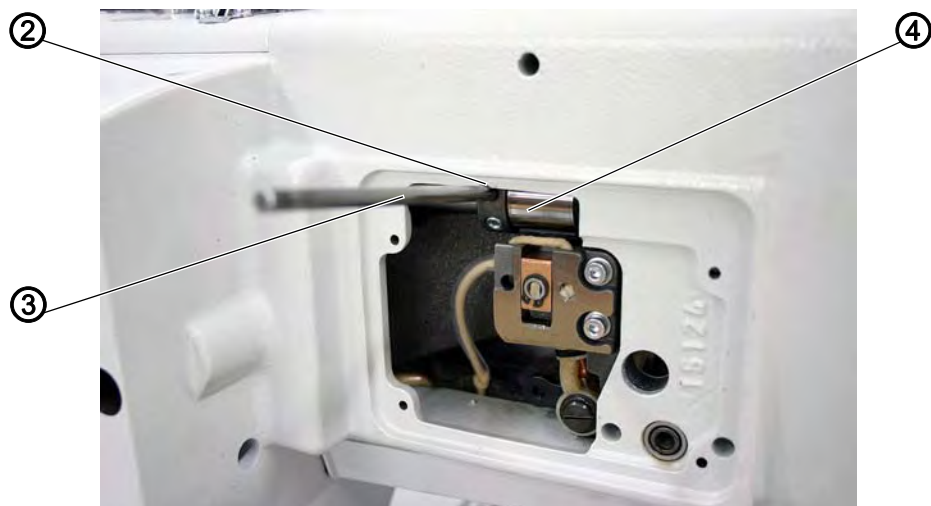
3.1.3 Настройка эксцентрика зигзагообразной строчки

Fig. 7: Настройка эксцентрика зигзагообразной строчки (1)



(1) - Петлитель в правом конечном положении

Fig. 8: Настройка эксцентрика зигзагообразной строчки (2)



(2) - Выемка

(3) - Стопорный штифт

(4) - Эксцентрик



Правильное положение и проверка

Когда стойка петлителя (1) находится в правом крайнем положении (правый прокол иглы), стопорный штифт (3), вставленный в эксцентрик (4), должен находиться в выемке (2) на рукаве.

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Поверните вал рычага так, чтобы стойка петлителя находилась с правой стороны (правый прокол иглы).
2. Вставьте стопорный штифт (3) в отверстие эксцентрика (4).

3. Проверьте, находится ли стопорный штифт (3) в выемке (2)

Корректировка



Шаги

1. Ослабьте винты на эксцентрикe (4).
2. Расположите эксцентрик со стопорным штифтом в самом верху рукава.
3. Затяните винты на эксцентрикe (4).

3.2 Точки позиционирования

Используя точки позиционирования, подготовьте машину к процессу шитья. Выполняйте настройки только при выключенной машине.

WARNING



Опасность травмирования движущимися, режущими и острыми частями.

Возможны дробящие, режущие и колотые раны.

Выключите главный выключатель.

При выполнении настроек на включенной машине соблюдайте осторожность.

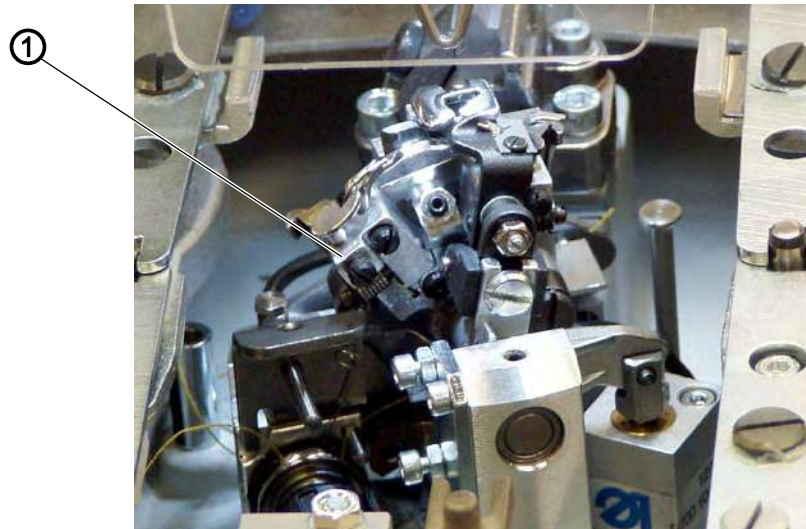


Крышка

- Снимите крышку головки

3.2.1 Позиционирование игловодителя

Fig. 9: Позиционирование игловодителя (1)



(1) - Установка петлителя, крайнее левое положение



Правильное положение и проверка

При автоматическом позиционировании машины после включения игловодитель должен находиться в верхней мертвой точке. Стойка петлителя (1) должна находиться в крайнем левом положении (на машинах 581-112 и 581-312 она находится в крайнем правом положении).

Корректировка

Fig. 10: Позиционирование игловодителя (2)



(1) - Световой барьер
(2) - Кулачек переключения

(3) - Винт



Шаги

1. Включите машину.

↪ Машина позиционируется автоматически.

2. Установите игловодитель в правильное положение с помощью маховика (правый прокол иглы).



3. Запустите входной тест на панели управления (📖 5.10.6 Multitest, p. 149).

4. Выберете *RefN*.

5. Нажмите 

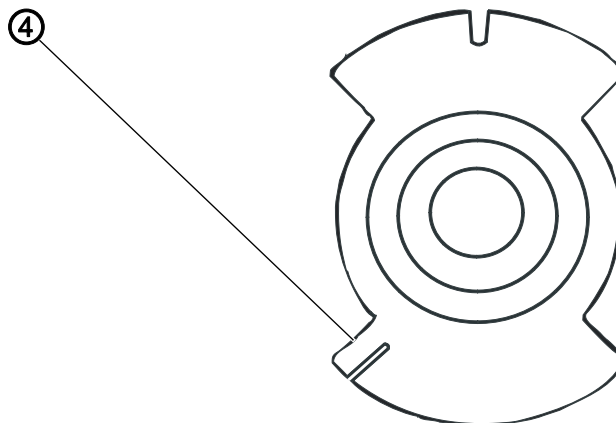


6. Ослабьте винт (3) на кулачке переключения (2).

7. Поверните кулачек переключения с помощью маховика так, чтобы световой барьер (1) включился на кромке (4).

↪ Сигналы переключения отображаются на панели управления.

Fig. 11: Позиционирование игловодителя (3)



(4) - Кромка

8. Затяните винт (3) на кулачке переключения (2).



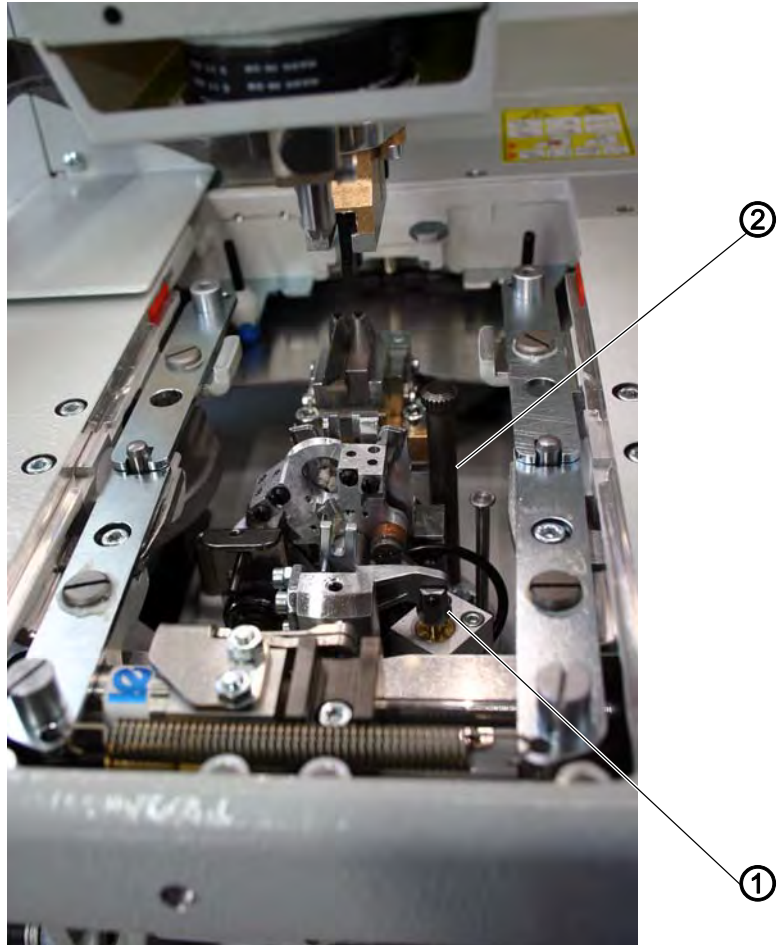
Важно

Кулачек переключения должен находиться в центре светового барьера.

9. Выключите машину.
10. Включите машину и проверьте положение игловодителя.

3.2.2 Юстировка опоры петлителя

Fig. 12: Юстировка опоры петлителя (1)



(1) - Опора петлителя

(2) - Стопорный штифт



Правильное положение и проверка

После включения главного выключателя машина встала в точку позиционирования, опору петлителя (1) необходимо зафиксировать стопорным штифтом (2).

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Проверьте, можно ли зафиксировать опору петлителя (1) стопорным штифтом (2).



Корректировка

Шаги

1. Поднимите головку вверх ( *Operating Instructions*).

Fig. 13: Юстировка опоры петлителя (2)



(3) - Шкив зубчатого ремня

2. Ослабьте винт (3) на шкиве зубчатого ремня с помощью шестигранного ключа, 2,5 мм.



3. Запустите позиционирование машины (📖 S. 155).



4. Поверните опору петлителя так, чтобы ее можно было зафиксировать стопорным штифтом (2).



Важно

Если фиксация невозможна, начните сначала с шага 3

5. Установить угольник (4) (НЕ входит в комплект поставки!) так, чтобы он был параллелен опорной пластине ткани.

Fig. 14: Юстировка опоры петлителя (3)



(4) - Угольник

Fig. 15: Юстировка опоры петлителя(4)

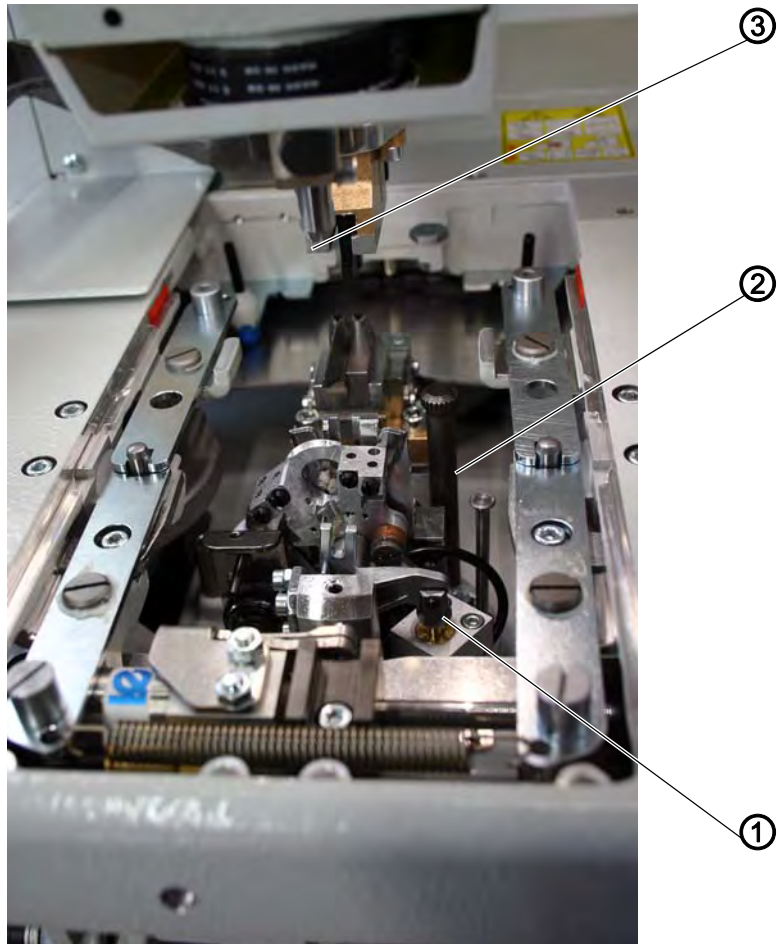


(4) - Угольник

6. Затяните винт с помощью шестигранного ключа.

3.2.3 Юстировка игловодителя параллельно опоре петлителя

Fig. 16: Юстировка игловодителя параллельно опоре петлителя (1)



(1) - Опора петлителя
(2) - Стопорный штифт

(3) - Игловодитель



Правильное положение и проверка

Игловодитель (3) и опора петлителя (1) должны быть параллельны друг другу.

Для проверки правильности настройки:



Шаги


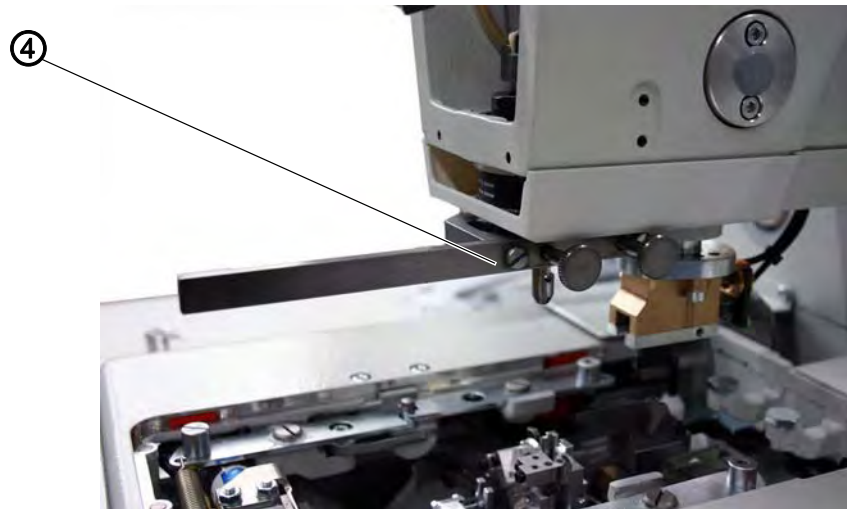
1. Снимите блок прорубки.
2. Снимите защиту для пальцев.
3. Запустите позиционирование машины ( S. 155).
4. Выключите машину.
5. Зафиксируйте опору петлителя (1) с помощью стопорного штифта (2).



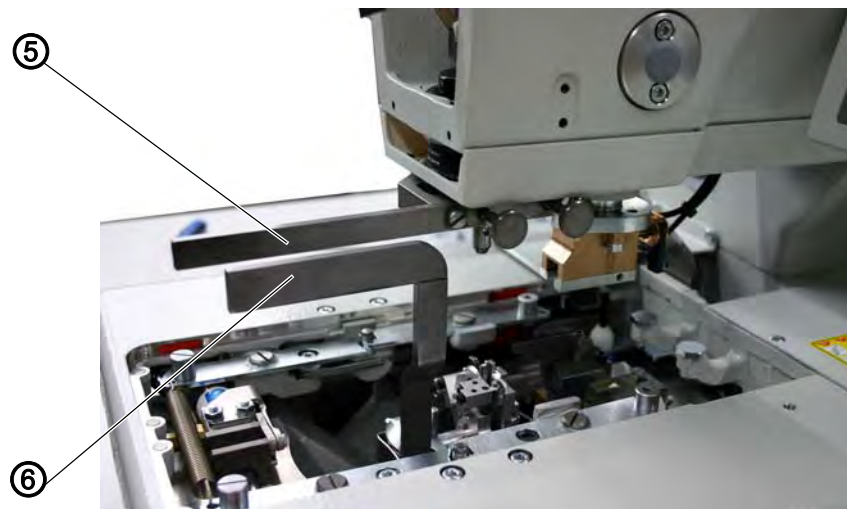
Fig. 17: Юстировка игловодителя параллельно опоре петлителя (2)



(4) - Планка

6. Затяните планку (4) (НЕ входит в комплект поставки!) на направляющей игольного стержня.
7. Установите угольник (6) (НЕ входит в комплект поставки!) с правой стороны опоры петлителя.

Fig. 18: Юстировка игловодителя параллельно опоре петлителя (3)



(5) - Планка

(6) - Угольник

8. Проверьте, расположен ли угольник (6) параллельно планке (5).

Корректировка

Fig. 19: Юстировка игловодителя параллельно опоре петлителя(4)



(7) - Винт

(8) - Шкив зубчатого колеса





Шаги

1. Ослабьте винт (7) на шкиве зубчатого ремня (8).
2. Поверните направлятель игловодителя соответствующим образом.
3. Затяните винт (7) на шкиве зубчатого ремня (8).
4. Включите машину.
5. Проверьте положение игловодителя.

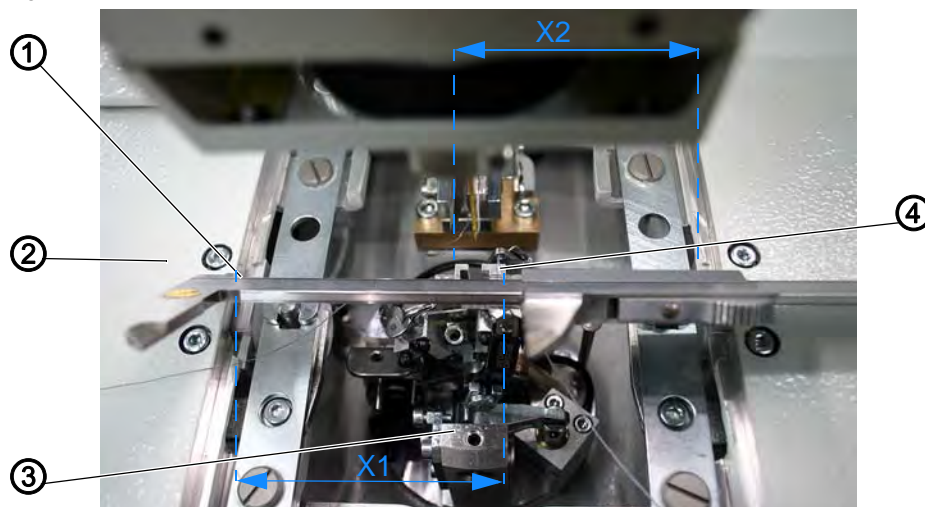
3.3 Опорная платформа для ткани

Необходимо выполнить следующие настройки опорной платформы:

- Поперечное перемещение ( S. 25)
- Продольное перемещение ( S. 27)

3.3.1 Настройка поперечного перемещения

Fig. 20: Опорная платформа для ткани, настройка поперечного перемещения (1)



(1) - Линейка

(2) - Опорная платформа для ткани

(3) - Опора петлителя

(4) - Throat plate carrier



Правильное положение и проверка

Опора петлителя (3) должна находиться в центре опорной платформы для ткани (2).

Когда машина находится в исходном положении и опорная платформа правильно установлена, размеры X1 и X2 должны быть одинаковыми.

Расстояние между опорным переключателем и разделительной пластиной не должно превышать 0,5 мм.

Для проверки правильности настройки:



Шаг

1. Запустите позиционирование машины (📖 S. 155).



2. С помощью линейки (1) проверьте размер X1 (правый край паза игольной пластины до левого края опорной платформы ткани).

3. С помощью линейки (1) проверьте размер X2 (левый край паза игольной пластины до правого края опорной платформы ткани).

4.

Коррекция расстояния от опорного выключателя до пластины выключателя

Fig. 21: Опорная платформа для ткани, настройка поперечного перемещения (2)



(5) - Винт

(6) - Пластина выключателя

(7) - Гайка

(8) - Опорный переключатель



Шаг

1. Ослабьте гайки (7).
2. Отрегулируйте опорный переключатель (8), затягивая или ослабляя его по мере необходимости, так, чтобы расстояние между опорным переключателем (8) и пластиной выключателя (6) составляло максимум 0,5 мм.
3. Затяните гайки (7).

Коррекция поперечного перемещения опорной платформы для ткани

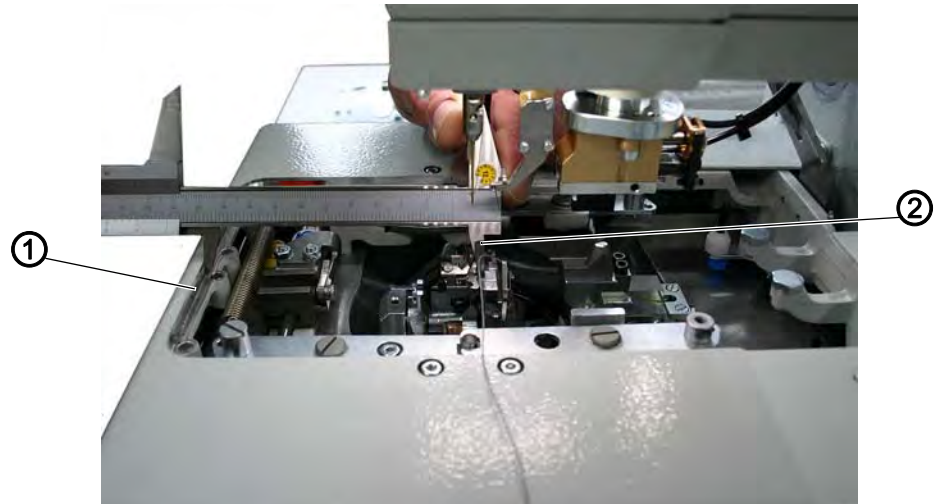


Шаг

1. Вручную сдвинуть опорную платформу ткани (2), пока размеры X1 и X2 не станут одинаковыми.
2. Ослабьте винт (5).
3. Поверните разделительную пластину (6) на точку переключения.
- ↻ При повороте разделительной пластины (6) на панели управления инициируются коммутационные сигналы (input R1).
4. Затяните винт (5).
5. Выключить и снова включить машину.
6. Машина проводит референцирование. Проверьте положение опорной платформы ткани.

3.3.2 Настройка продольного перемещения

Fig. 22: Опорная платформа для ткани, настройка продольного перемещения (1)



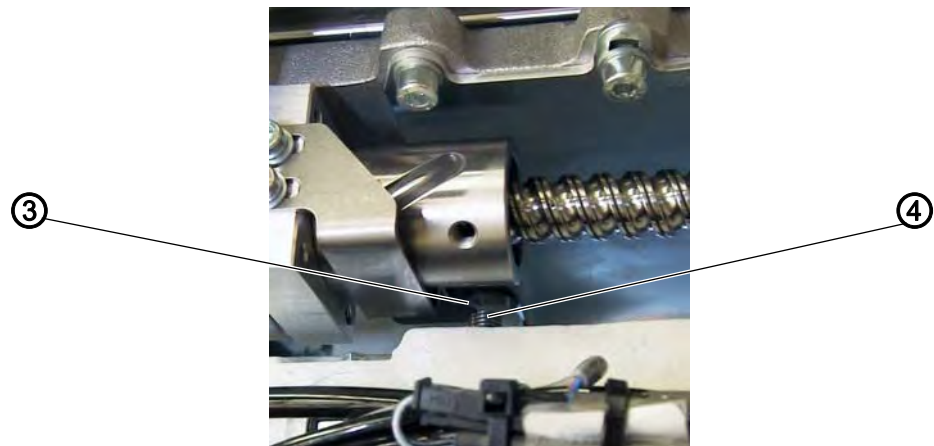
(1) - Опорная платформа для ткани, (2) - Игольная пластина



Правильное положение и проверка

Когда машина находится в исходном положении, расстояние между краем опорной платформы ткани (1) и передним краем держателя игольной пластины (2) должно составлять не более 113 мм.

Fig. 23: Опорная платформа для ткани, настройка продольного перемещения (2)



(3) - Пластина выключателя (4) - Опорный переключатель

Расстояние между опорным переключателем (4) и пластиной выключателя (3) не должно превышать 0,5 мм.

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Запустите позиционирование машины (📖 S. 155).
2. Выключите машину.



3. Проверьте размер между краем опорной платформы ткани (1) и передним щитком держателя игольной пластины (2).

Коррекция расстояния от опорного выключателя до распределительной пластины



Шаги

1. Ослабьте гайку.
2. Отрегулируйте опорный переключатель (4), затягивая или ослабляя его по мере необходимости, так, чтобы расстояние между опорным переключателем (4) и распределительной пластиной (3) составляло максимум 0,5 мм.
3. Затяните гайку.

Коррекция продольного перемещения опорной платформы для ткани

Fig. 24: Коррекция продольного перемещения опорной платформы для ткани (3)



(5) - Винт

(6) - Разделительная пластина



Шаги

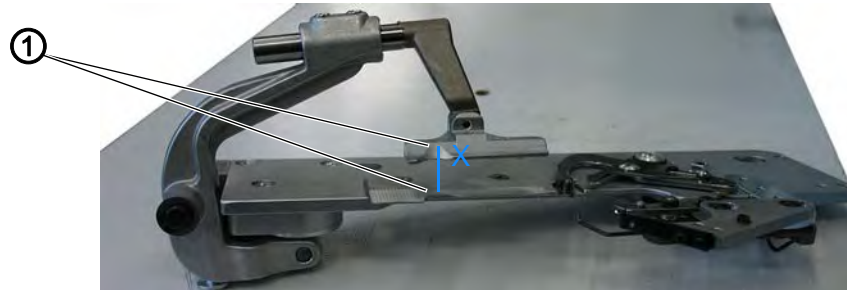


1. Запустите позиционирование машины (📖 S. 155).
2. Вручную сдвинуть опорную платформу ткани до нужного размера
3. Ослабьте винты (5).
4. Установите пластину выключателя(6) в точку переключения.
- ↪ При повороте разделительной пластины (6) на панели управления инициируются коммутационные сигналы (input R2).
5. Затяните винты (5).
6. Выключить и снова включить машину.
7. Машина проводит референсирование. Проверьте положение опорной платформы ткани.

3.4 Зажимные пластины

3.4.1 Настройка высоты зажимов для ткани

Fig. 25: Настройка высоты зажимов для ткани (1)



(1) - Зажимные пластины



Правильное положение и проверка

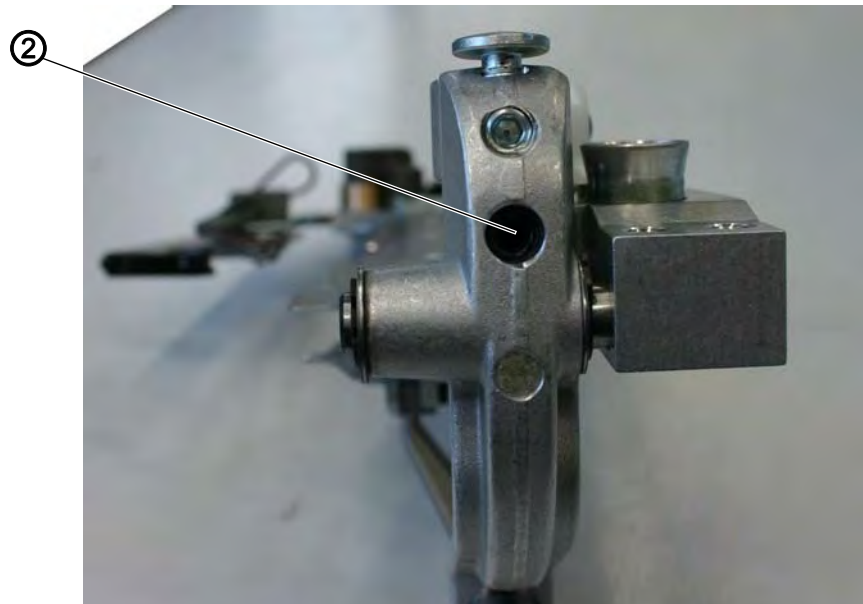
Расстояние между открытыми зажимами для ткани (1) должно составлять 12 мм.

Для проверки правильности настройки:

1. Снимите зажимные пластины.
2. Откройте зажимную пластину и, используя, например, сверло \varnothing 12 мм, проверьте расстояние X(1) зажимных пластин.

Корректировка

Fig. 26: Настройка высоты зажимов для ткани (2)



(2) - Винт

**Шаг**

1. Установите расстояние с помощью винта (2).

3.4.2 Установка зажимных пластин

Fig. 27: Установка зажимных пластин



(1) - Зажимная пластина
 (2) - Удерживающий паз

(3) - винты
 (4) - Зажимная пластина

**Правильное положение и проверка**

При установке зажимные пластины (1) и (4) должны быть максимально параллельны и без зазора входить в фиксирующий паз (2) опорной платформы ткани.

Но при этом должна быть возможность легко вставлять и вынимать их.

Для проверки правильности настройки:

**Шаги**

1. Вставьте зажимные пластины и проверьте, чтобы люфт был минимальным.
2. Снимите зажимные пластины и убедитесь, что это можно сделать без усилия.

Корректировка**шаг**

1. Отрегулируйте винты (3) соответствующим образом.

3.4.3 Выравнивание зажимных пластин**Правильное положение и проверка**

Обе зажимные пластины должны быть установлены так, чтобы расстояние между зажимной пластиной и опорной платформой ткани было абсолютно одинаковым.

Для проверки правильности настройки:

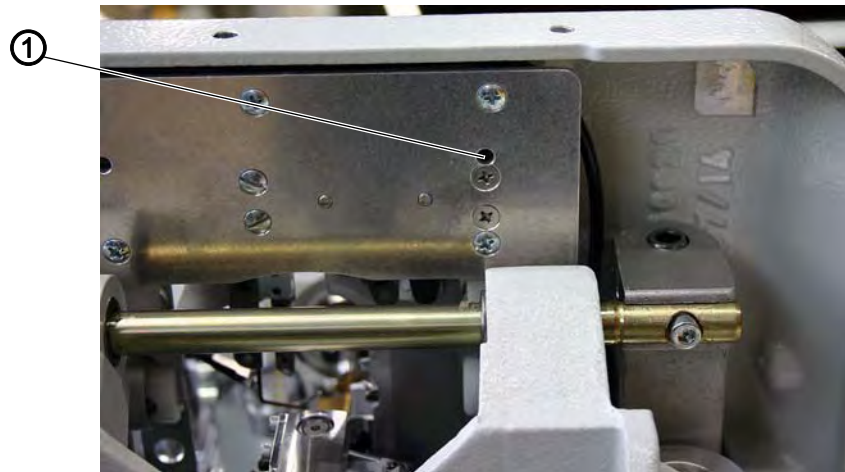


Шаги

1. Вставьте правую зажимную пластину.
2. Проверьте расстояние.
3. Вставьте левую зажимную пластину.
4. Проверьте расстояние.

Корректировка

Fig. 28: Выравнивание зажимных пластин(1)



(1) - Винт



Шаги

1. Вставьте правую зажимную пластину.
2. Освободите винт (1) в отверстии с помощью шестигранного ключа.
3. Поверните эксцентрик (2) в нужную сторону.

Fig. 29: Выравнивание зажимных пластин (2)



(2) - Эксцентрик

4. Затяните винт (1).
5. Вставьте левую зажимную пластину.
6. Выставьте левую зажимную пластину.

3.4.4 Установка расстояния при раздвигании пластин

Fig. 30: Зажимные пластины, установка раздвижки (1)



(1) - Опорная платформа для ткани (2) - Зажимная пластина



Правильное положение и проверка




Расстояние X между зажимными пластинами (2) и опорной платформой для ткани (1) должно составлять 1,3 мм, когда ткань не расправлена, и 0,3 мм, когда она расправлена.

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Включите машину.

2. Запустите выходной тест на панели управления ( 5.10.6 *Multitest*, p. 149).
3. Выберите функцию $\Upsilon 03$.
4. Нажмите 
- ↳ Зажимы ткани закрываются.
5. Проверьте, равно ли расстояние X 1,3 мм.
6. Выберите функцию $\Upsilon 04$.
7. Нажмите 
- ↳ Зажимные пластины раздвигаются.
8. Проверьте, равно ли расстояние X 0,3 мм.

Корректировка

Следующая поправка относится как к левой, так и к правой зажимной пластине.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение имущества из-за неправильной настройки!

Риск поломки из-за неправильно установленного разброса.


В зависимости от используемого швейного материала установите с помощью винтов только нужное раздвижение.


Шаги



1. Включите машину.
- ↳ Машина позиционируется автоматически.
2. Поверните игловодитель в правильное положение с помощью маховика (правый прокол).



3. Запустите тест выхода на панели управления ( 5.10.6 *Multitest*, p. 149).
4. Выберите функцию $\Upsilon 03$.

5. Нажмите 
- ↳ Зажимы ткани закрываются.



6. Ослабьте винты (3).
7. Установите расстояние X на 1,3 мм (базовая настройка), отрегулировав винт (6) с помощью шестигранного ключа.

Fig. 31: Зажимные пластины, установка раздвижки (2)



(3) - Винт
(4) - Винт

(5) - Винт
(6) - Винт

8. Затяните винты (3).



9. Выберите функцию **У04**.

10. Нажмите **OK**

☞ Тканевые зажимы раздвигаются.



11. Ослабьте винт (4).

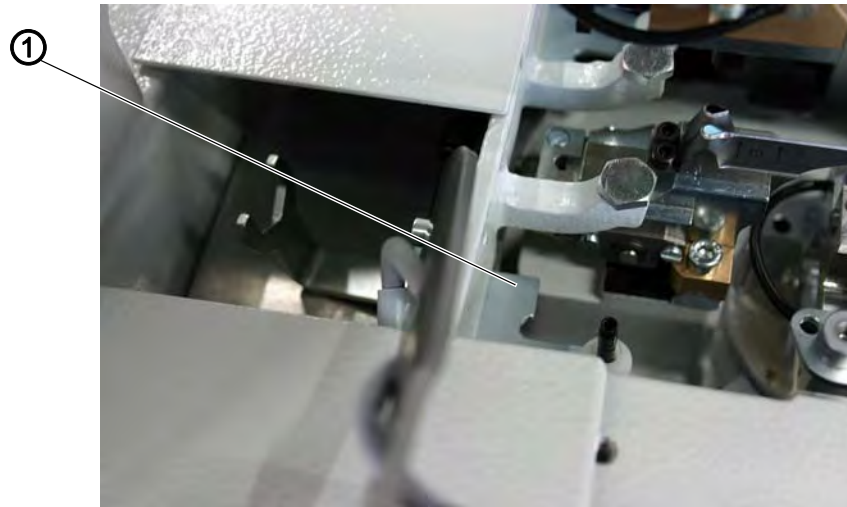
12. Установите расстояние X на 0,3 мм, отрегулировав винтом (5) с помощью шестигранного ключа.

13. Затяните винт (4).

Повторите процесс для другой зажимной пластины.

3.4.5 Установка фиксирующей пластины

Fig. 32: Установка фиксирующей пластины (1)



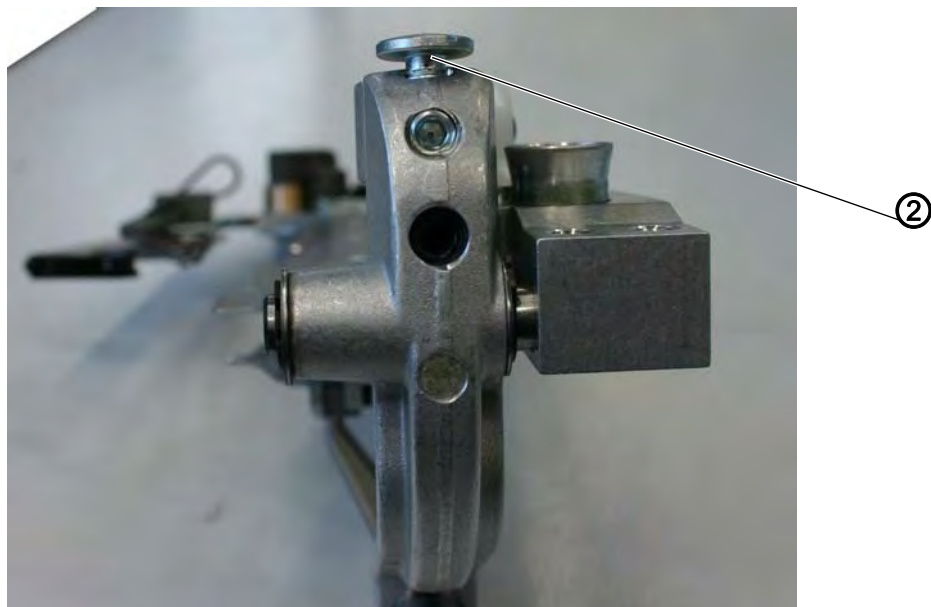
(1) - Фиксирующая пластина



Правильное положение и проверка

Фиксирующие пластины (1) устанавливаются таким образом, чтобы винтовые упоры (2) располагались по центру зажимных пластин и как можно ближе к ним.

Fig. 33: Установка фиксирующей пластины (2)



(2) - Винтовой упор

Для проверки правильности настройки:

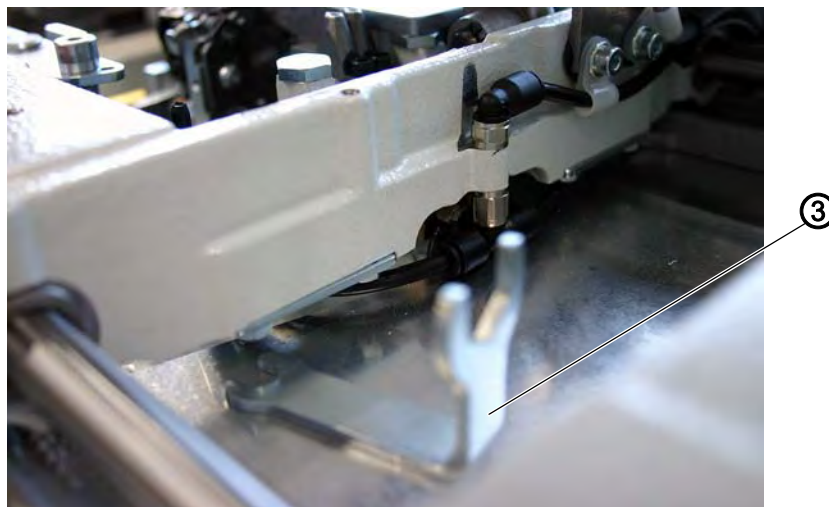


Шаг

1. Проверьте положение фиксирующей пластины (1) относительно упора винта (2).

Корректировка

Fig. 34: Установка фиксирующей пластины (3)



(3) - Специальный ключ



Шаг

1. Отрегулируйте стопорную пластину (1) с помощью специального ключа (3) из комплекта принадлежностей.

3.4.6 Фиксация зажимных пластин



Правильное положение и проверка

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

- не вложен швейный материал
- Вложен материал толщиной около 8 мм и зажимы закрыты

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Вставьте зажимные пластины.
2. Включите машину.
3. Закройте зажимы для ткани.

Fig. 35: Фиксация зажимных пластин (1)



(1) - Зажимные пластины

(2) - Держатель зажима ткани

4. Проверьте на держателе зажима ткани (2), можно ли немного приподнять зажимную пластину (1)
5. Вставьте швейный материал толщиной 8 мм.
6. Проверьте на держателе зажима ткани (2), можно ли немного приподнять зажимную пластину (1)

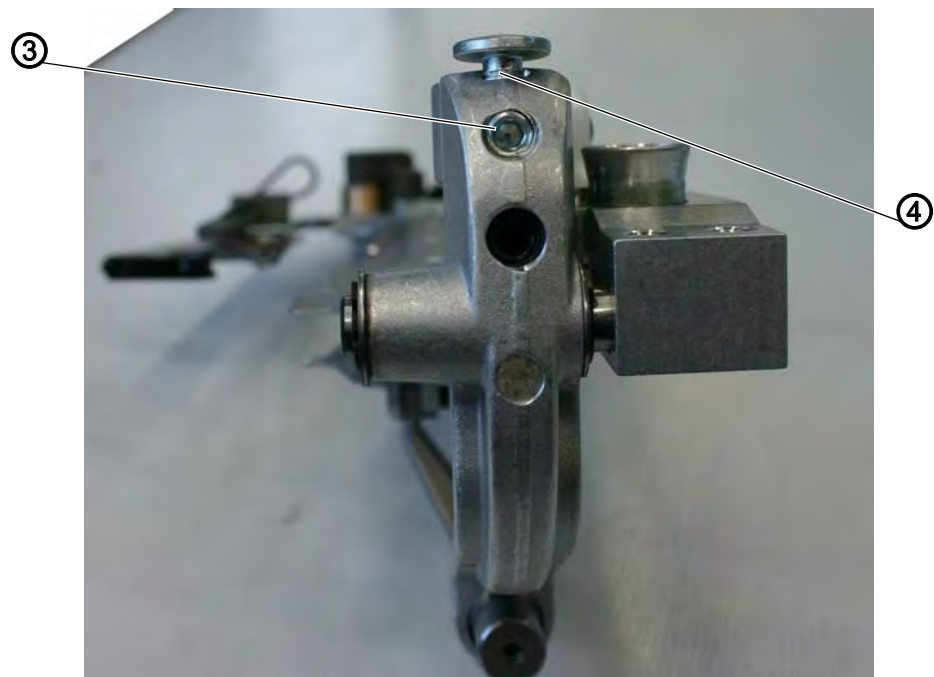
Корректировка



Шаги

1. Выключите машину.
2. Снимите зажимные пластины.

Fig. 36: Фиксация зажимных пластин (2)



(3) - Винт

(4) - Винтовой упор

3. Ослабьте винт (3).
4. Установите винтовой упор (4).
5. Затяните винт (3).

3.5 Настройка давления зажимов



Правильное положение и проверка

Давление зажима устанавливается таким образом, чтобы швейный материал зажимался надежно и прочно. Стандартное давление составляет 5 бар.

ПРИМЕЧАНИЕ

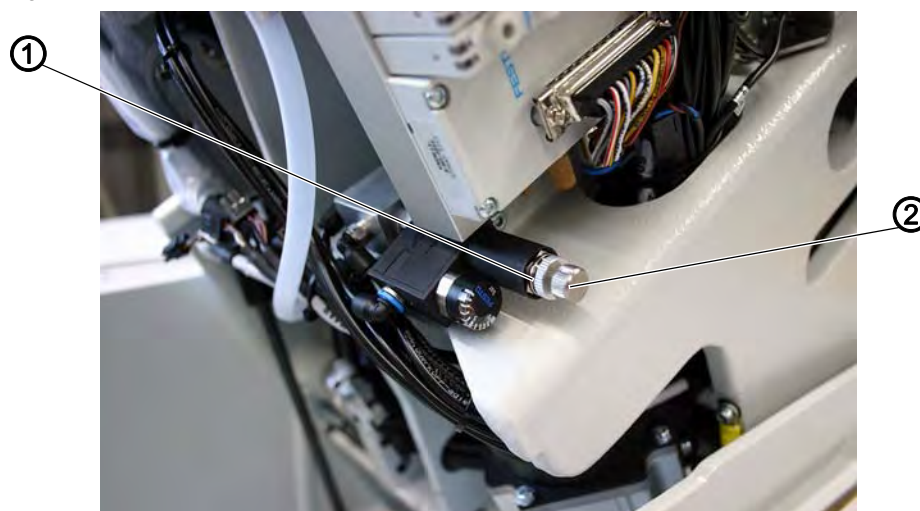
Ущерб имуществу из-за неправильного рабочего давления!

При слишком высоком давлении зажима швейный материал может быть поврежден.

Откорректируйте давление зажима, как описано.

Корректировка

Fig. 37: Настройка давления зажимов



(1) - Гайка

(2) - Винт с накаткой



Шаги

1. Выключите машину.
2. Поднимите головку вверх.
3. Отпустите контргайку (1) на регуляторе.
4. Установите давление с помощью винта с накаткой (2).
5. Затяните контргайку (1).
6. Проверьте прижим швейного материала.

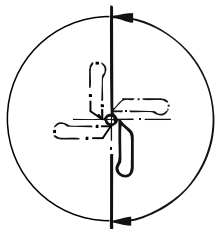
3.6 Настройка симметричности иглы



Правильное положение и проверка

Когда вы поворачиваете опору петлителя (S. 22) на 4 шага по 90°, между кончиком петлителя и центром иглы должен оставаться зазор.

Fig. 38: Настройка симметричности иглы (1)



Корректировка

Fig. 39: Настройка симметричности иглы (2)



(1) - Винты



Шаги

1. Слегка ослабьте винты (1) на защите игловодителя.



Важно

Если вы ослабите не те винты, вы можете сбить домашнюю настройку игольного стержня!

2. Проверьте все 4 положения игловодителя и петлителя.
3. Затяните винты (1).

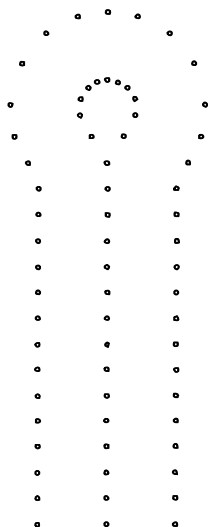
3.7 Геометрия петли



Правильное положение и проверка


Внутренние проколы прямого и обратного швов должны находиться на одной линии, когда игла находится в нулевом положении.

Fig. 40: Геометрия петли



Для проверки правильности настройки:

Шаги

1. Вставьте короткую иглу.
2. Включите машину.
3. Подложите кусок картона в качестве материала для шитья.
- 
 4. Прошить петлю без прорубки
 (📖 Инструкция по эксплуатации, Регулировка режима прорубки).
5. Выключите машину.

Корректировка

Для шаблона шва необходимо задать следующие параметры:

- механическая и электронная ширина зигзагообразной строчки
- нулевое положение иглы
- смещение зигзагообразной строчки, если требуется (📖 S. 143)



Крышка

- Снимите верхнюю и боковые крышки.



Последовательность

1. Установите ширину стежка зигзага на широкую.
2. Установите широкий зиг-заг на панели управления(📖 S. 137).
3. Установите нулевое положение иглы.
4. Установите ширину зиг-зага на Узкий.
5. Установите узкий зиг-заг на панели управления(📖 S. 137).
6. Установите нулевое положение иглы.

Для машин с широкой швейной оснасткой в стандартной комплектации повторите шаги 1-3.

3.7.1 Настройка ширины строчки зиг-заг

Fig. 41: Настройка ширины строчки зиг-заг



(1) - Позиция рычага В

(2) - Позиция рычага А

(3) - Винт



Правильное положение и проверка

- Ширина стежка зиг-заг "Узкий" = рычаг установлен в позиции В (1) = 2,1 мм
- Ширина стежка зиг-заг "Широкий" = рычаг установлен в позиции А (2) = 3,4 мм
-

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение имущества из-за неправильной установки и настройки!

При различной ширине зиг-зага, установленной в швейной оснастке, существует риск поломки.

Установите ширину стежка зиг-зага как в электронном, так и в механическом режиме на узкую или обе на широкую.

В пункте меню Зиг-заг проверьте ширину электронного зигзага на установленной швейной оснастке.

Установите соответствующие детали

Коррекция



Шаги

1. Открутите винт (3).
2. Установите рычаг в отверстие А или В в зависимости от желаемой ширины зиг-зага и заверните винт.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение имущества из-за неправильной установки и настройки!

Риск поломки из-за неправильной установки длины петли.

После переустановки ширины зиг-зага необходимо обязательно откорректировать ход петлителя.

3.7.2 Установка нулевого положения иглы**Правильное положение и проверка**

Маятниковое движение игловодителя является односторонним и происходит слева (внутри) и справа ("наружу").

Нулевое положение иглы находится слева (внутри).

Корректировка

Fig. 42: Установка нулевого положения иглы (1)



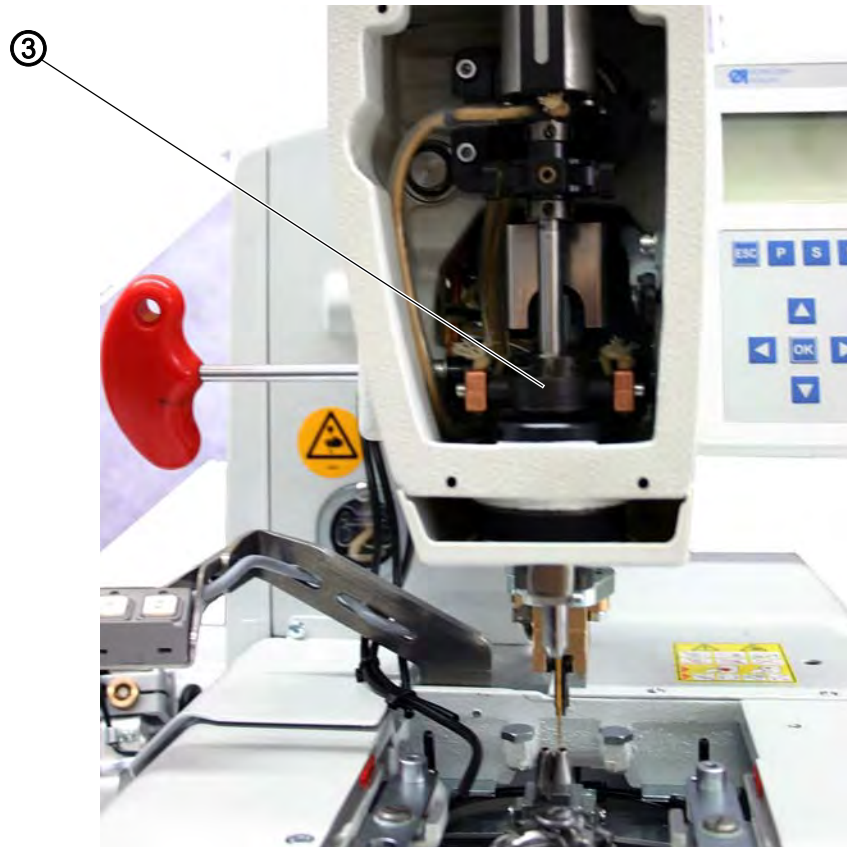
(1) - Винт

(2) - Винт

**Шаги**

1. Выключите машину.
2. Ослабьте винты (1) и (2) с помощью отвертки Torx.

Fig. 43: Установка нулевого положения иглы (2)



(3) - Кулисный камень

3. Переместите Кулисный камень (3) вверх или вниз.
4. Затяните винты (1) и (2).
5. Включите машину.

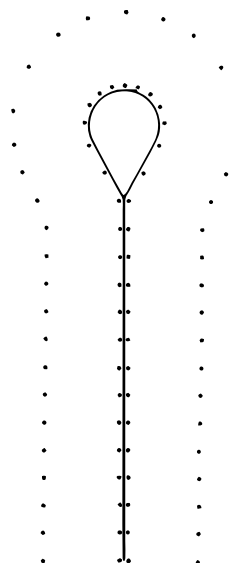
3.8 Нож прорубки петли

3.8.1 Положение прорубного ножа

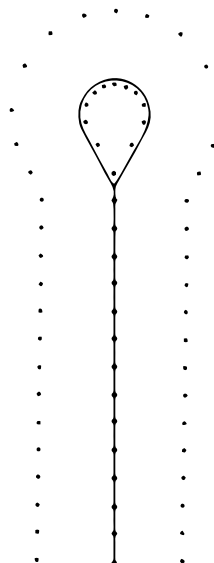


Правильное положение и проверка

При настройке "прорубка после шитья" лезвие ножа должно прорубать точно между строчками шва и по центру глазка.

Fig. 44: Установка ножа, "прорубка после шитья"

На настройке "Прорубка перед шитьем" нож должен резать точно по расположенным друг над другом проколам иглы и по окружности глазка.

Fig. 45: Установка ножа, "прорубка перед шитьем"

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение имущества из-за неправильной установки и настройки!

Риск поломки из-за неправильной установки.

Необходимо убедиться, что лезвие соответствует подклассу и швейной оснастке.

В зависимости от швейной оснастки положение ножа (2) и режущего блока (1) может отличаться.

Важно



При смене швейной оснастки на панели управления (см. таблицу, Установочные размеры) обязательно необходимо обеспечить правильное расположение ножа и режущего блока! Кроме того, для другой швейной оснастки должны быть установлены соответствующие прижимные пластины и зажимы для ткани.

Не включайте машину, пока режущий блок, нож, зажимные пластины и зажимы ткани не будут настроены на новую швейную оснастку.

Нож должен быть установлен так, чтобы он прорубал по центральной линии прошитой формы петли.

Для проверки правильности настройки:



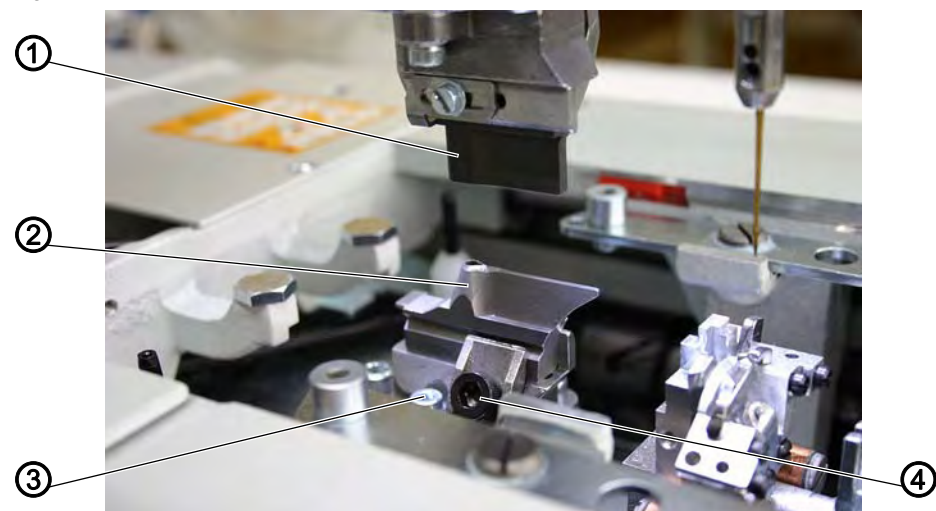
Шани

1. Вставьте прорубную колодку.
2. Вставьте короткую иглу.
3. Вставьте кусок картона в качестве материала для шитья.
4. Прошейте петлю.
5. Проверьте положение разреза.



Корректировка

Fig. 46: Установка ножа (1)



(1) - Прорубочная колодка
(2) - Нож

(3) - Винт
(4) - Винт



Шаги

1. Ослабьте винт (3) на опорной плите.

2. Соответствующим образом скорректируйте боковое положение ножа (2).
3. Затяните винт (3) на опорной плите.
4. Ослабьте винт (4).
5. Передвиньте лезвие (2) вперед или назад.
В качестве предварительной настройки переместите лезвие так, чтобы установочный размер X получился, как указано в следующей таблице.
В режиме тонкой настройки переместите лезвие так, чтобы оно резало по центральной линии петли.
6. Затяните винт (4).

Fig. 47: Установка ножа (2)



(5) - Винт

(6) - Упор

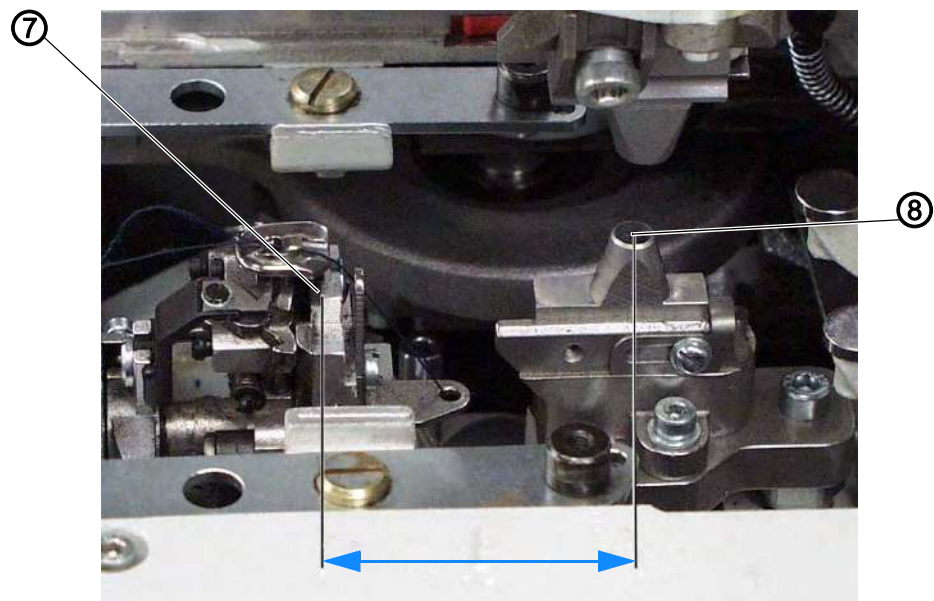
7. Ослабьте винт (5).
8. Подведите упор (6) к ножу.
9. Затяните винт (5).

Установочные размеры

Подкласс	Швейная оснастка	Установочные размеры
112		
	E 1101/E 1121	примерно 59 mm
	E 1151/E 1171	примерно 47 mm
	E 1190/E 1195	примерно 49.5 mm
121		
	E 1201/E 1221	примерно 59 mm
	E 1202/E 1222	
	E 1204/E 1224	
141		
	E 1401/E 1421	примерно 47 mm
	E 1403/E 1423	
151		
	E 1501/E 1521	примерно 59 mm
	E 1502/E 1522	
	E 1504/E 1524	
	E 1551/E 1571	примерно 47 mm
	E 1553/E 1573	
	E 1590/E 1595	примерно. 49.5 mm

Установочный размер измеряется от центра глазка (8) лезвия до паза держателя игольной пластины (7).

Fig. 48: Установка ножа (3)



(7) - Держатель игольной пластины (8) - Нож с глазком

3.8.2 Установка ножа параллельно колодке

Подкласс без мультифлекса

Fig. 49: Установка ножа, classic (1)



(1) - Винт
(2) - Винт

(3) - Винт (закрытый)



Шаги

1. Отсоедините машину от источника сжатого воздуха.
2. Ослабьте винты (1), (2) и (3).
3. Установите специальный ключ из комплекта оснастки на шестигранную гайку и поверните.

Fig. 50: Установка ножа, classic (2)



(4) - Колодка

(5) - Нож

4. Нажмите на режущий блок (4) вниз.
5. Проверьте, параллельны ли друг другу режущий блок (4) и нож (5).
6. Снова затяните винты (1), (2) и (3).

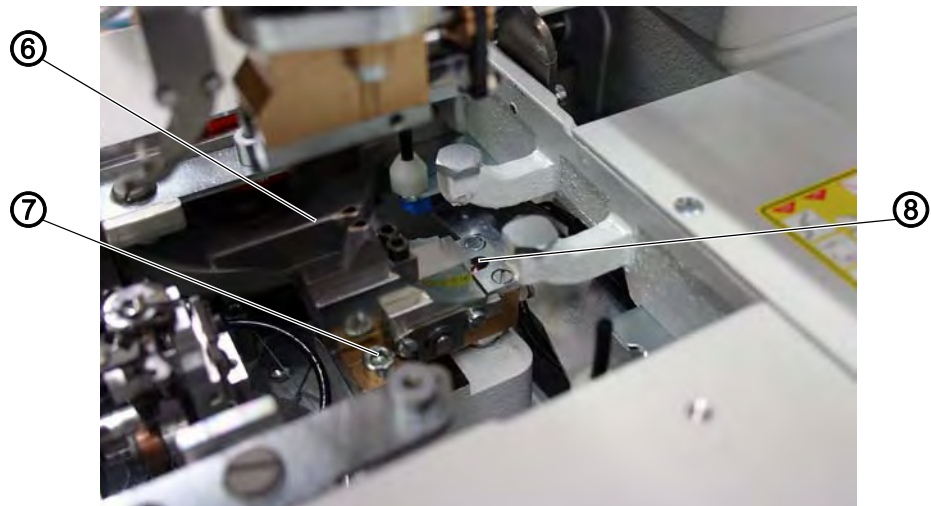


Информация

Вы также можете проверить с помощью ПО, параллелен ли режущий блок лезвию. (📖 5.10.6 Multitest, стр. 149).

Подкласс с мультифлексом

Fig. 51: Установка ножа multiflex (1)



(6) - Винт (закрытый)
(7) - Винт

(8) - Винт



Шаги

1. Отсоедините шланг сжатого воздуха от источника сжатого воздуха.
2. Переместите каретку так, чтобы винт (8) можно было освободить с помощью шестигранного ключа 2 мм.
3. Ослабьте винты (6), (7) и (8).

Fig. 52: Установка ножа, multiflex (2)



(9) - Колодка
(10) - Нож

(11) - Специальный ключ

4. Установите специальный ключ (11) из комплекта на шестигранную гайку и поверните
5. Надавите на режущий блок (9) вниз.
6. Проверьте, параллельны ли друг другу режущий блок (9) и нож (10).
7. Снова затяните винты (6), (7) и (8).
8. Снова подключите сжатый воздух.

3.8.3 Установка режущего блока

Вы можете изменить длину прорубки, заменив колодку.
Длина прорубки определяется длиной колодки.

Подкласс без мультифлекса

Fig. 53: Установка колодки, classic



(1) - Винт
(2) - Винт
(3) - Колодка

(4) - Нож
(5) - Упор



Правильное положение и проверка

Колодка (3) должна быть параллельна ножу (4).

Упор (5) должен быть установлен так, чтобы отпечаток ножа на режущем блоке (3) достиг заданной длины реза.

Корректировка



Шаги

1. Ослабьте винт (1).
2. Установите колодку (3) в продольном положении к ножу (4).
3. Затяните винт (1).
4. Ослабьте винт (2).

5. Установите колодку (3) в продольном направлении к ножу (4).
6. Затяните винт (2).
7. Ослабьте винт (2).
8. Подведите упор (5) к колодке.
9. Затяните винт (2).

Подкласс с мультифлексом

На ноже нанесены 2 маркировки и номер с обеих сторон. На одной стороне обозначены позиции настройки для колодки 10 мм, на другой - для колодки 17 мм. Здесь объясняется настройка с использованием колодки 17 мм.



Правильное положение и проверка



Последовательность

1. Проверьте крайнее правое положение.
2. Проверьте крайнее левое положение

Fig. 54: Установка колодки, multiflex (1)

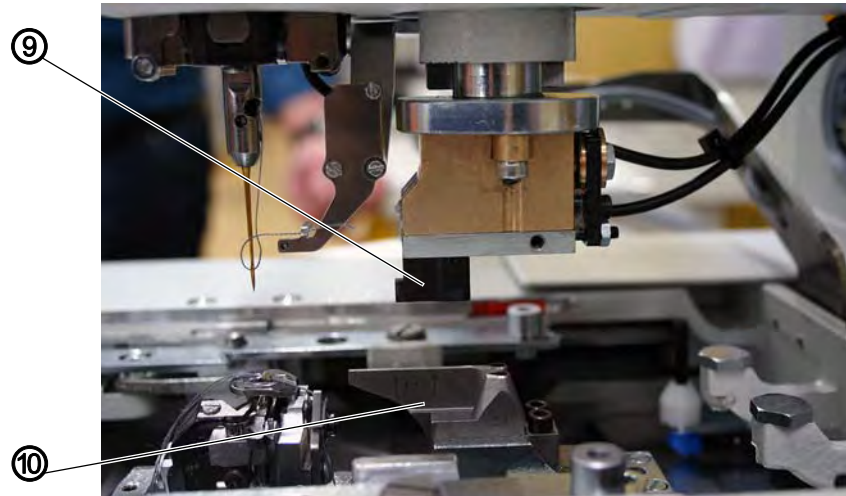


(6) - Колодка, крайнее правое положение
(7) - Нож

(8) - Держатель колодки

Когда колодка (6) находится в правом крайнем положении, её левый край должен находиться на правой линии лезвия (7).

Fig. 55: Установка колодки, multiflex (2)



(9) - Колодка, крайнее левое положение

(10) - Нож

Когда режущий блок (9) находится в левом крайнем положении, его левый край должен находиться на левой линии лезвия (10).

Корректировка



Шаги

1. Отсоедините шланг сжатого воздуха от источника сжатого воздуха.
2. Надавите на держатель колодки (8) вниз, пока колодка не окажется на ноже.
3. Сдвиньте режущий блок в правое крайнее положение (6). Левый край режущего блока должен находиться на правой кромке лезвия.

Fig. 56: Установка колодки, multiflex (3)



(11) - Винт

(12) - Винт

(13) - Гайка

4. Ослабьте винт (11).
5. С помощью винта (12) установите положение левой кромки колодки.

6. Снова затяните винт (11).
7. Сдвиньте колодку в левое крайнее положение (9).
Левый край колодки должен находиться на левой кромке лезвия.
8. Ослабьте гайку (13).
9. Установите положение колодки с помощью винта (12).
10. Затяните гайку (13).
11. Снова подсоедините шланг сжатого воздуха.
- ↪ При подключении сжатого воздуха держатель колодки (8) перемещается обратно вверх, а колодка перемещается в правое крайнее положение.

Тонкая настройка (правое крайнее положение)

Прежде чем проверить тонкую настройку, задайте длину петли на панели управления.

Чтобы установить длину петли:



Шаг

1. На панели управления для колодки 17 мм установите петлю длиной 16 мм, а для колодки 10 мм - петлю длиной 9 мм без закрепки.

Для проверки правильности настройки:



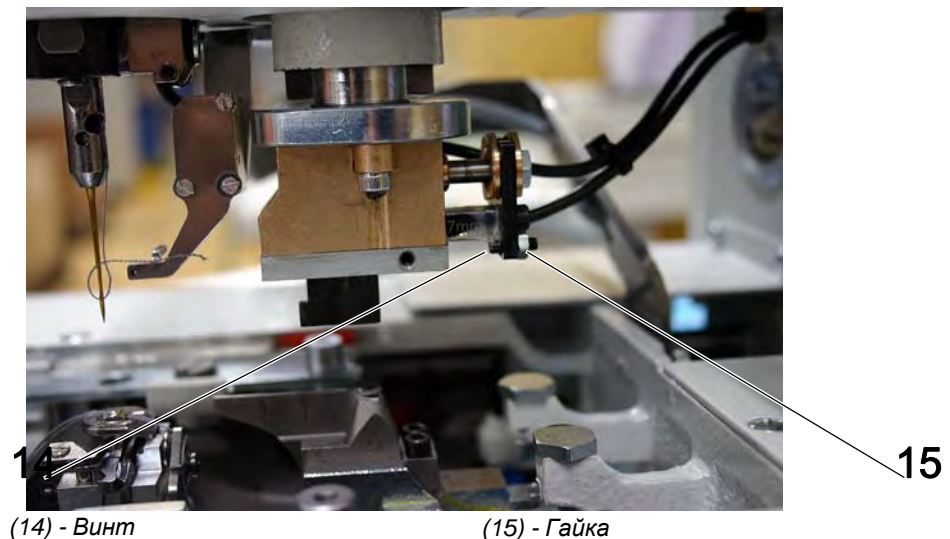
Шаги

1. Вставьте короткую иглу.
2. Вставьте кусок картона в качестве материала для шитья.
3. Прошейте петлю.
4. Измерьте длину разреза. Длина разреза должна быть точно равна 16 мм или 9 мм



Соррекировка

Fig. 57: Установка колодки, multiflex (4)



(14) - Винт

(15) - Гайка



Шаги

1. Ослабьте гайку(15).
2. С помощью винта (14) установите правильное конечное положение колодки:
 - Поверните винт по часовой стрелке = длина резки увеличивается
 - Поверните винт против часовой стрелки = длина резки уменьшается
3. Снова затяните гайку(15).

Тонкая настройка (левое крайнее положение)

Прежде чем проверить тонкую настройку, установите длину петли на панели управления.

Чтобы установить длину петли:



Шаг

1. На панели управления для колодки 17 мм установите петлю длиной 20 мм, а для колодки 10 мм - петлю длиной 14 мм без закрепки.

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Вставьте короткую иглу.
2. Вставьте кусок картона в качестве материала для шитья.



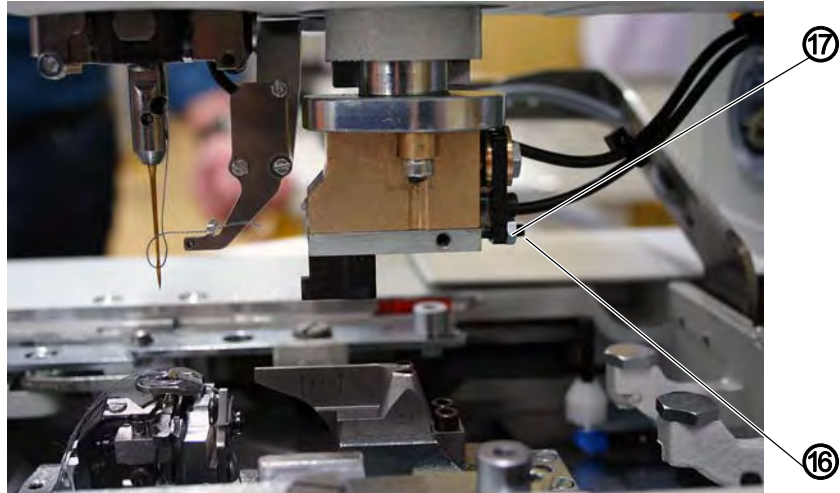
3. Прошейте петлю.



4. Измерьте длину разреза.
Длина разреза должна быть точно 20 мм или 14 мм.

Корректировка

Fig. 58: Установка колодки, multiflex (5)



(16) - Винт

(17) - Гайка

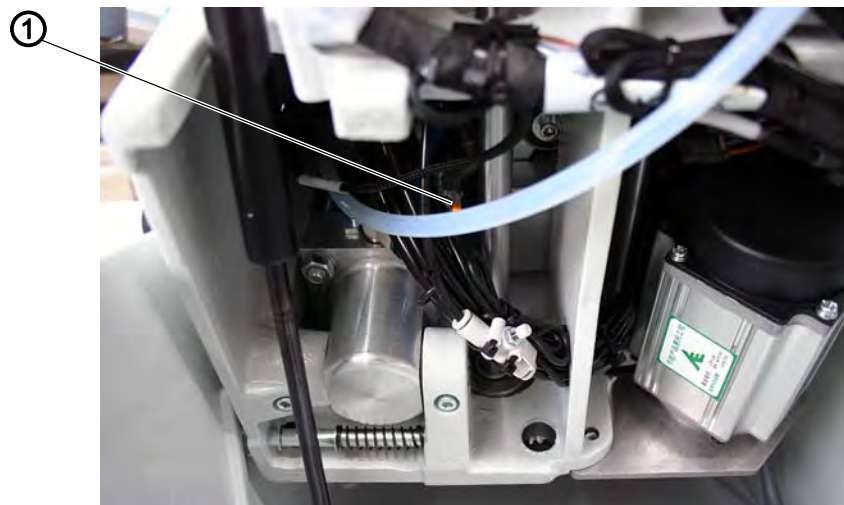


Шаги

1. Ослабьте гайку (17).
2. С помощью винта (16) установите левое крайнее положение режущего блока:
 - Поверните винт по часовой стрелке = длина резки уменьшается
 - Поверните винт против часовой стрелки = длина резки увеличивается
3. Затяните гайку (17).

3.8.4 Настройка переключателя для системы прорубки

Fig. 59: Настройка переключателя для системы прорубки (1)



(1) - Переключатель



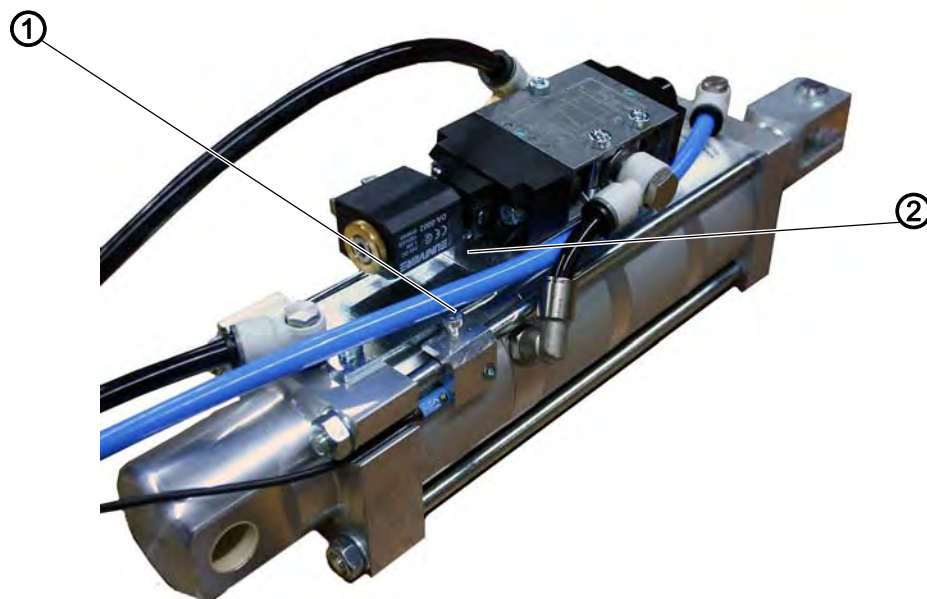
Правильное положение и проверка

Перед тем, как опорная платформа ткани будет транспортировать швейный материал, прорубочная колодка должна находиться в верхнем положении.

Чтобы избежать возможного столкновения, выключатель (1) проверяет положение прорубочной колодки.

Корректировка высоты переключателя

Fig. 60: Настройка переключателя для системы прорубки (2)



(1) - Переключатель

(2) - Винт



Шаги

1. Ослабьте винт (2).
2. Соответственно переместите переключатель (1) вверх.
3. Затяните винт (2).

3.8.5 Настройка давления при прорубке

Чтобы обеспечить минимальную нагрузку на все детали и увеличить срок службы ножа, можно настроить давление при прорубке.



Правильное положение и проверка

В зависимости от швейного материала и его толщины, давление резания должно быть установлено как можно меньше. Однако оно должно быть таким, чтобы его сила была достаточной для надежного разрезания материала.

Давление прорубки задается для различных длин петель в программе.

Корректировки

См.  *Инструкции, программирование пуговичной петли*

3.8.6 Настройка продолжительности прорубки

Можно установить время включения режущего блока.



Правильное положение и проверка

The sewing material to be worked on is cut cleanly and such that it is not unnecessarily long.

Корректировка

См. главу Время отключения (📖 S. 136).

3.9 Настройка зажимов для ткани

Fig. 61: Настройка зажимов для ткани (1)



(1) - Зажим для ткани

(2) - Игла





Правильное положение и проверка

Между иглой (2) и верхним зажимом ткани (1) должно быть расстояние 1 мм по всей длине петли и в глазке.

Для проверки правильности настройки:



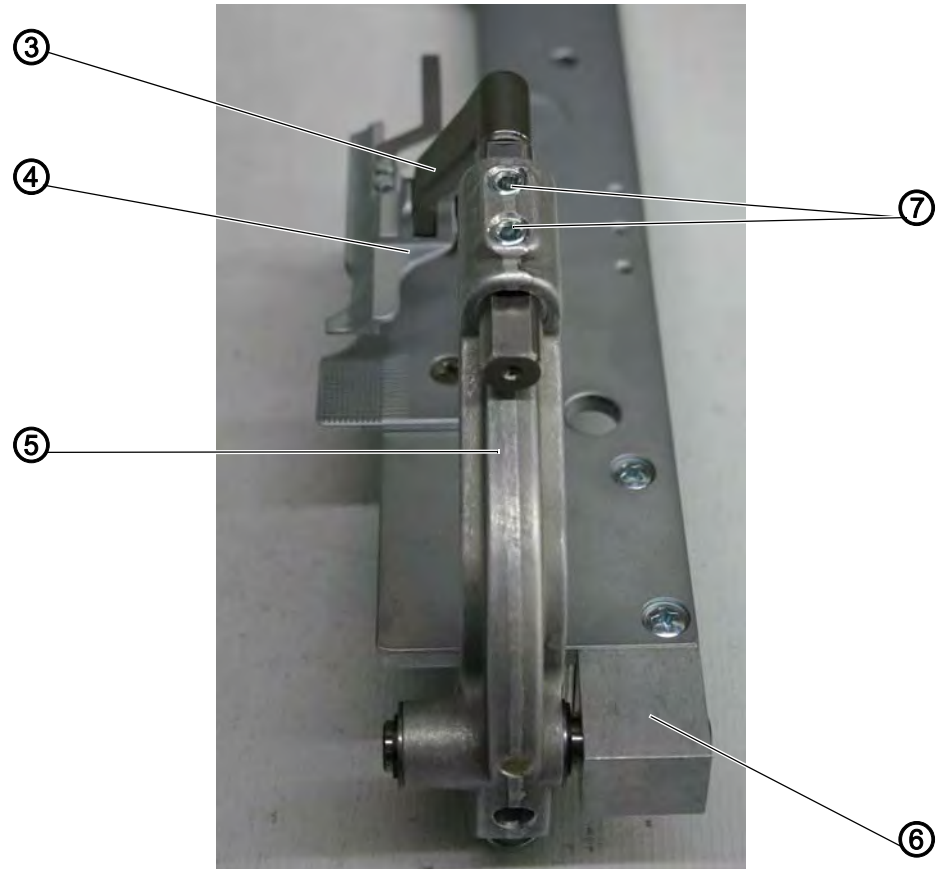
Шаги

1. Вставьте зажимную пластину.
2. Вставьте новую иглу.
3. Включите машину.
4. Запустите тест выхода на панели управления (📖 5.10.6 Multitest, . 149).
5. Выберите функцию **Y03**.
6. Нажмите 
- ↪ Зажимы ткани закрываются.
7. Выберите функцию **Y04**.
8. Нажмите 
- ↪ Зажимные пластины раздвигаются.

9. Проверьте расстояние между верхним зажимом ткани (1) и иглой (2).

Корректировка

Fig. 62: Настройка зажимов для ткани (2)



(3) - Зажимной рычаг
(4) - Зажим для ткани
(5) - Зажимной кронштейн

(6) - Винт
(7) - Винт



Шаги

1. Ослабьте винты (6) (закрты).
2. Выровняйте кронштейн зажима (5) с зажимом ткани (4)
3. Затяните винты (6).
4. Ослабьте винты (7).
5. Выровняйте зажимной рычаг (3) с зажимом ткани (4) в глазке
6. Затяните винты (7).

3.10 Установка высоты петлителя

Важно проверить правильность высоты петлителя перед установкой хода петлителя, высоты игловодителя и после поломки иглы.

Используйте калибр (1) для проверки высоты петлителя.

Fig. 63: Установка высоты петлителя



(1) - Калибр

(2) - Левый петлитель

(3) - Отверстие



Правильное положение и проверка

Когда калибр (1) установлен на стойку петлителя, должны быть соблюдены следующие условия:

- отверстие (3) калибра должно находиться сверху, справа
- кончик левого петлителя (2) должен находиться под обрезом калибра (1)
- кончик правого петлителя должен находиться под обрезом калибра (1)
- кончики петлителей должны только касаться калибра

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Снимите нож игольной нити (📖 S. 72), игольную пластину (📖 S. 76), грибки и ширители (📖 S. 69) со стойки петлителя.
2. Вращая маховик, установите игловодитель в верхнюю мертвую точку.
3. Вставить петлители до упора в стойку, калибр (1) установить на стойку петлителя.
4. В этой позиции должны выполняться условия, перечисленные выше.

Корректировка

Шаг



1. Установите правильную высоту петлителя, немного подогнув петлитель.

3.11 Настройка высоты захвата петли

Высота захвата петли - это расстояние, которое проходит игловодитель от нижней мертвой точки до точки, где кончик левого или правого петлителя совпадает с центром иглы.



Правильное положение и проверка

Высота захвата петли составляет 2,7 мм.

Для проверки правильности настройки:



Шаги

1. Поворачивайте маховик в направлении игольной пластины, пока игла не окажется в нижней мертвой точке.

Fig. 64: Настройка высоты захвата петли (1)

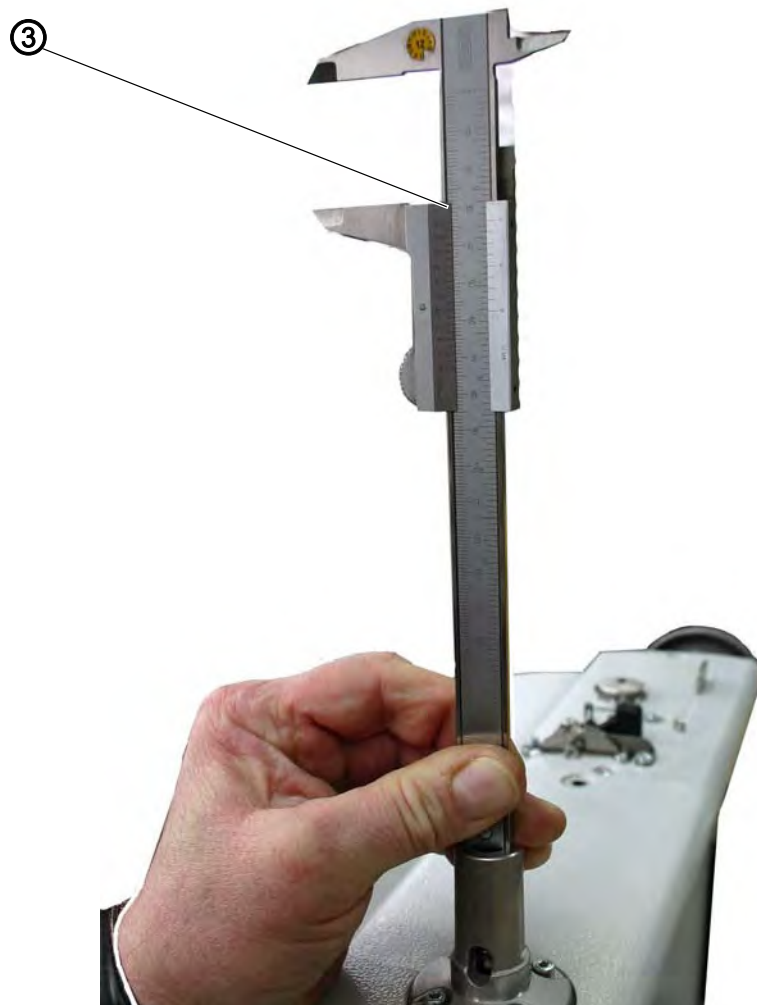


(1) - Кромка

(2) - Верхняя кромка игловодителя

2. С помощью штангенциркуля измерьте расстояние от кромки (1) до верхнего края игловодителя (2).
3. Уменьшите размер на штангенциркуле на 2,7 мм.

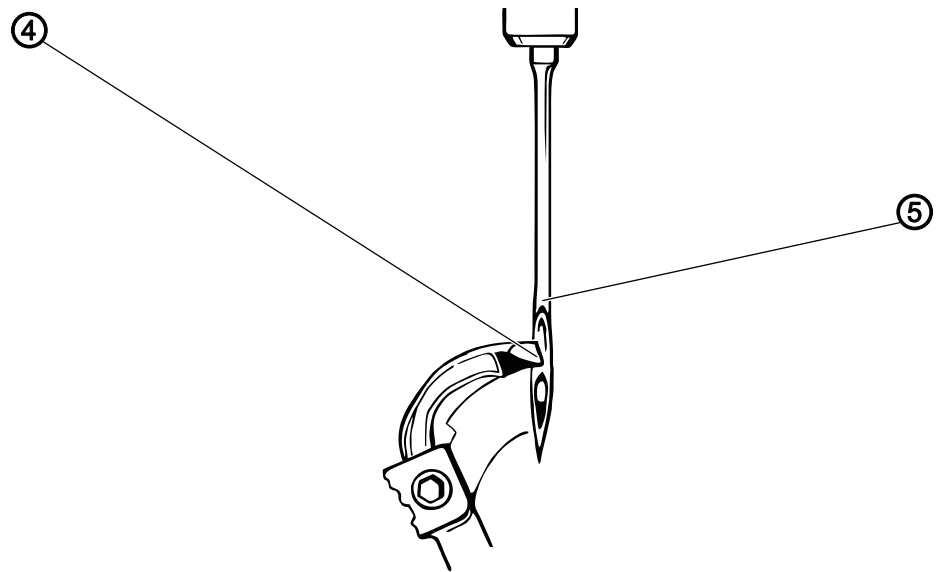
Fig. 65: Настройка высоты захвата петли (2)



(3) - Штангенциркуль

4. Установите Штангенциркуль (3) с уменьшенным размером на кромку (1).
 5. Медленно поворачивайте маховик дальше в направлении игольной пластины, пока игольный стержень не коснется измерительного ползуна.
- ↪ Игольводитель находится в положении высоты захвата нити петлителем

Fig. 66: Настройка высоты захвата петли (3)



(4) - Петлитель

(5) - Игла

6. Проверьте, находится ли кончик петлителя (4) на центральной линии иглы (5) в нижней трети желобка.

Повторите тот же процесс для второго петлителя.

Корректировка

Fig. 67: Настройка высоты захвата петли (4)



(6) - Левый петлитель

(7) - Правый петлитель

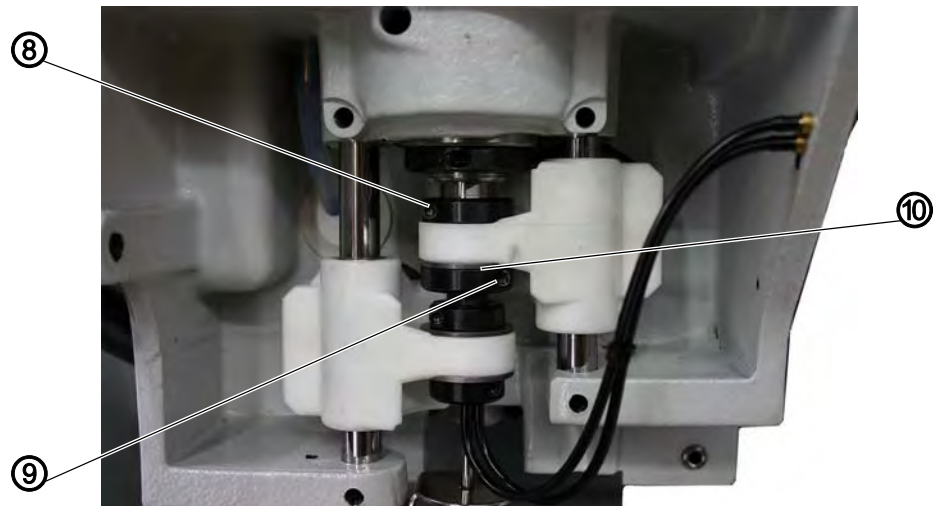


Шаги

1. Установите левый петлитель (6) и правый петлитель (7) так, чтобы оба кончика петлителей в положении высоты захвата нити находились в одинаковом положении по отношению к игле.

☞ Оба кончика петлителей должны находиться на одинаковом расстоянии либо перед иглой, либо за ней.

Fig. 68: Настройка высоты захвата петли (5)



(8) - Зажимное кольцо

(10) - Диск

(9) - Зажимное кольцо

2. Ослабьте винты на зажимных кольцах (8) и (9).
3. Переместите зажимные кольца так, чтобы оба кончика петлителей были равноудалены от иглы.
4. Затяните винты на зажимных кольцах (8) и (9). После затяжки винтов стойка петлителей должна легко вращаться.
5. Если кончик петлителя не находится в центре иглы, ослабьте винт на эксцентрике петлителя. (📖 S. 11).
6. Поверните эксцентрик петлителя так, чтобы кончики петлителя оказались в центре иглы.
7. Затяните винт на эксцентрике петлителя.

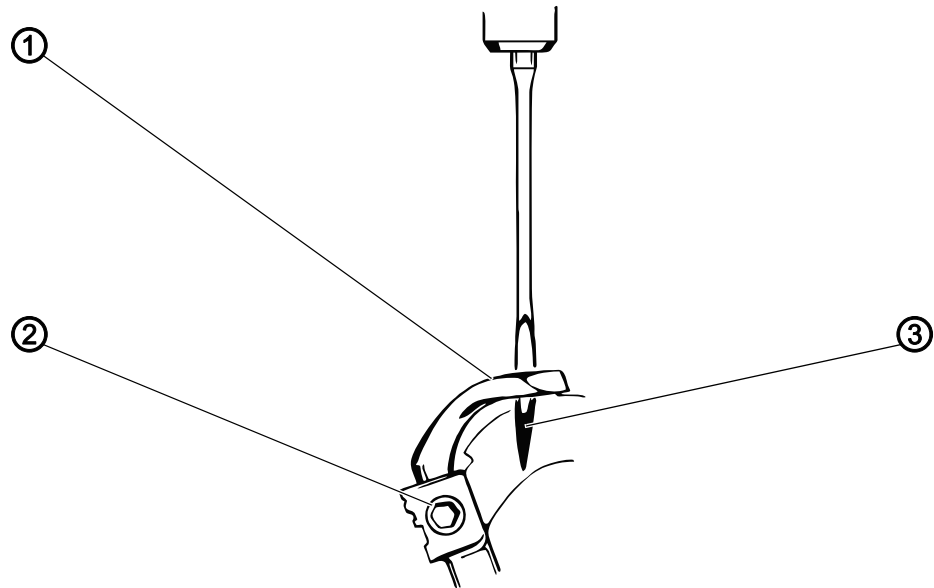


Важно

После затяжки диск (10) должен двигаться плавно!

3.12 Настройка высоты игловодителя

Fig. 69: Настройка высоты игловодителя (1)



(1) - Петлитель
(2) - Винт

(3) - Игльное ушко



Правильное положение и проверка

Игловодитель должен быть установлен так, чтобы игльное ушко (3) было видно под левым кончиком петлителя (1), когда игловодитель переместится вверх из положения захвата петли на 2,5 мм.

Для проверки правильности настройки:

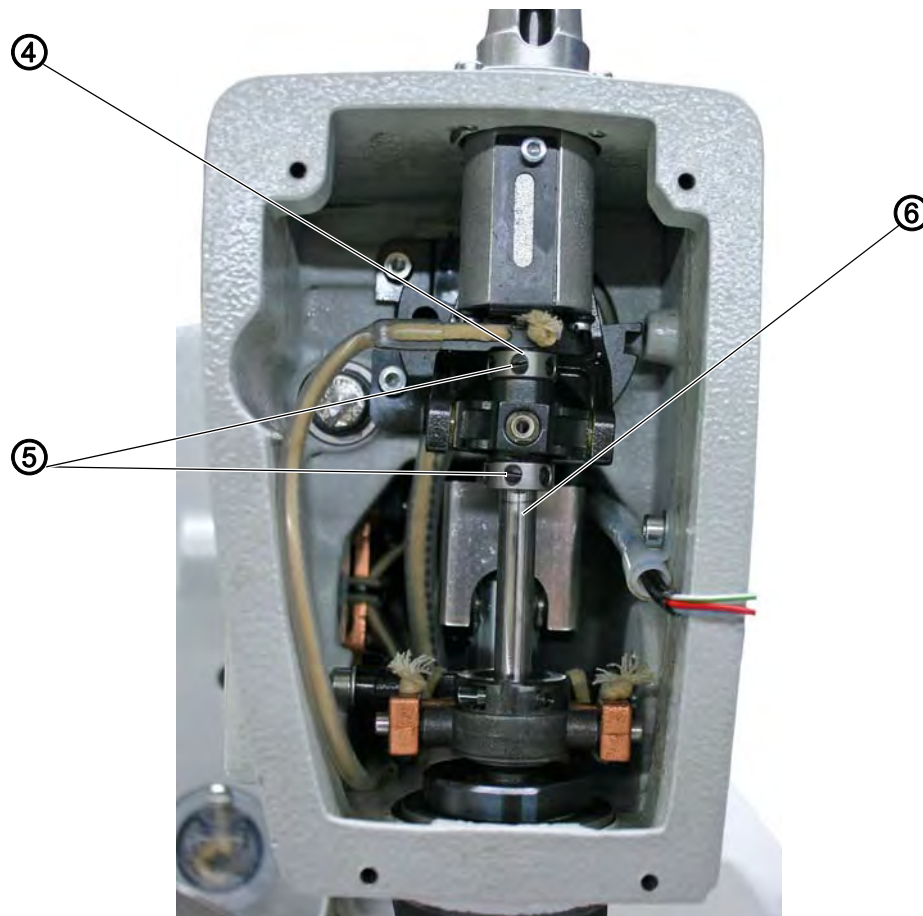


Шаг

1. Поворачивайте маховик в направлении игольной пластины, пока игла не окажется в нижней мертвой точке.
2. С помощью штангенциркуля измерьте расстояние от края защиты игловодителя до верхнего края игловодителя
3. Уменьшите размер на штангенциркуле на 5,2 мм (размер захвата петли + 2,5 мм).
4. Установите штангенциркуль с уменьшенным размером на кромку защиты игловодителя.
5. Медленно поворачивайте маховик дальше, пока игловодитель не коснется штангенциркуля.

Корректировка

Fig. 70: Настройка высоты игловодителя (2)



(4) - Зажимное кольцо
(5) - Винт

(6) - Игольводитель



Шаг

1. Отпустите винты (5) на зажимных кольцах (4).
2. Сдвиньте игольный стержень (6)
3. Затяните винты (5) на зажимных кольцах (4).



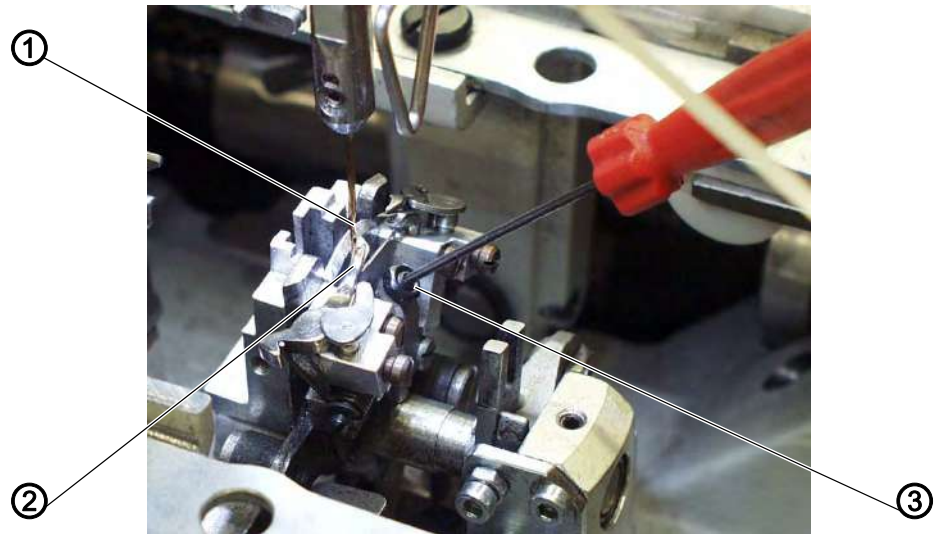
Важно

Игловодитель должен легко вращаться при затянутых винтах.

3.13 Установка защиты иглы

Настройка защиты иглы имеет решающее значение для формирования рисунка шва.

Fig. 71: Установка защиты иглы



(1) - Игла

(2) - Защита иглы

(3) - Винт



Правильное положение и проверка

Игла (1) должна слегка прилегать к защите иглы (2) пока кончик петлителя не достигнет иглы. Расстояние между петлителем и иглой должно составлять 0,1 мм.

Защитный кожух иглы установлен на заводе и обычно не требует регулировки. Для игл другой толщины может потребоваться регулировка игольной защиты.

Для проверки правильности настройки:



Шаг

1. Слегка надавите на заднюю часть иглы и убедитесь, что петлитель не задевает иглу.

Корректировка



Шаги

1. Ослабьте гайку.
2. Поверните винт (3) соответствующим образом.
3. Затяните гайку.



3.14 Установка зазора между петлителем и иглой

Кончики петлителей должны располагаться как можно ближе к игле.

Для проверки правильности настройки:

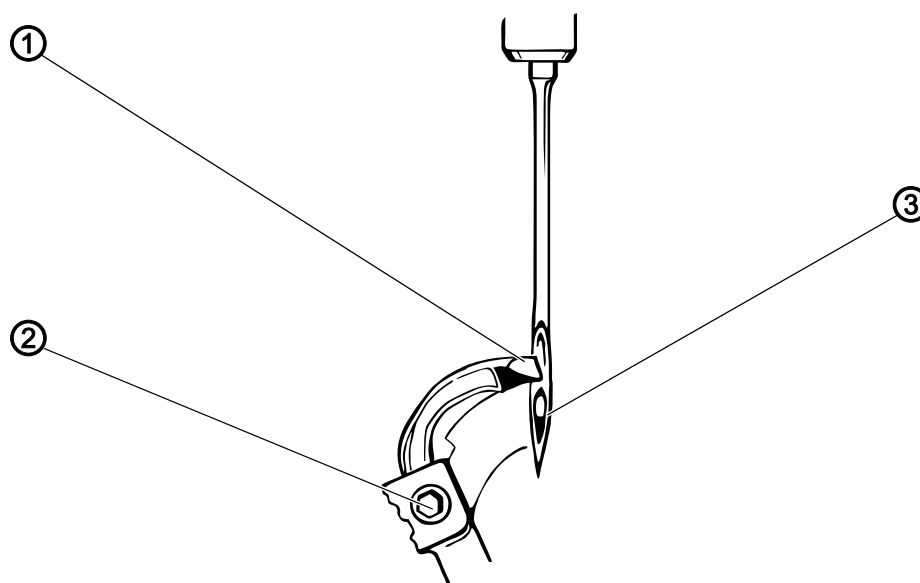


Шаг

1. Поворачивайте маховик до тех пор, пока левый кончик петлителя (1) не окажется на центральной линии иглы (3).

Корректировка

Fig. 72: Установка зазора между петлителем и иглой



(1) - Петлитель
(2) - Винт

(3) - Игла

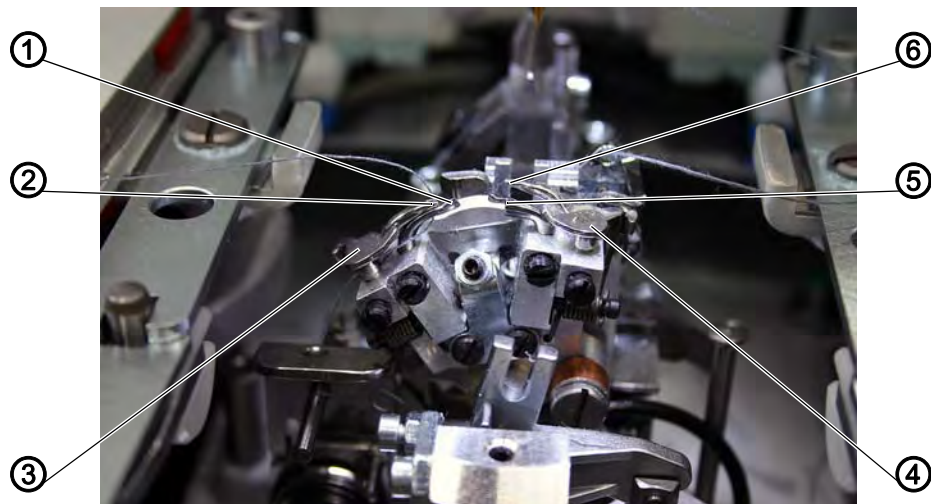


Шаги

1. Ослабьте винт (2) на соответствующем петлителе.
2. Установите зазор от петлителя (1) до иглы (3).
3. Затяните винт (2).

3.15 Установка ширителей

Fig. 73: Установка ширителей (1)



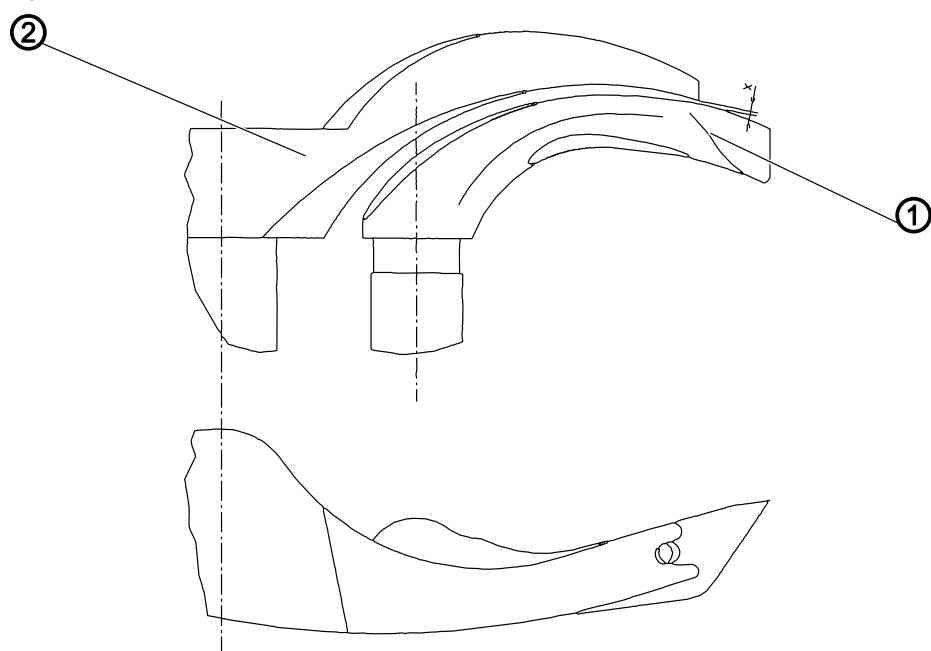
(1) - Левый петлитель
(2) - Левый ширитель
(3) - Левый грибок

(4) - Правый грибок
(5) - Правый петлитель
(6) - Правый ширитель



Правильное положение и проверка

Fig. 74: Установка ширителей (2)



(1) - Петлитель

(2) - Ширитель

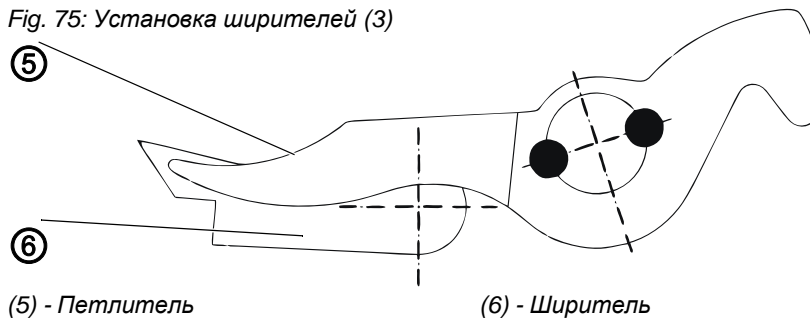
Между левым ширителем (2) и левым петлителем (1) должно быть расстояние X, соответствующее толщине используемой швейной нити.

Правый ширитель (6) должен находиться как можно ближе к верхней стороне правого петлителя (5), но не касаться ее.

Ширители, находящиеся под давлением пружины, удерживаются в своем конечном положении грибками (3) и (4).

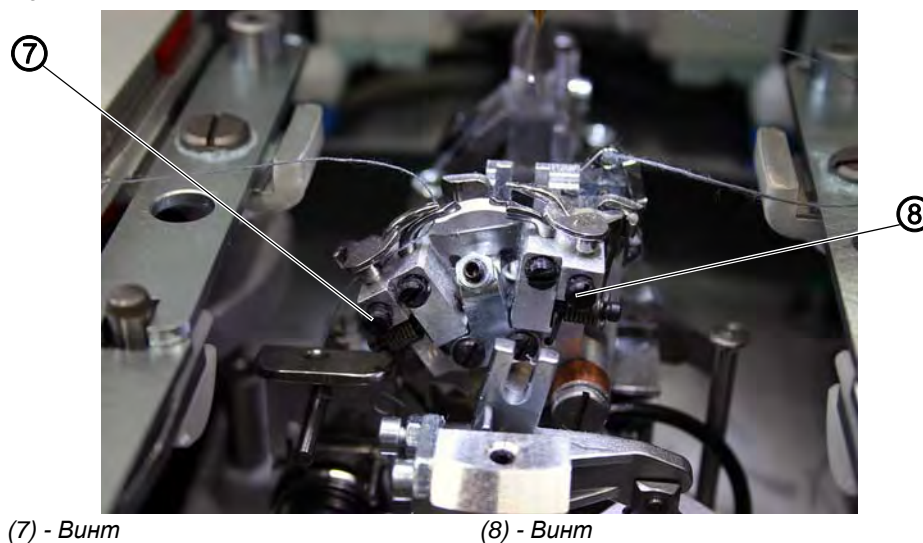
Вилка левого ширителя (2) должна находиться точно над отверстием для нити левого петлителя (1), а кончик правого ширителя (6) должен располагаться по центру над кончиком правого петлителя (5).

Fig. 75: Установка ширителей (3)



Корректировка

Fig. 76: Установка ширителей (4)

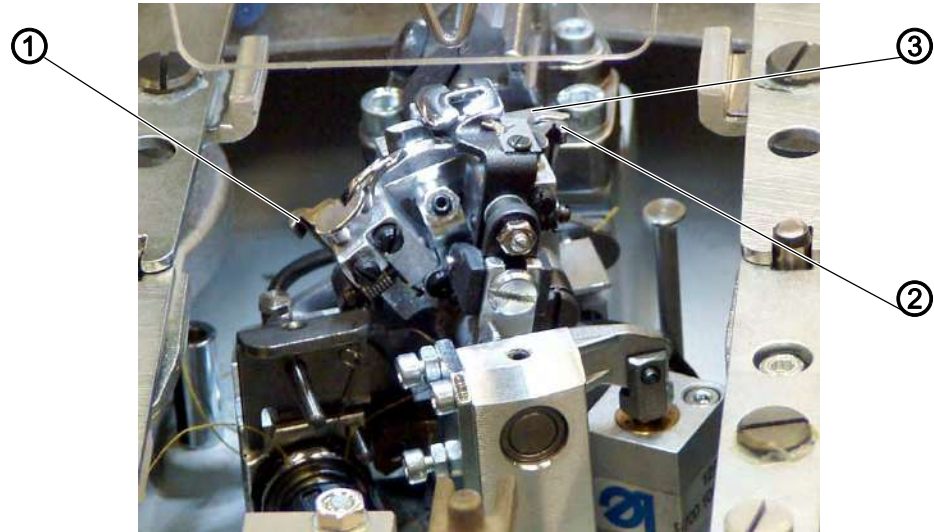


Шаги

1. Слегка изогните ширитель (2) или (5).
2. Ослабьте винт (7) или (8) на грибке настраиваемого ширителя, чтобы установить конечные положения ширителя.
3. Слегка поверните грибок ширителя (3) или (4).
4. Затяните винт (7) или (8).

3.16 Установка пластины ширителей

Fig. 77: Установка пластины ширителей (1)



(1) - Левая стойка ширителя
(2) - Правая стойка ширителя

(3) - Пластина ширителей



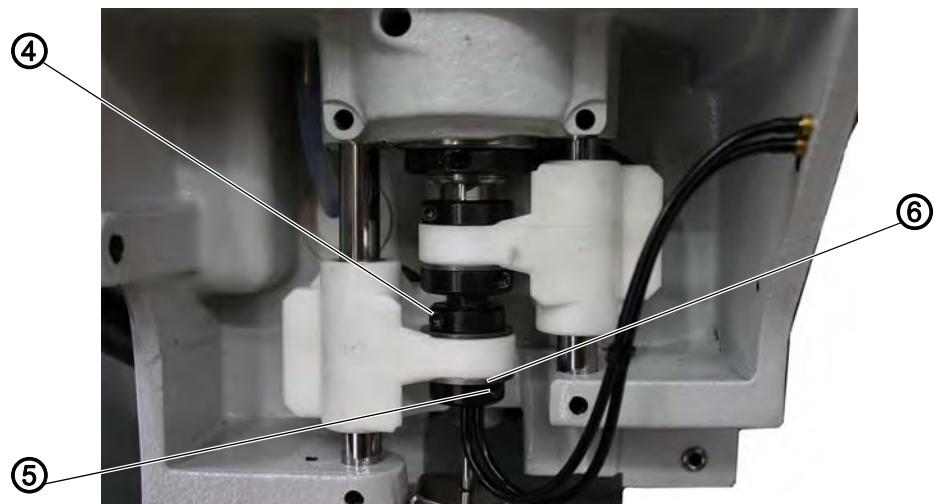
Правильное положение и проверка

Ширители открываются и закрываются благодаря попеременному движению пластины ширителей(3).

Когда игловодитель находится в нижней мертвой точке для правого прокола, то расстояние между пластинами ширителя (3) и стержнем ширителя (1) должно равняться расстоянию от пластины ширителя (3) до стержня ширителя (2) (размер X1 = размер X2), когда игла находится в нижней мертвой точке для левого прокола.

Корректировка

Fig. 78: Установка пластины ширителей (2)



(4) - Зажимное кольцо
(5) - Зажимное кольцо

(6) - Диск

**шаги**

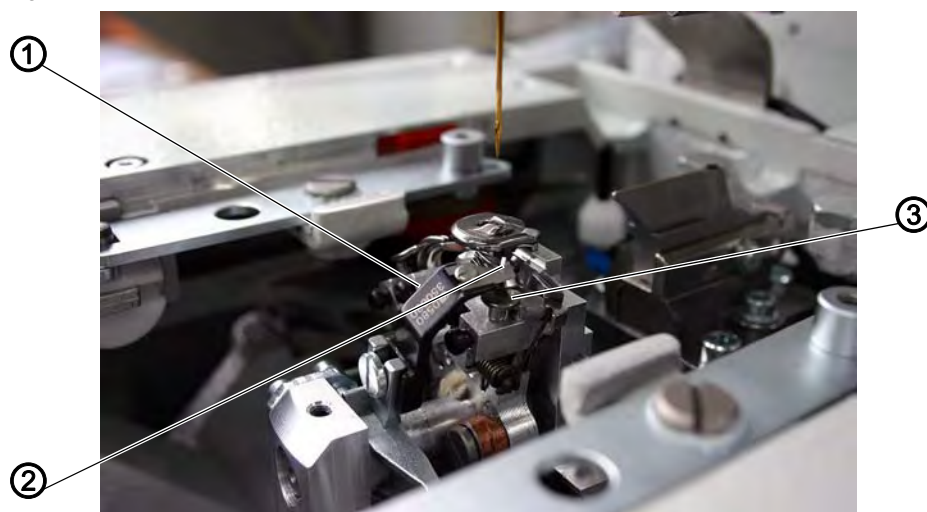
1. Ослабьте винты на зажимных кольцах (4) и (5).
2. Переместите зажимные кольца так, чтобы расстояние от пластин ширителей до стержней ширителей было одинаковым.
3. Затяните винты на зажимных кольцах (4) и (5).

**Важно**

Диск (6) после затяжки должен двигаться плавно!

3.17 Установка ножа обрезки игольной нити

Fig. 79: Установка ножа обрезки игольной нити (1)



(1) - Держатель ножа

(2) - Нож обрезки игольной нити

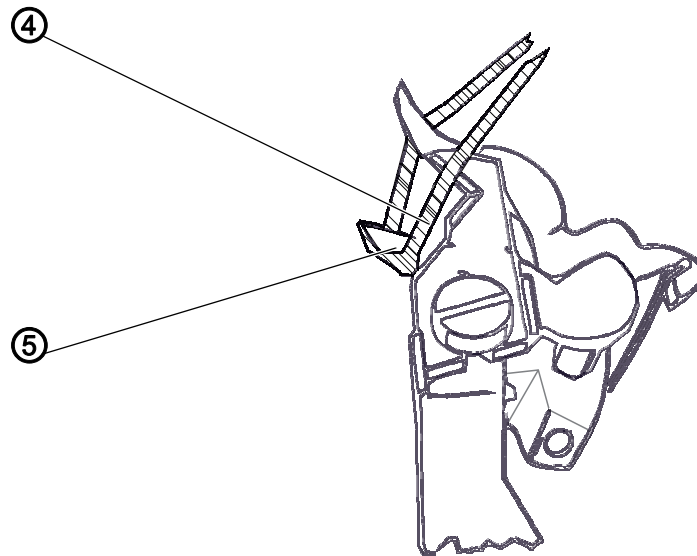
(3) - Грибок ширителя

**Правильное положение и проверка**

За шитьем следует движение ножа обрезки игольной нити (2). Длина обрезки нити определяется в программном обеспечении (📖 Руководство по эксплуатации, программирование петель).

В крайнем положении держатель ножа (1) не должен касаться грибка ширителя (3). Стойка петлителей должна работать свободно.

Fig. 80: Установка ножа обрезки игольной нити (2)



(4) - Петля игольной нити

(5) - Петлитель

Нож для обрезки игольной нити должен обрезать петлю игольной нити (4), захваченную правым петлителем (5), только на передней стороне. Обрезка с обеих сторон петлителя оставляет слишком короткий конец нити и приводит к пропуску стежков в начале шва.

В правом крайнем положении нож обрезки игольной нити не должен находиться в зоне нити и не должен касаться грибка ширителя.

Fig. 81: Установка ножа обрезки игольной нити (3)



(6) - Кромка

Расстояние между иглой и ножом обрезки игольной нити должно составлять примерно 0,2 мм. В положении резания лезвие игольной нити должно выходить за кромку (6) примерно на 1 мм.

Для проверки положения обрезки:





Шаги

1. Переместите нож обрезки игольной нити вручную и проверьте, соблюдены ли все вышеуказанные условия.

Или:

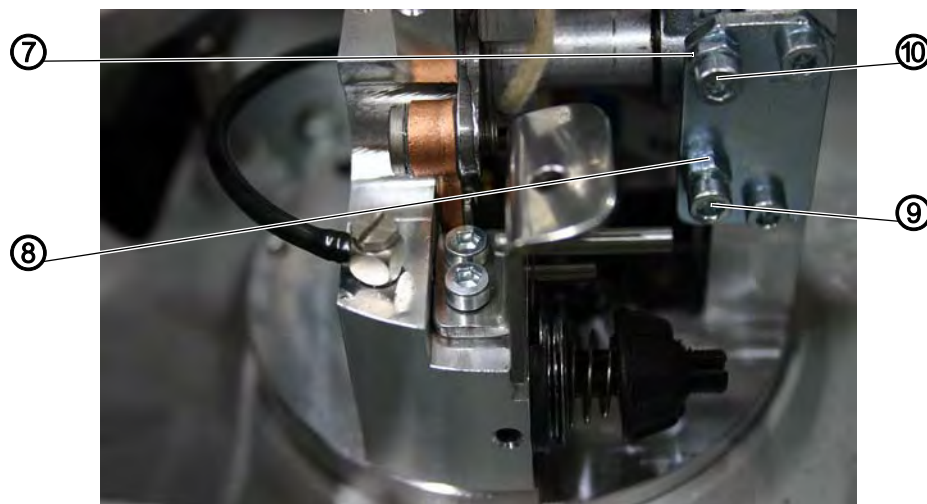
1. Включите машину.



2. Запустите тест выхода на панели управления ( 5.10.6 Multitest, р. 149).
3. Выберите функцию $Y01$.
4. Нажмите 

Коррекция движения ножа

Fig. 82: Установка ножа обрезки игольной нити (4)



(7) - Гайка
(8) - Гайка

(9) - Винт
(10) - Винт



Шаги

1. Ослабьте гайки (7) и (8).
2. Установите винты (9) и (10) в соответствии с условиями.
3. Затяните гайки (7) и (8).

Коррекция высоты ножа

Fig. 83: Установка ножа обрезки игольной нити (5)



(11) - Винт

(12) - Держатель ножа

(13) - Винт

(14) - Нож обрезки игольной нити



Шаги

1. Ослабьте винт (13).
2. Установите держатель ножа (12) в соответствии с желаемой высотой. Поверните держатель ножа рукой, чтобы убедиться в плавности его движения.
3. Снова затяните винт (13).

Расстояние до иглы

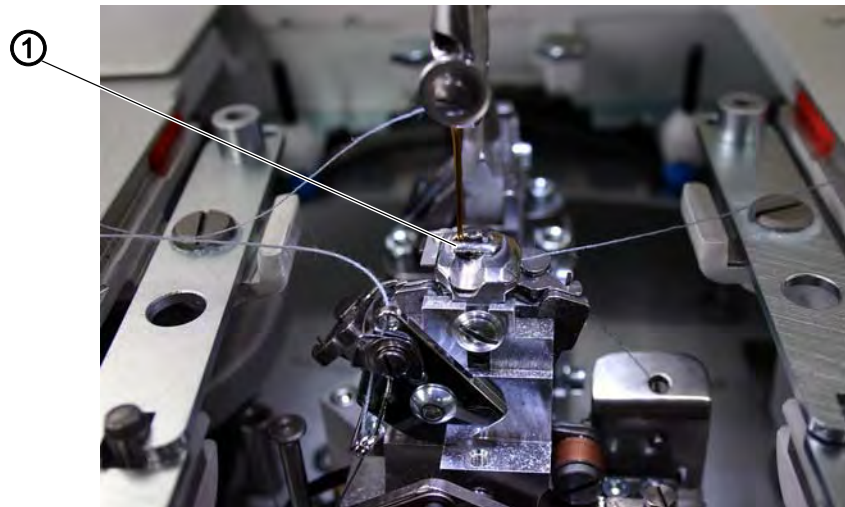


Шаги

1. Ослабьте винт (11).
2. Переместите нож обрезки игольной нити (14).
3. Затяните винт (11).

3.18 Установка игольной пластины

Fig. 84: Установка игольной пластины(1)



(1) - Край игольной пластины



Правильное положение и проверка

Точка входа иглы в отверстие игольной пластины должна находиться как можно ближе к краю (1).

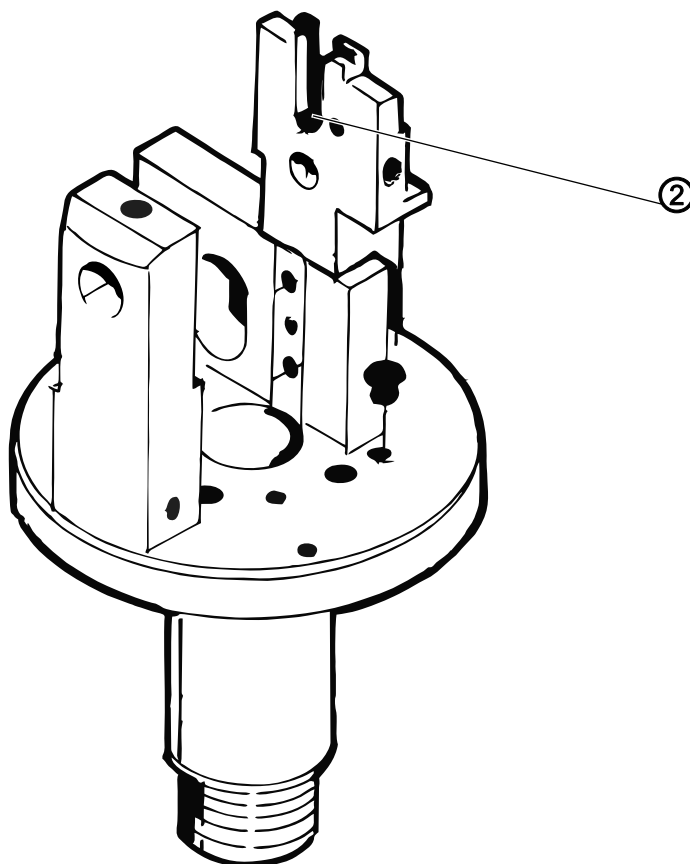
Игольная пластина должна быть установлена как можно выше. Это предотвратит чрезмерное продавливание материала вниз при прокалывании иглой.

В процессе шитья необходимо соблюдать небольшое расстояние до игольной пластины в следующих точках:

- под материалом или закрытыми верхними зажимами материала; материал должен иметь возможность беспрепятственно перемещаться по игольной пластине
- под нижними зажимами для ткани
- над ножом обрезки игольной нити; нож обрезки игольной нити должен проходить как можно ближе под игольной пластиной, не касаясь ее.

Коррекция

Fig. 85: Установка игольной пластины(2)

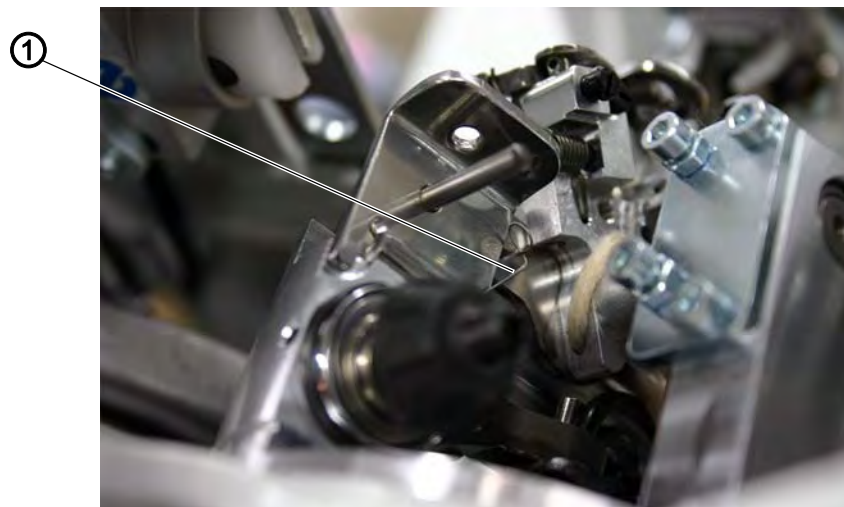


(2) - Винт

1. Установите высоту игольной пластины с помощью упорного винта (2) в держателе игольной пластины. Благодаря упорному винту при повторном монтаже игольной пластины установки сохраняются.

3.19 Установка компенсационной пружины нити петлителя

Fig. 86: Установка компенсационной пружины нити петлителя(1)



(1) - Компенсационная пружина



Правильное положение и проверка

Компенсационная пружина (1) удерживает нить петлителя пока игла с игольной нитью не войдет в треугольник, образованный ширителем.

Для проверки правильности настройки:



Шаги





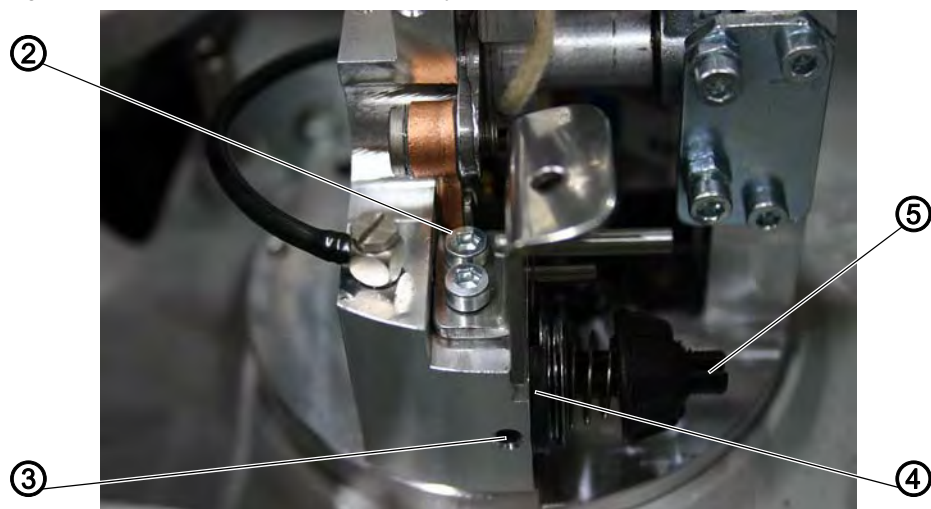
1. Вставьте материал и закройте зажимы для ткани.
2. Запустите тест выхода на панели управления ( 5.10.6 *Multitest*, стр. 149).
3. Выберите функцию $\Sigma 02$.
4. Нажмите .
5. Проверьте, достаточно ли туго и долго пружина натяжения нити натягивает нить петлителя.

Fig. 87: Установка компенсационной пружины нити петлителя(2)



(2) - Винт
(3) - Винт

(4) - Упорный диск
(5) - Элемент натяжителя

Коррекция хода пружины



Шаги

1. Ослабьте винт (3).
2. Установите упорный диск (4):
 - Диск вправо = ход пружины больше
 - Диск слева = ход пружины короче
3. Затяните винт (3).

Коррекция натяжения пружины



Шаги

1. Ослабьте винт (2).
2. Установите элемент натяжителя (5):
 - Болт вправо = натяжени выше
 - Болт влево = натяжение меньше
3. Затяните винт (2).

3.20 Настройка уловителя игольной нити после обрезки

Нитеуловитель захватывает игольную нить сразу после обрезки и удерживает ее в зажатом состоянии. Затем направляет ее при выполнении следующей петли в правый шов.

Это обеспечивает следующие преимущества:

- Надежное начало шва, даже в легких, рыхлых тканях
- Крепко затянутые начальные стежки

Для управления нитеуловителем:

1. После включения нитеуловитель опускается, прочно удерживая игольную нить, на материал.
2. В соответствии с заданной длиной стежка включается процесс шитья который начинается с правой кромки петли.
- ↪ При этом конец игольной нити, направляется нитеуловителем в зону шитья, перешивается строчкой и вшивается с нее.
3. Через заданное управление время нитеуловитель поднимается и возвращается в исходное положение.
4. Незадолго до конца шва открывается зажим нитеуловителя, и нитеуловитель перемещается вниз.
5. После окончания левой кромки шва игла позиционируется в верхней мертвой точке.
- ↪ Нить обрезается.
6. Нитеуловитель поворачивается вперед.
- ↪ Зажим закрывается. Выполняется захват нити.
7. Нитеуловитель поворачивается назад.
8. Нитеуловитель поднимается вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение имущества из-за неправильной установки и настройки!

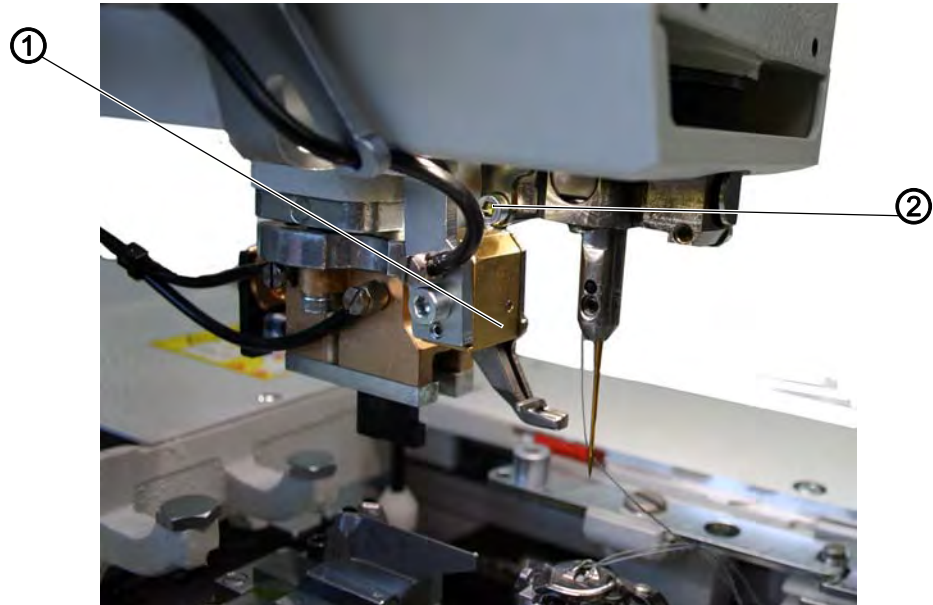
Опасность поломки при неправильной установке нитеуловителя иглы.

Соблюдайте правильность установки.



Правильное положение и проверка

Fig. 88: Настройка нитеуловителя игольной нити (1)



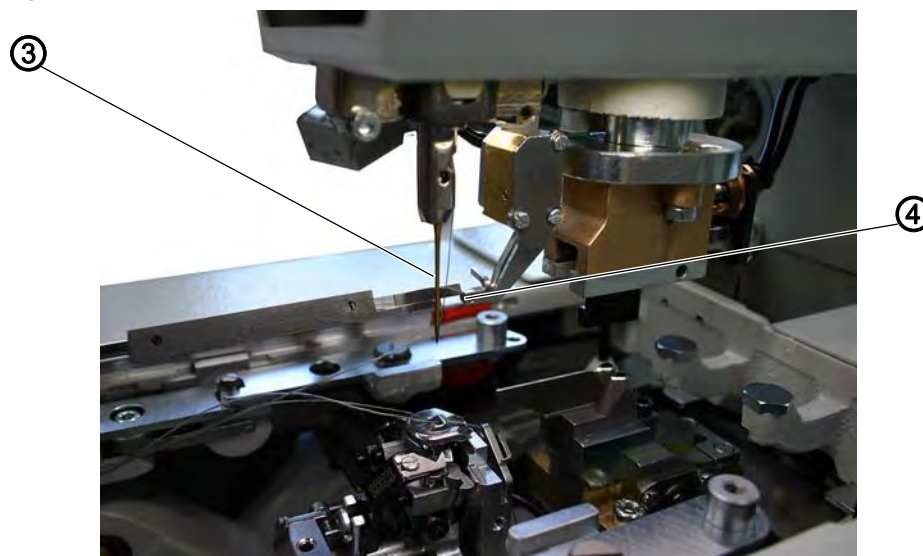
(1) - Нитеуловитель игольной нити

(2) - Винт

Когда нитеуловитель иглы находится в исходном положении, должны быть выполнены следующие условия:

- Нитеуловитель (1) должен надежно фиксировать игольную нить после выполнения петли.
- Нитеуловитель (1) должен укладывать игольную нить в правую кромку петли.
- Нитеуловитель (1) не должен сталкиваться с зажимными пластинами.
- Нитеуловитель иглы (1) не должен ударяться о винт (2).
- Расстояние от переднего края нитеуловителя (4) до иглы (3) должно составлять примерно 8 мм.
- При виде сбоку игла (3) и левый край зажима нити нитеуловителя должны находиться на одной линии.

Fig. 89: Настройка нитеуловителя игольной нити (2)



(3) - Игла

(4) - Передний край

Необходимо установить нижнюю позицию в соответствии с толщиной швейного материала. Когда нитеуловитель опущен, между нижним краем и материалом должно оставаться расстояние около 3 мм.

Когда нитеуловитель опущен и перемещен вперед, левый край зажима должен находиться примерно на одной линии с серединой иглы.

Для проверки правильности настройки:



Шаги


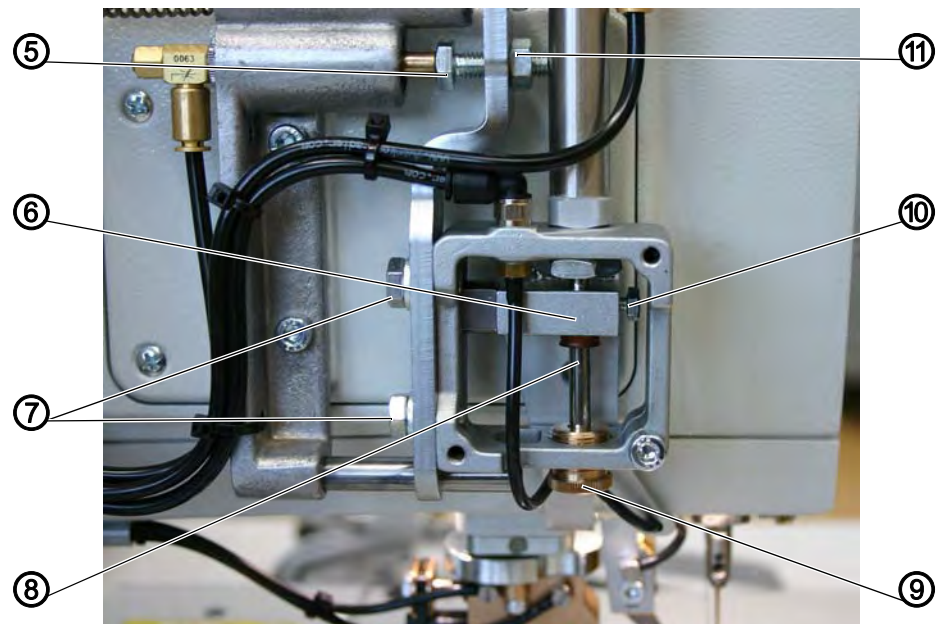
1. Прошейте петлю.
-  Нитеуловитель не должен сталкиваться с зажимными пластинами в процессе шитья. После окончания процесса шитья игольная нить должна быть надежно зафиксирована.
2. Проверьте, была ли игольная нить вшита по центру правого шва петли.

Fig. 90: Настройка нитеуловителя игольной нити (3)



(5) - Винт
(6) - Блок
(7) - Винт
(8) - Шток поршня

(9) - Гайка с накаткой
(10) - Винт
(11) - Гайка

Корректировка высоты нитеуловителя



Шаги

1. Снимите крышку.
2. Ослабьте винт (10), удерживающий поршневой шток (8).
3. Переместите блок (6) вверх.
4. Затяните винт (10).
5. Установите крышку.

Коррекция расстояния между нитеуловителем и иглой



Шаги

1. Ослабьте гайку (11).
2. Установите расстояние до иглы с помощью упорного винта (5).
3. Затяните гайку (11).

Корректировка нижнего положения нитеуловителя



Шаги

1. С помощью гайки с накаткой (9) установите нижнее положение нитеуловителя.
Расстояние между нитеуловителем и материалом должно составлять около 3 мм.
2. Вручную прижмите нитеуловитель и проверьте его положение.

Коррекция бокового положения нитеуловителя



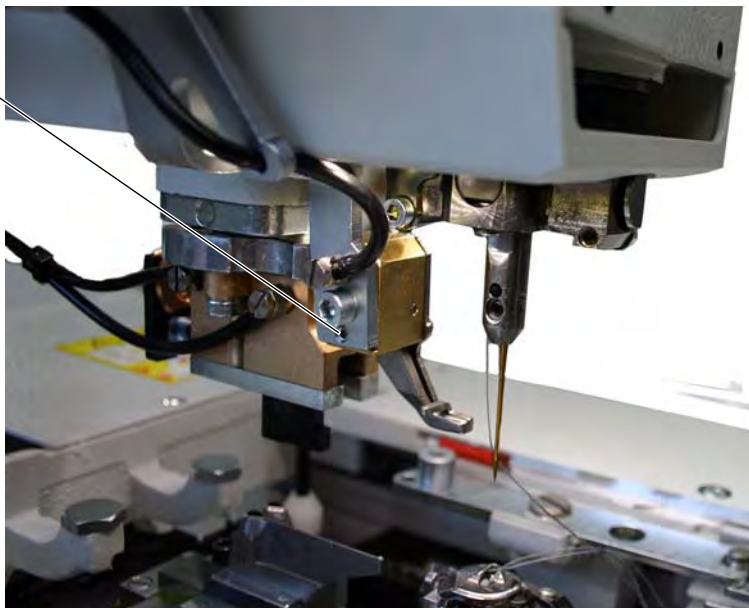
Шаги

1. Ослабьте винты (7).
2. Установите расстояние со стороны нитеуловителя.
3. Затяните винты (7).

Корректировка усилия зажима нитеуловителя

Fig. 91: Настройка нитеуловителя игольной нити (4)

⑫



(12) - Винт



Шаг

1. Ослабьте винт (12).
↳ Усилие зажима уменьшается.

3.21 Выполнение настроечных работ без крышки головки

Когда крышка головки демонтирована, машина защищена от непреднамеренного запуска. Вы можете управлять машиной во время наладочных работ даже без крышки головки.

Fig. 92: Выполнение настроечных работ без крышки головки



(1) - Корпус выключателя
(2) - Кабель

(3) - Разъем

Для выполнения настроечных работ без крышки головки:



Шаг

1. Подключите разъем (3) от корпуса выключателя (1) в крышке головки к кабелю (2).

3.22 Замена контроллера

См. *Руководство по эксплуатации, Монтаж контроллера.*

3.23 Настройка яркости и контрастности панели управления

Яркость и контрастность можно настроить двумя способами:

- с функцией самодиагностики
- без самодиагностики

Чтобы настроить панель управления с помощью самодиагностики:



Шаг

1. Нажмите во время включения.
- ↪ Кроме того, проверяются функции входов BOOT и RESET.

Чтобы настроить панель управления без самодиагностики:



Шаг

1. Нажмите во время включения.

4 Специальные машины

4.1 Длинная обрезка нити петлителя и каркасной нити

Только для 581-121 и 581-321!

4.1.1 Настройка силы резания и движения резания

Fig. 93: Длинная обрезка, настройка силы резания и движения обрезки (1)



(1) - Нитеотводчик
(2) - Нож

(3) - Нитеуловитель, обратная сторона

Нитеотводчик (1) расположен над неподвижным ножом (2). Он не позволяет концам каркасной нити и нити петлителя находиться между ножом (2) и задней частью нитеуловителя (3). Вместо этого концы нитей укладываются рядом с нитеуловителем или внутрь него.

В противном случае, нож отожмется и не будет резать.



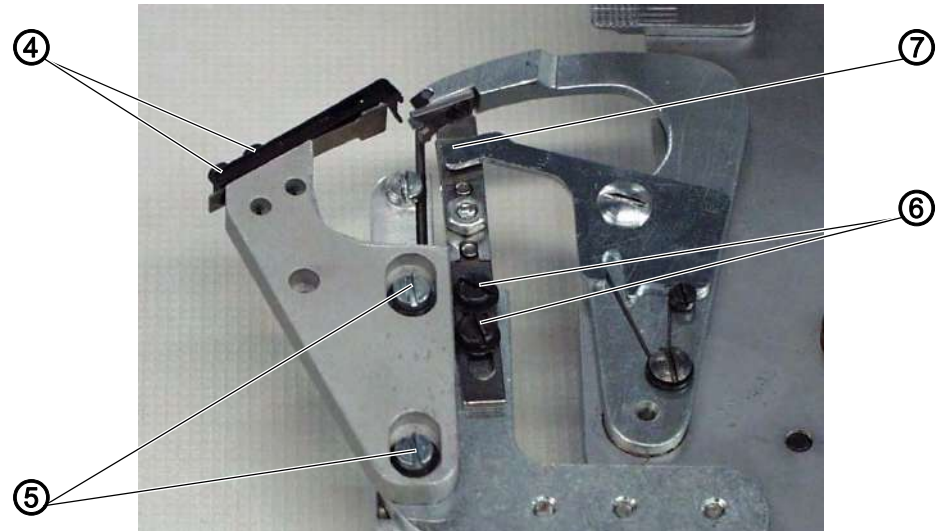
Правильное положение и проверка

Давление резания может быть установлено только такой силы, которая требуется для надежного обрезания нитей.

Нитеуловитель должен двигаться мимо зажимов нити как можно ближе, но не должен касаться их.

Коррекция

Fig. 94: Длинная обрезка, настройка силы резания и движения обрезки (2)



(4) - Винт
(5) - Винт

(6) - Винт
(7) - Зажим нити

Нитеотводчик



Шаги

1. Ослабьте винты (4).
2. Выровняйте боковую часть нитеотводчика (1) до достижения описанной выше функции.
3. Снова затяните винты (4).

Сила резания



Шаги

1. Ослабьте винты (5).
2. Переместите неподвижный нож (2) так, чтобы обеспечить надежную обрезку нити петлителя и каркасной нити.
3. Снова затяните винты (5).

Расстояние от механизма зажима нити до нитеуловителя

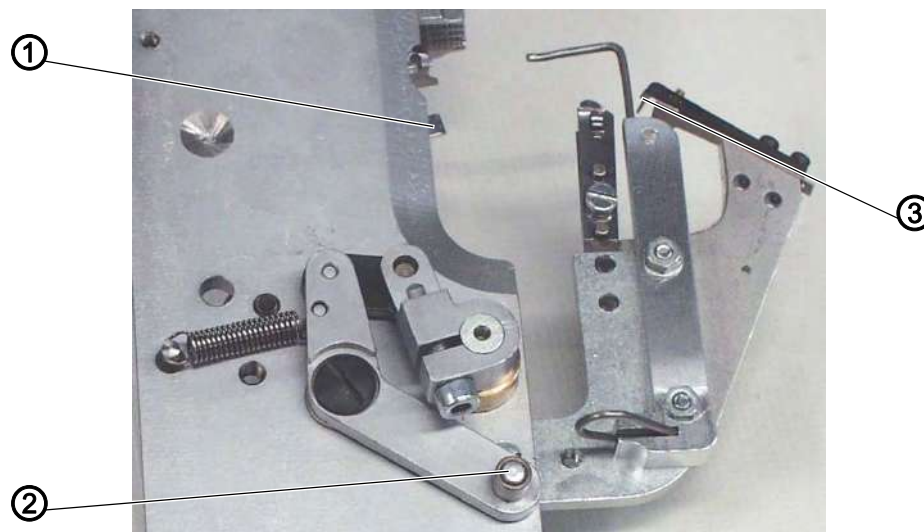


Шаги

1. Ослабьте винты (6).
2. Переместите механизма зажима нити (7).
3. Снова затяните винты (6).

4.1.2 Настройка перекрытия лезвий ножей

Fig. 95: Длинная обрезка, установка перекрытия лезвий ножей (1)



(1) - Режущая кромка
(2) - Ролик

(3) - Режущая кромка



Правильное положение и проверка

Режущие кромки (1) и (3) должны перемещаться на 1 мм друг над другом.

Зажимные пластины должны вставляться без заедания.

Ролик (2) должен входить в канавку кулисы.

Для проверки правильности настройки:

Шаги

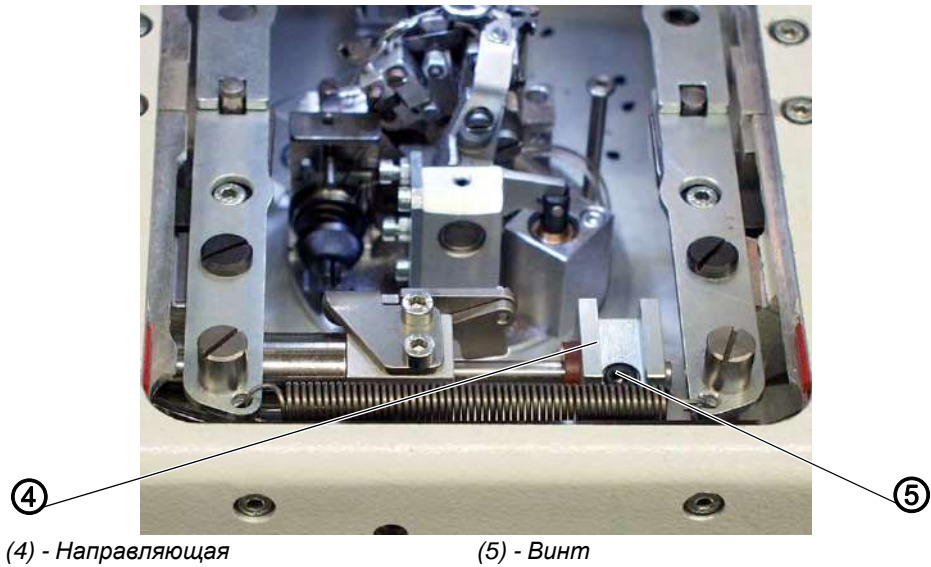


1. Снимите правую зажимную пластину.
2. Установите на место правую зажимную пластину. Зажимные пластины должны вставляться без заедания.

Корректировка

Вы можете исправить перекрытие лезвий, установив направляющую.

Fig. 96: Длинная обрезка, установка перекрытия лезвий ножей (2)



Для установки направляющей:



Шаги

1. Ослабьте винт (5).
2. Переместите направляющую (4) на штоке поршня. Размер X должен составлять 39 мм.
3. Затяните винт (5).

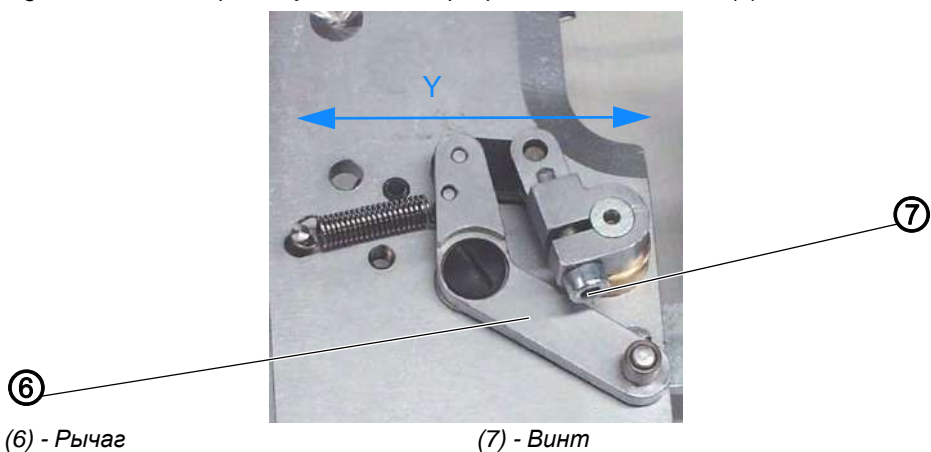
Чтобы настроить перекрытие лезвий ножей:



Шаг

1. Ослабьте винт (7).

Fig. 97: Длинная обрезка, установка перекрытия лезвий ножей (3)



2. Поверните рычаг (6).
3. Установите размер Y на 61 мм.
4. Затяните винт (7).
5. Вставьте зажимные пластины.

5. Включите машину.
6. Проверьте размер перекрытия.
7. Выключите машину.

4.1.3 Регулировка механизма зажима нити петлителя и каркасной нити

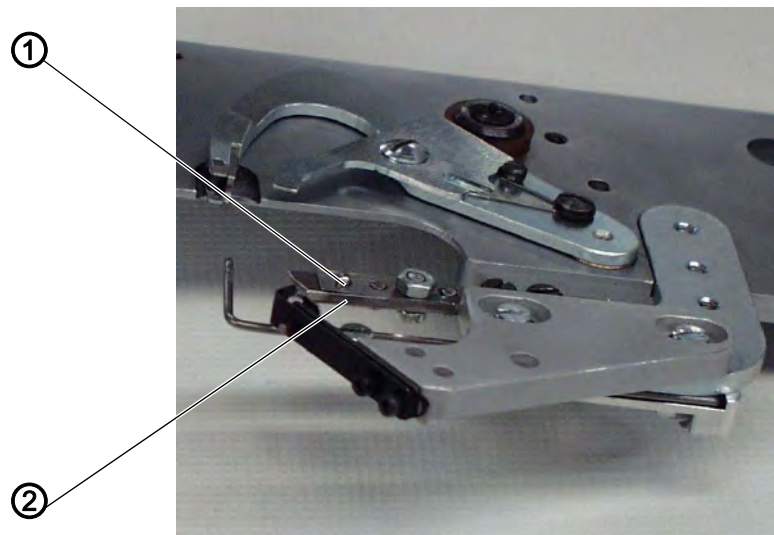


Правильное положение и проверка

Нож для длинной обрезки зажимает нижнюю и каркасную нить вместе под зажимной пластиной. Нижняя и каркасная нить должны удерживаться настолько сильно, чтобы обеспечить надежное и прочно затянутое начало шва.

Перед началом процесса обрезки нити на неподвижном ноже, нижняя и каркасная нити должны быть протянуты между нижней зажимной пружиной (2) и зажимной деталью (1).

Fig. 98: Зажим нити петлителя и каркасной нити (1)

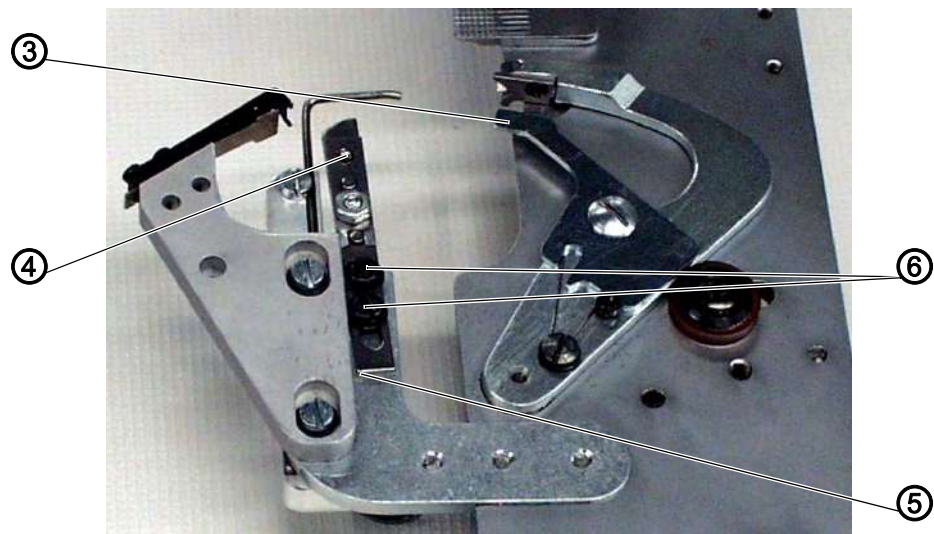


(1) - Зажимная деталь

(2) - Прижимная пружина

Для того чтобы перед обрезкой нить петлителя и каркасная нить оказались протянуты между зажимной пружиной (2) и зажимной деталью (1), открывается зажимная пружина пусковой пластины (3) над штифтом (4).

Fig. 99: Зажим нити петлителя и каркасной нити (2)



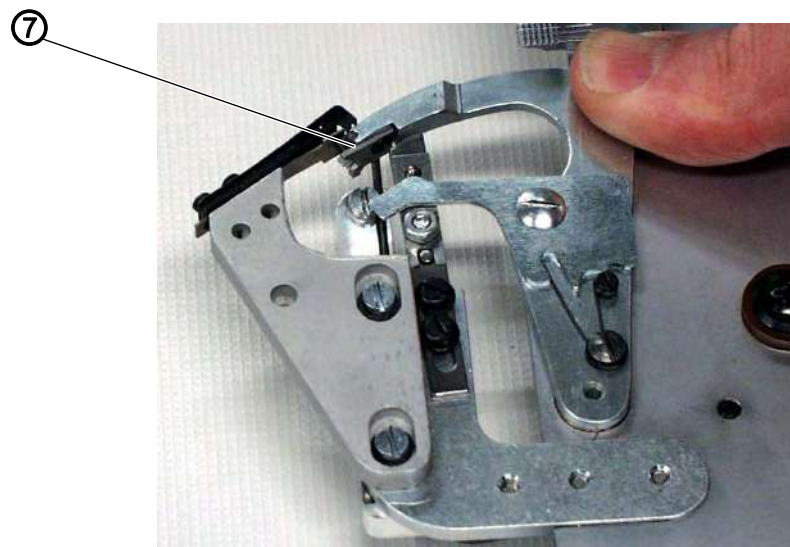
(3) - Пусковая пластина
(4) - Штифт

(5) - Зажим нити
(6) - Винт

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

Зажим нити (5) должен быть открыт как минимум на такую ширину, чтобы швейные нитки надежно проходили перед штифтом (4) и после обрезания нити не вытягивались из зажима нити (5).

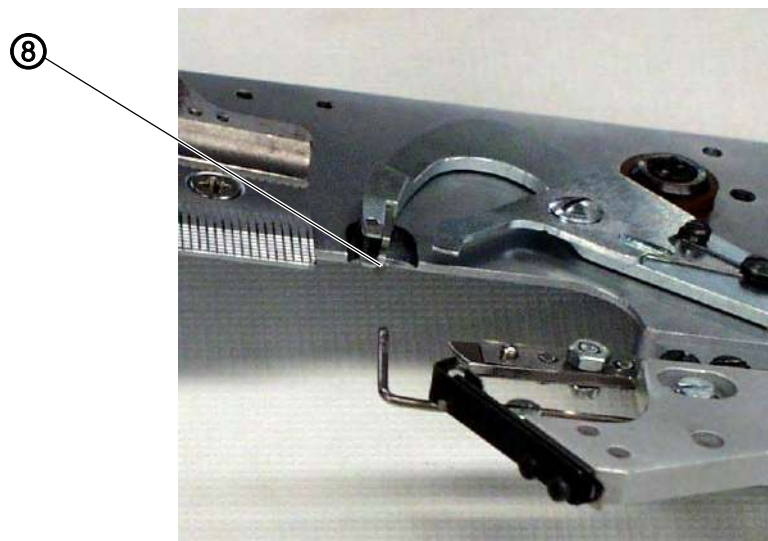
Fig. 100: Зажим нити петлителя и каркасной нити (3)



(7) - Режущая кромка

Когда режущая кромка (7) нитеуловителя окажется примерно в 1 мм перед лезвием, пусковая пластина (3) должна снова закрыть зажим нити. После этого штифт (4) освобождается.

Fig. 101: Зажим нити петлителя и каркасной нити (4)



(8) - Нитеуловитель

Кончик нитеуловителя (8) должен продвигаться под нижней и каркасной нитями.

Усилие зажима должно быть установлено таким образом, чтобы нить петлителя после обрезки была слегка зажата и не соскакивала обратно.

Корректировка

Ширина открытия зажима



Шаги

1. Установите спусковую пластину (3) по высоте так, чтобы зажимная пружина для нижней и каркасной нити была открыта.

Время срабатывания



Шаги

1. Слегка ослабьте винты (5).
2. Поверните зажим нити так, чтобы он был закрыт, когда режущая кромка нитеуловителя находится на 1 мм перед ножом..
3. Снова затяните винты (5).

Зажимное усилие



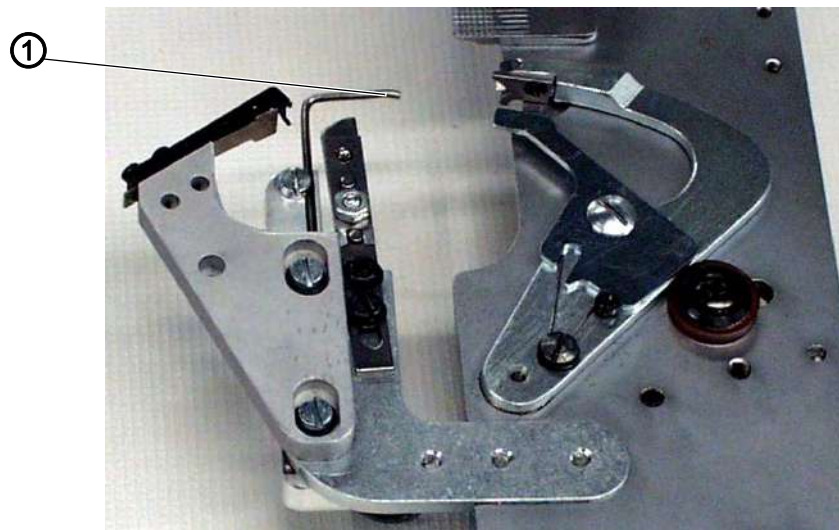
шаг

1. Выровняйте давление зажимной пружины (2).

4.1.4 Нитеотводчик

Нитеотводчик (1) предотвращает обрезание и начальную нити. Это означает исключение отходов резки.

Fig. 102: Установка нитеотводчика



(1) - Нитеотводчик

Нитеотводчик (1) не регулируется.

При появлении отходов:



Шаг

1. Замените нитеотводчик

4.2 Короткая обрезка нижней и каркасной нити

Только для 581-141 и 581-341!

4.2.1 Настройка силы обрезки и положения резания

Fig. 103: Короткая обрезка, настройка положения режущего механизма (1)



(1) - Лезвие ножниц

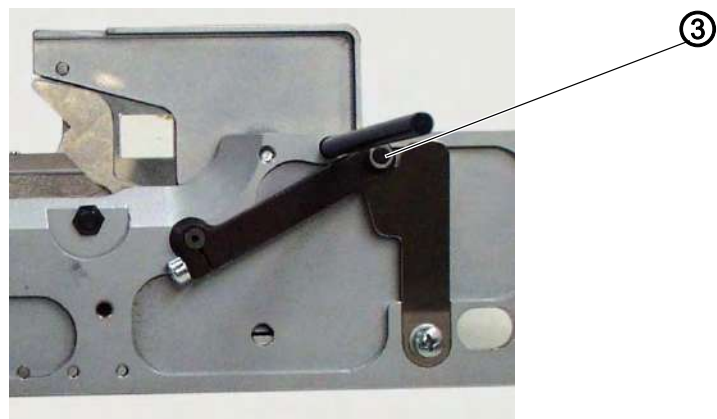
(2) - Лезвие ножниц



Правильное положение и проверка

Сила резания устанавливается таким образом, чтобы обеспечить надежную обрезку нижней и каркасной нитей. Лезвия ножниц (2) не должны двигаться туго и не должны заедать.

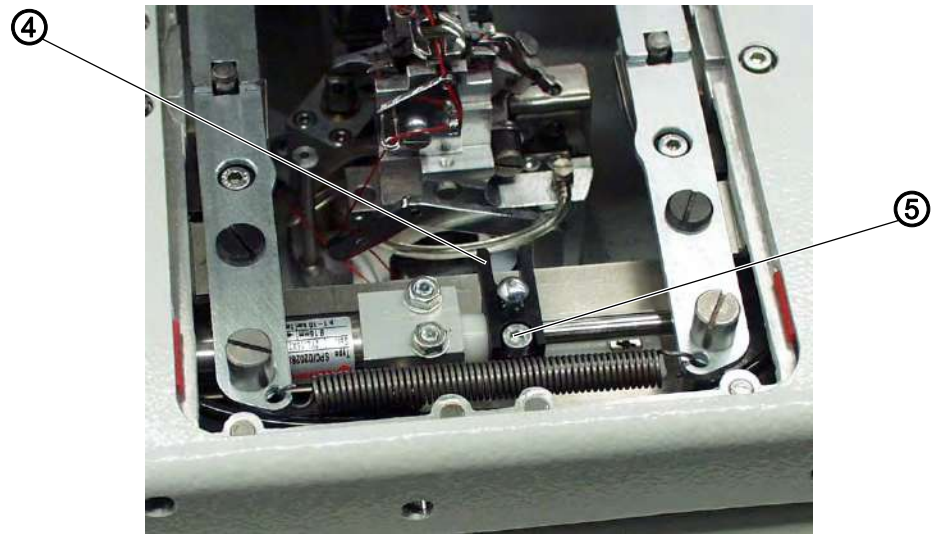
Fig. 104: Короткая обрезка, настройка положения режущего механизма (2)



(3) - Ролик

Ролик (3) должен входить в пазы кулисы (4).

Fig. 105: Короткая обрезка, настройка положения режущего механизма (3)



(4) - Направляющая

(5) - Винт

Для проверки правильности настройки:



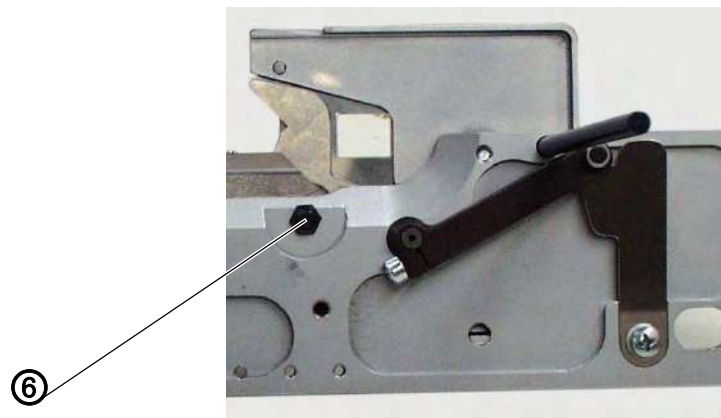
Шаг

1. Снимите обе зажимные пластины.

Корректировка

Сила резания

Fig. 106: Короткая обрезка, настройка давления резания (4)



(6)

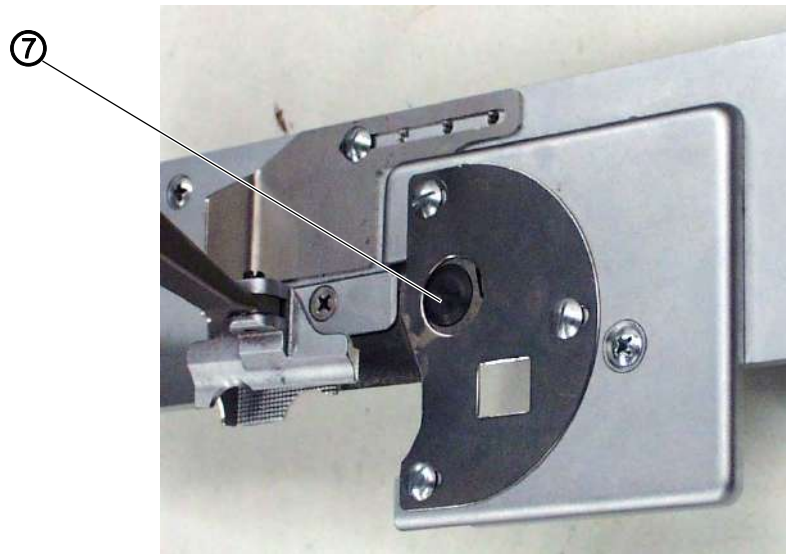
(6) - Гайка



Шаги

1. Ослабьте гайку (6).
2. С помощью винта (7) установите усилие при обрезке. Давление резания должно быть установлено таким образом, чтобы при минимально возможном давлении достичь хорошего результата резания.

Fig. 107: Короткая обрезка, настройка давления резания (5)

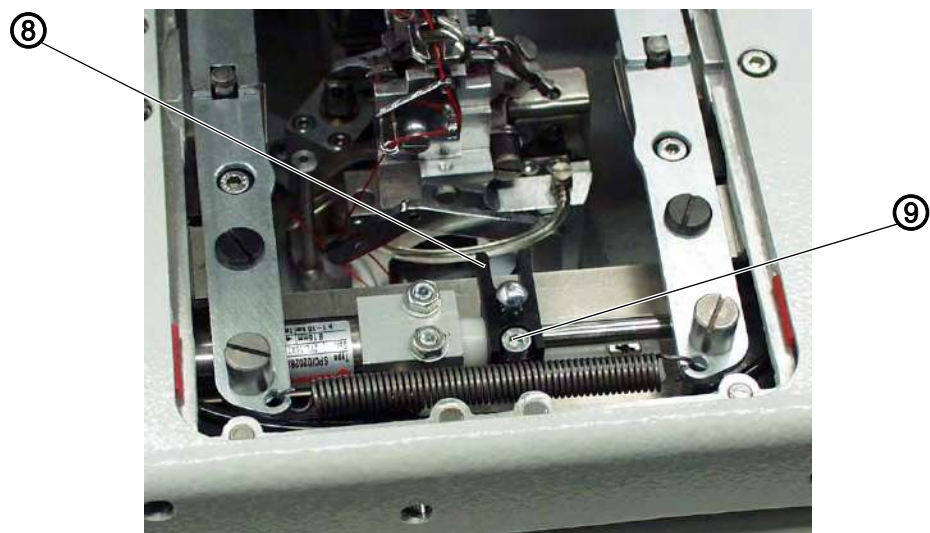


(7) - Винт

3. Затяните гайку (6).
4. Выполните тест на резку вручную с помощью нижней или каркасной нити. При этом проверьте легкость движения лезвия.

Установка зева приобрезке

Fig. 108: Короткая обрезка, настройка давления резания (6)



(8) - Направляющая

(9) - Винт



Шаги

1. Ослабьте винт (9).
2. Переместите направляющую (8) на штоке поршня настолько, чтобы она и пластиковый соединитель прилегали к цилиндру.
3. Затяните винт (9).

4.2.2 Настройка величины перекрытия лезвий



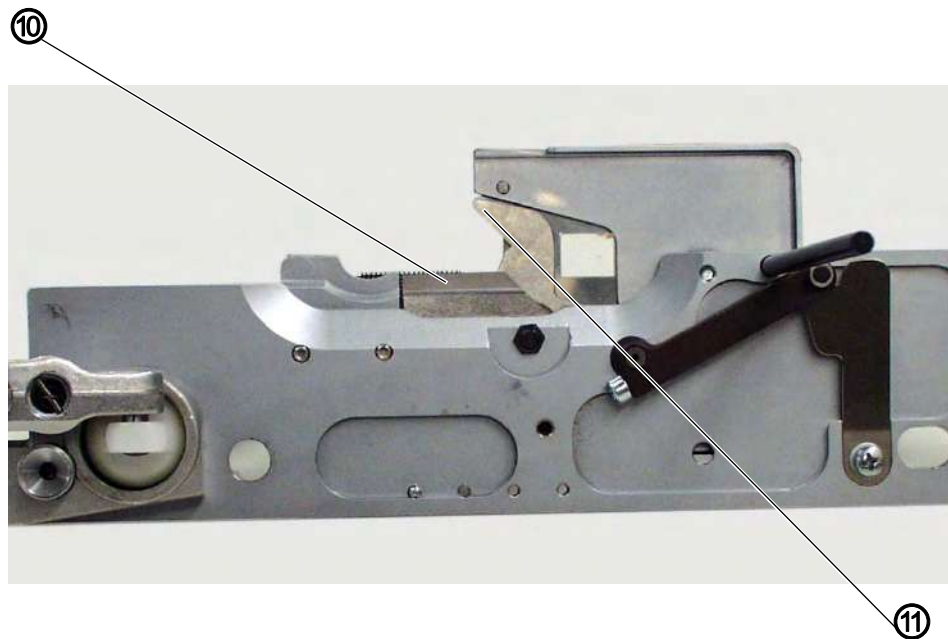
Правильное положение и проверка

Режущие кромки обеих ножей (10) и (11) должны перекрывать друг друга перед точкой поворота на расстояние около 1 мм.

Должна быть обеспечена возможность установки зажимных пластин без их заедания.

Коррекция

Fig. 109: Короткая обрезка, установка перекрытия лезвий(1)



(10) - Лезвие ножниц

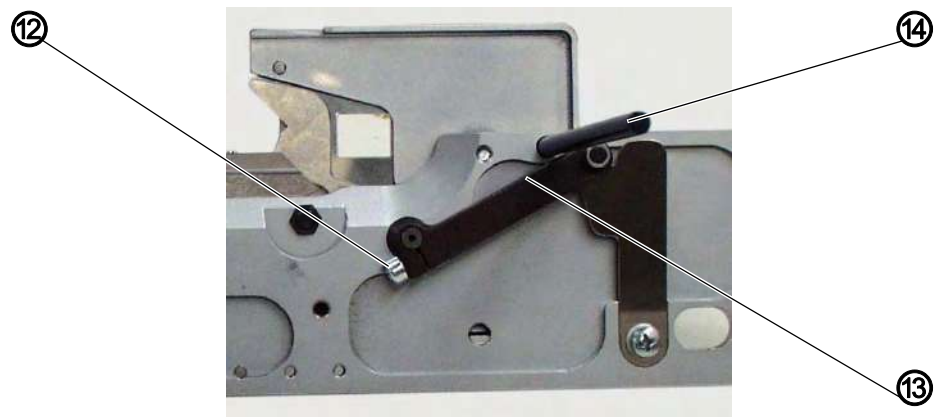
(11) - Лезвие ножниц



Шаги

1. Полностью откройте лезвия ножниц (10) и (11).

Fig. 110: Короткая обрезка, установка перекрытия лезвий(2)



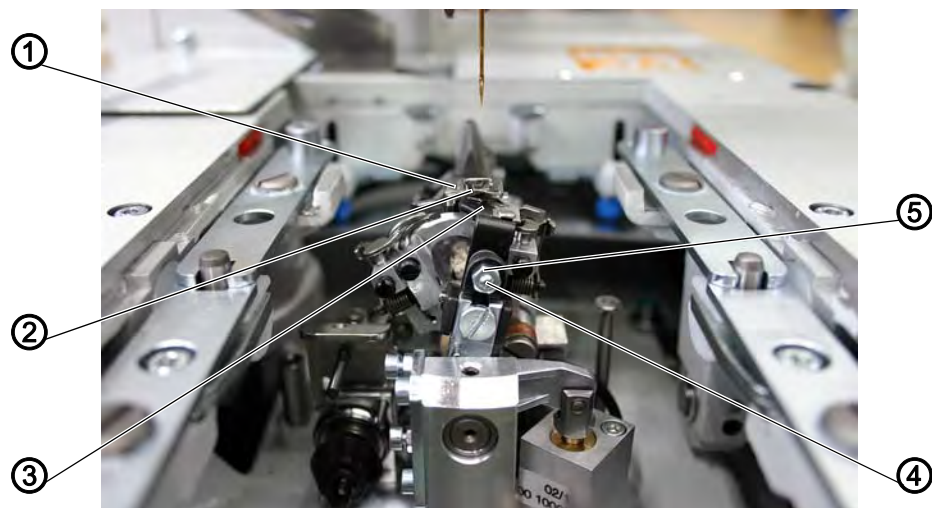
(12) - Винт
(13) - Рычаг

(14) - Стопорный штифт

2. Ослабьте винт (12).
3. Вставьте стопорный штифт (14) в отверстие.
4. Поверните рычаг (13) к стопорному штифту (14).
5. Затяните винт (12).

4.2.3 Установка зажима нити петлителя

Fig. 111: Установка зажима нити петлителя (1)



- | | |
|----------------------------|-------------|
| (1) - Игольная пластина | (4) - Винт |
| (2) - Прорезь для нити | (5) - Гайка |
| (3) - Зажим нити петлителя | |

После окончания процесса шитья нож обрезки игольной нити, соединенный с зажимом нити петлителя (3), выполняет процесс обрезки.

При таком движении резания паз для нити (2) кратковременно освобождается в игольной пластине.

В то время как опорная платформа ткани перемещается в конечное положение, нить петлителя втягивается в паз для нити (2).

При возвратном движении лезвия игольной нити зажим нити (3) перемещается на 1 мм за край паза для нити (2) и удерживает нить петлителя в зажатом состоянии.

Корректировка

Давление зажима

Шаги



1. Ослабьте гайку (5).
2. Поверните винт (4) так, чтобы зажим нити петлителя (3), находящийся под легким давлением пружины, не упирался в край игольной пластины (1) при возврате.

3. Затяните гайку (5).

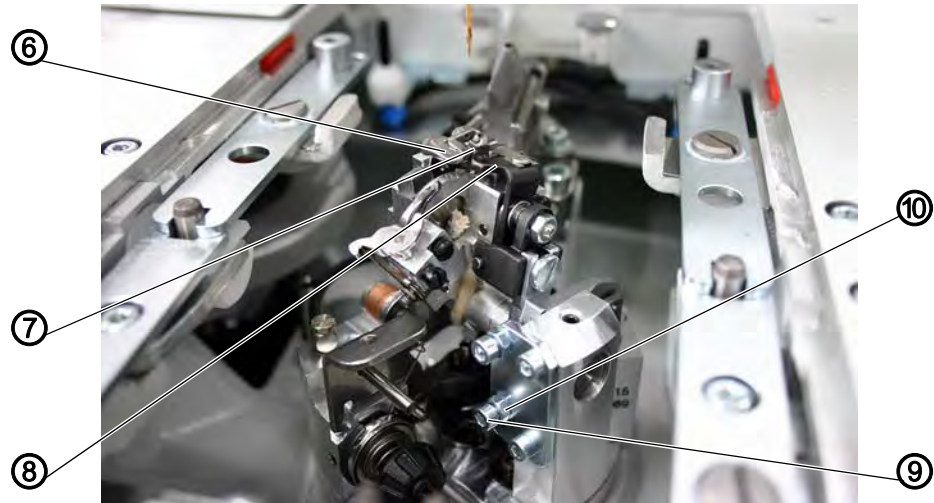
Правое крайнее положение



Шаги

1. Loosen the nut (5).

Fig. 112: Настройка зажима нити петлителя (2)



(6) - Игольная пластина

(7) - Прорезь для нити

(8) - Зажим нити петлителя

(9) - Винт

(10) - Гайка

2. Поворачивайте винт (9) до тех пор, пока правый край зажима нити петлителя (8) не переместится в свое правое крайнее положение примерно на 1 мм за правый край паза для нити (7).

3. Затяните гайку (10).

Height of the looper thread clamp

Fig. 113: Настройка зажима нити петлителя (3)



(11) - Игольная пластина

(12) - Прорезь для нити

(13) - Зажим нити петлителя

(14) - Винт

(15) - Держатель



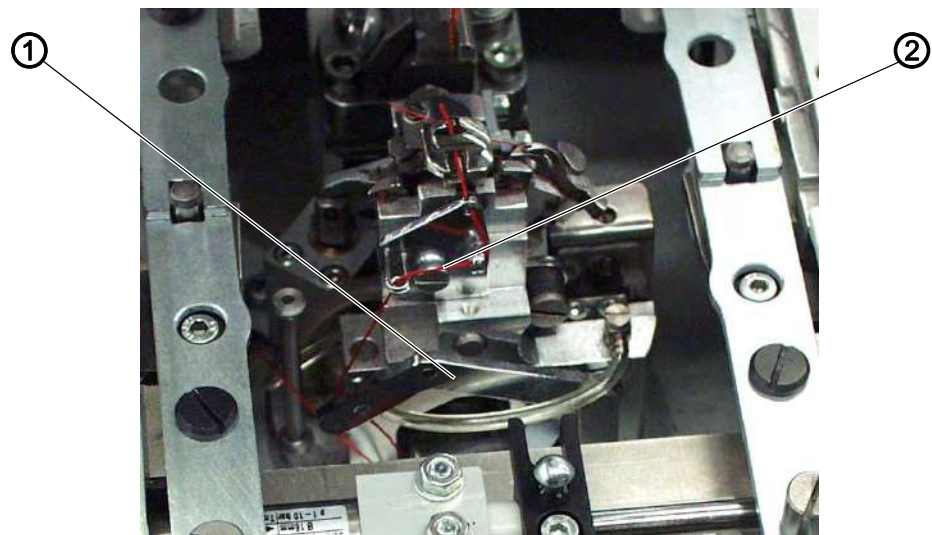
Шаги

1. Ослабьте винт (14).
2. Установите держатель (15) на такой высоте, чтобы в правом крайнем положении верхний край зажима нити петлителя (13) и верхняя сторона игольной пластины (11) находились на одном уровне друг с другом.
3. Затяните винт (14).
4. Поворачивая держатель (15), проверьте, может ли нож обрезки игольной нити беспрепятственно перемещаться между нижней частью игольной пластины и грибком ширителя.

4.3 Настройка устройства вытягивания каркасной нити

Только для 581-141 и 581-341!

Fig. 114: Устройство вытягивания каркасной нити (1)



(1) - Падающий груз

(2) - Каркасная нить



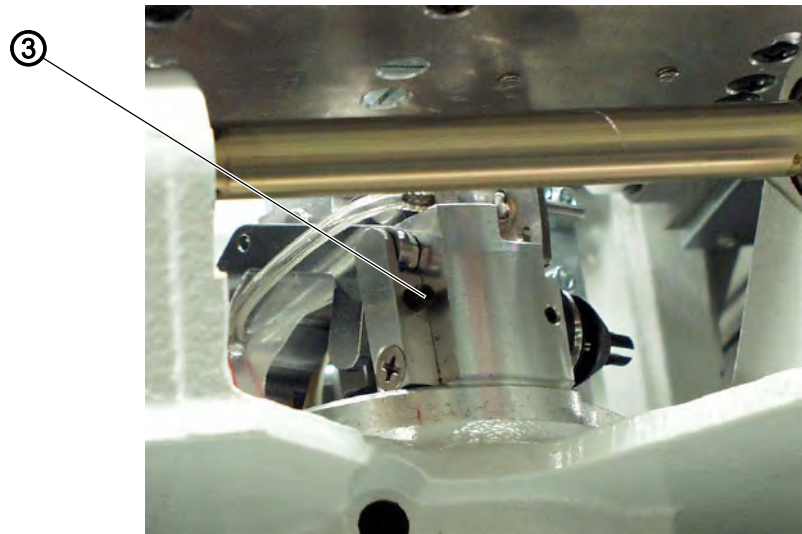
Правильное положение и проверка

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

Траектория движения груза ограничивается винтом (3) таким образом, чтобы в начале шитья каркасная нить была как можно короче, но при этом могла быть надежно вшита.

Это соблюдается в том случае, если конец каркасной нити выходит примерно на 4 мм из отверстия каркасной нити игольной пластины.

Fig. 115: Устройство вытягивания каркасной нити (2)



(3) - Винт

Коррекция



Шаги

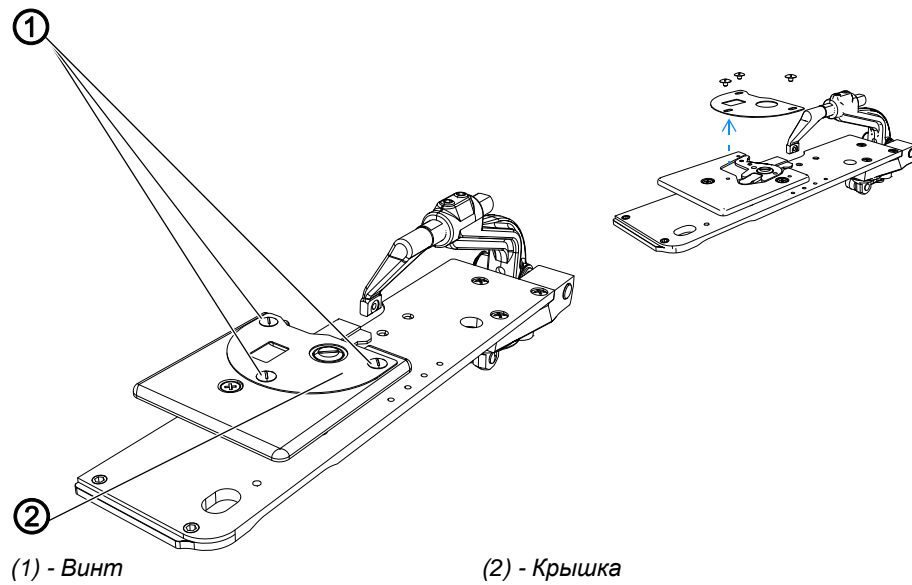
1. Вкрутите винт (3) в = удлинение конца Каркасной нити.
или
1. Выкрутите винт (3) = укорачивание конца каркасной нити.

4.4 Удлинение концов нитей (швейная оснастка)

Только для 581-141 и 581-341!

Концы нитей петлителя можно удлинить с помощью швейной оснастки, которая поставляется с разделительной пластиной в комплекте принадлежностей.

Fig. 116: Удлинение концов нитей (1)

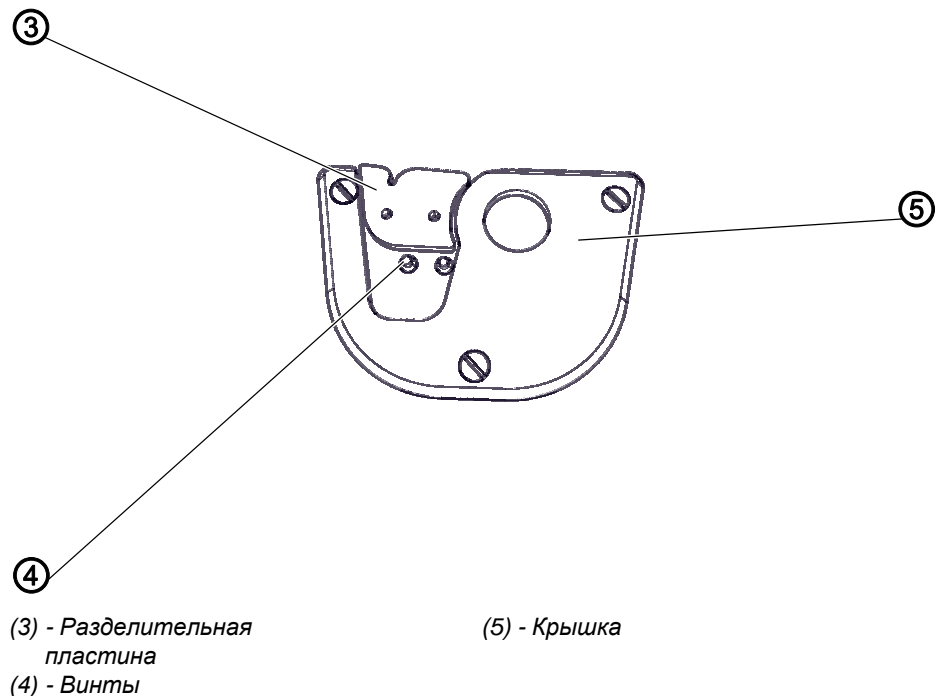


Для удлинения концов нитей:

**Шаги**

1. Ослабьте винты (1) и снимите крышку (2).
2. Прикрутите разделительную пластину (3) с помощью винтов (4) к ножу.

Fig. 117: Удлинение концов нитей (2)



3. Закрепите новую крышку (5) с помощью винтов (1).

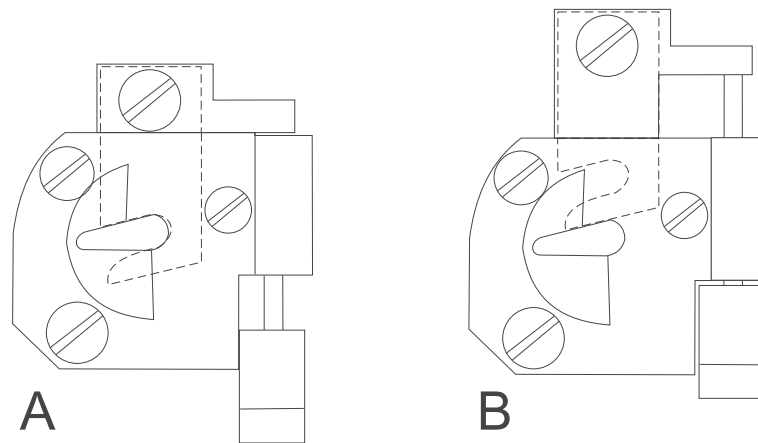
4.5 Короткая обрезка нижней нити

Только для 581-112 и 581-312!

После окончания шва нож для игольной нити выполняет режущее движение. Одновременно нож для короткой обрезки нити приводится в исходное положение (рис. В). При этом нить петлителя проскальзывает перед режущей кромкой ножа.

После этого нож для короткой нити переключается обратно (рис. А). При переключении назад нить петлителя захватывается и обрезается.

Fig. 118: Положение ножа для короткой обрезки нижней нити



Правильное положение и проверка

Для того чтобы нить петлителя была надежно зажата в начале шва, пружина должна прижимать подвижный нож к пластине неподвижного ножа.

Давление зажима должно быть установлено таким образом, чтобы нить петлителя надежно удерживалась. Если давление зажима установлено слишком сильно, начальные стежки будут слишком сильно стянуты.

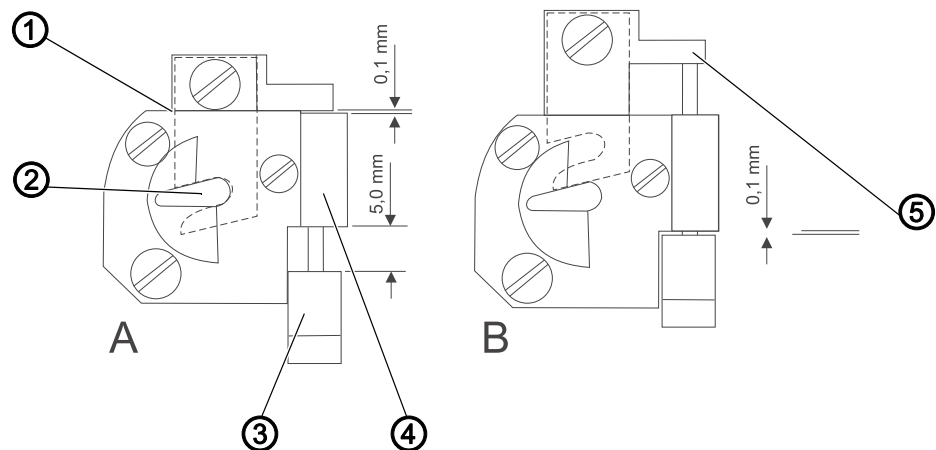
4.5.1 Установка исходного положения



Правильное положение и проверка

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

Fig. 119: Установка исходного положения ножа для короткой обрезки нити (1)



(1) - Нож

(2) - Отверстие в игольной пластине

(3) - Вилка

(4) - Игольная пластина

(5) - Держатель ножа

Вилка (3) и держатель лезвия (5) не должны касаться игольной пластины (4) в любом положении ножа (1).

Для проверки правильности настройки:

**шаги**

1. Включите машину.
- ↪ Нож для короткой обрезки нити находится в исходной позиции А.



ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования движущимися, режущими и острыми частями.

Возможны дробящие, режущие и колотые раны.

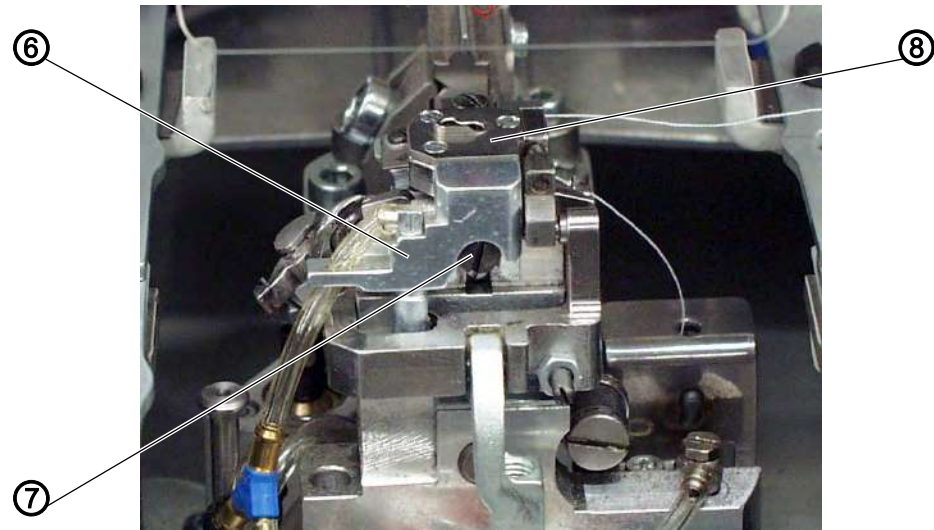
При выполнении настроек на работающей машине делайте это с большой осторожностью.

2. Проверьте положение ножа в игольной пластине. Нож (1) не должен быть виден в отверстии игольной пластины (2).
3. Проверьте расстояние между держателем ножа (5) и игольной пластиной (4) (рис. А).
4. Убедитесь, что размер между вилкой (3) и игольной пластиной (4) составляет 5 мм.
5. Запустите тест выхода на панели управления ( 5.10.6 Multitest, стр. 149).
6. Выберите функцию $\Upsilon 00$.
7. Нажмите 

8. Проверьте положение ножа в игольной пластине. Нож (1) не должен быть виден в отверстии игольной пластины (2).
9. Проверьте расстояние между вилкой (3) и игольной пластиной (4) (рис. В).

Корректировка

Fig. 120: Установка исходного положения ножа для короткой обрезки нити (2)



(6) - Отсасывающее устройство
(7) - Винт

(8) - Игольная пластина



Шаги

1. Ослабьте винт (7).
2. Снимите игольную пластину (4) и устройство всасывания воздуха (6).
3. Установите вилку (3) так, чтобы размер составил 5 мм.

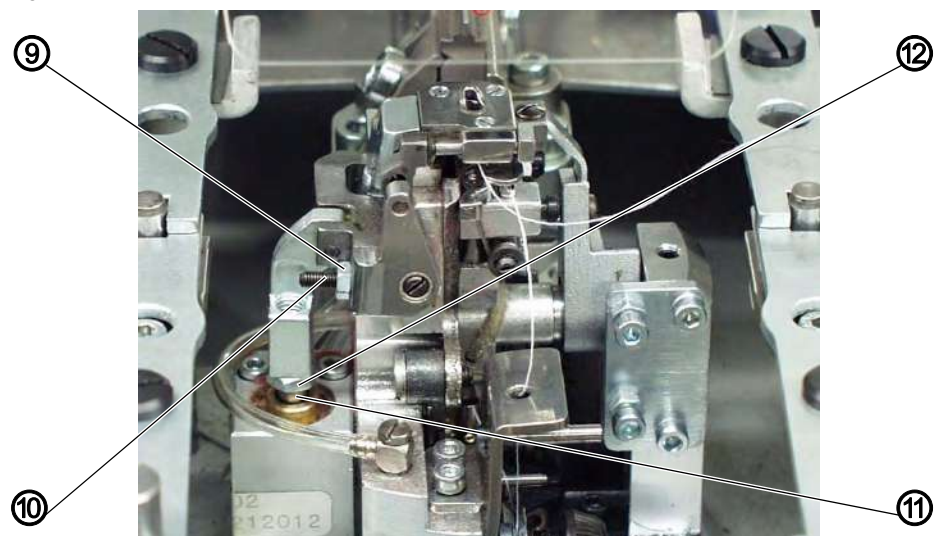
ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение имущества из-за недостаточного крепления.

Во время работы резьбовые соединения деталей с резьбой могут самопроизвольно открутиться.

Закрепите резьбовые соединения с помощью клея.

Fig. 121: Установка исходного положения ножа для короткой обрезки нити (3)



(9) - Гайка
(10) - Винт

(11) - Шток поршня
(12) - Гайка

Коррекция исходного положения А



Шаги

1. Ослабьте гайку (9).
2. Поверните винт (10).
3. Затяните гайку (9).

Коррекция, положение переключения В



Шаги

1. Ослабьте гайку (12).
2. Поверните шток поршня (11).
3. Затяните гайку (12).

4.5.2 Настройка силы резания

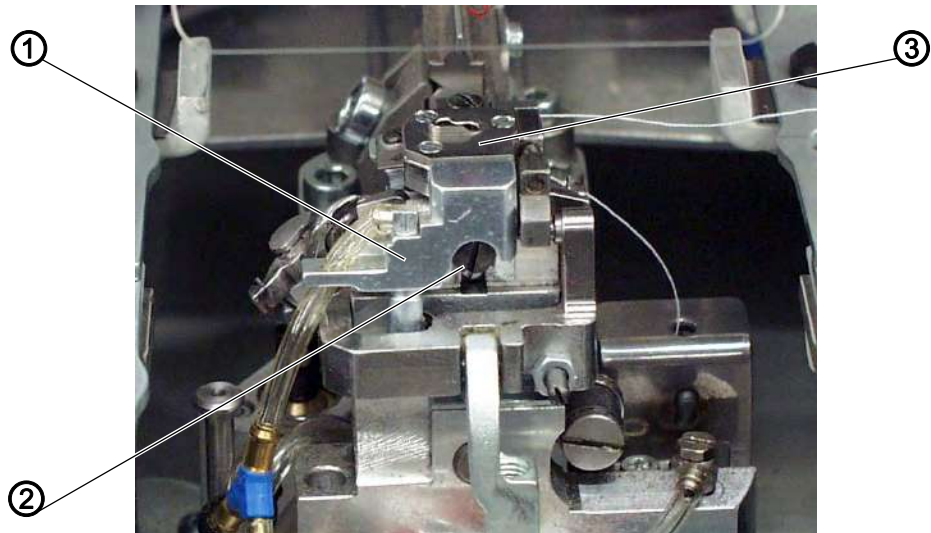


Правильное положение и проверка

Силу давления при обрезке нужно настроить так, чтобы нить петлителя была чисто обрезана и зажата. Слишком высокое давление при обрезке может привести к повышенному износу ножа и слишком плотному стягиванию начальных стежков.

Коррекция

Fig. 122: Настройка силы резания ножа короткой обрезки (1)



(1) - Всасывающее устройство
(2) - Винт

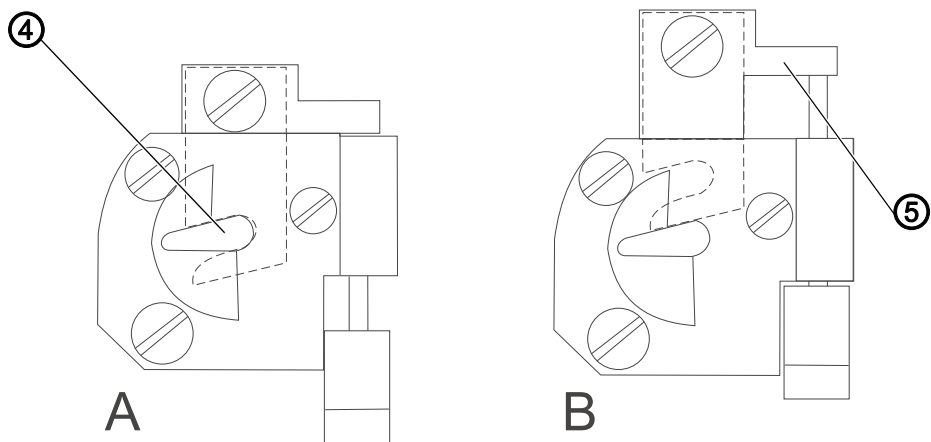
(3) - Игольная пластина



Шаги

1. Ослабьте винт (2).
2. Снимите игольную пластину (3) и всасывающее устройство (1).
3. Откройте вручную держатель ножа (5) игольной пластины (3) так, чтобы он находился в положении В.

Fig. 123: Настройка силы резания ножа короткой обрезки (2)



(4) - Отверстие в игольной пластине

(5) - Держатель ножа

4. Протяните нижнюю нить сквозь отверстие в центре игольной пластины (4).
5. Переместите держатель ножа (5) рукой, чтобы получить положение А. При нажатии должно ощущаться легкое давление. Нить петлителя должна быть полностью обрезана и зажата.
6. Ослабьте винт (7).
7. Переместите пластинчатую пружину (6).

Fig. 124: Настройка силы резания ножа короткой обрезки (3)



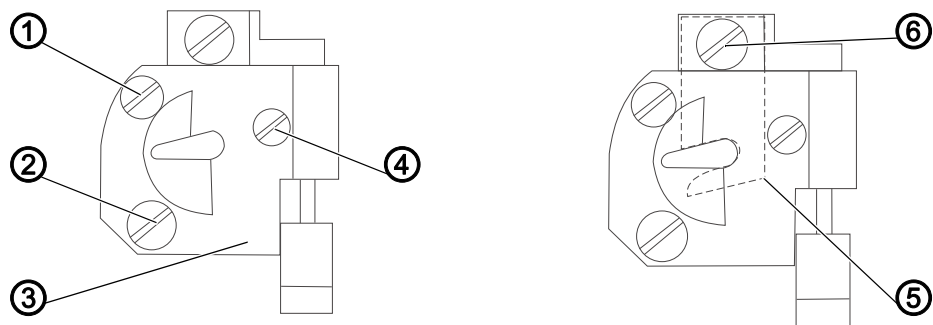
(6) - Пластинчатая пружина

(7) - Винт

8. Затяните винт (7).
9. Установите на место игольную пластину (3) и всасывающее устройство (1) и закрепите винтом (7).

4.5.3 Замена ножа

Fig. 125: Замена ножа короткой обрезки нити (1)



(1) - Винт

(2) - Винт

(3) - Неподвижный нож

(4) - Винт

(5) - Нож


(6) - Винт

При необходимости возможна замена комплекта ножей:

- Пружинная пластина
- Неподвижный нож
- Подвижный нож

Для замены комплекта ножей:

**Шаги**

1. Ослабьте винты (1), (2) и (4)
2. Снимите неподвижный нож (3).
3. Ослабьте винт (6).
4. Снимите нож (5).
5. Вставьте новый нож (5) и затяните винтом (6).
На винте (6) должна находиться втулка.
Нож должен быть установлен на держателе так, чтобы он был подвижным.
6. Установите новый неподвижный нож(3) и затяните винты (1) и (4).
7. С помощью винта (2) установите силу давления резания ( S. 57).

5 Программирование

5.1 Описание программного обеспечения

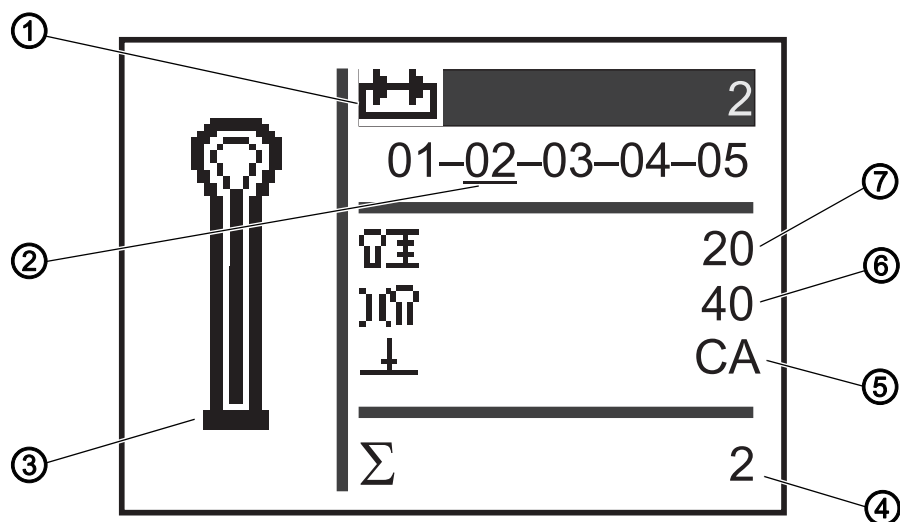
На уровне пользователя существует 2 режима:

- Последовательный режим
- Режим одной петли

Главное меню состоит из следующих полей в зависимости от режима:

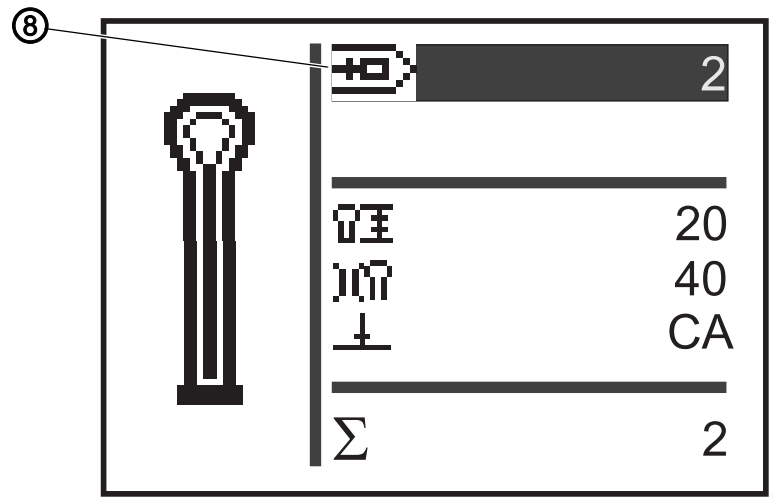
- Номер последовательности (1) или номер петли (8)
- Последовательность петель (2) или свободный ряд
- Длина петли (7)
- Натяжение нити (6)
- Режим прорубки(5)
- Счетчик (4)

Fig. 126: Последовательный режим



- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| (1) - Номер последовательности | (5) - Режим прорубки |
| (2) - Последовательность петель | (6) - Натяжение нити |
| (3) - Форма петли | (7) - Длина петли |
| (4) - Счетчик | |

Fig. 127: Режим одной петли



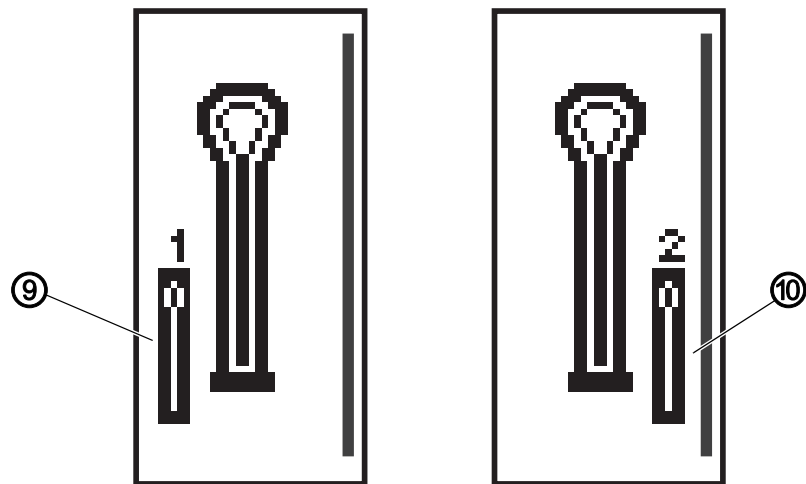
(8) - Номер петли

По белой надписи на темном фоне можно определить, какое поле активно.

Для подклассов 312, 321 и 341 также существует монофлексный режим, так как возможны 2 положения колодки.

Активный режим монофлекса обозначается отображением полосы рядом с формой петли:

Fig. 128: Режим Monoflex



(9) - Blade position 1

(10) - Blade position 2

5.1.1 Структура

Меню машины разделено на уровни. В главном меню отображается наиболее важная информация для работы автомата (уровень пользователя).

Помимо уровня пользователя существуют и другие уровни:

- Режим настройки, для программирования петель (уровень P)
- Режим настройки, для программирования последовательностей петель (уровень S)
- Сервисный режим, для выполнения сервисных работ (уровень F); этот режим защищен паролем

Пункт меню на этих уровнях может также содержать дополнительные подпункты меню.

5.1.2 Режимы управления

В зависимости от настройки, когда машина находится в последовательном режиме, она будет находиться в одном из следующих режимов работы:

- Автоматическое управление
- Ручное управление
- Режим светового барьера (при наличии)

- **Автоматическое управление**

В последовательности, показанной на дисплее, стрелки отображаются между формами петель. Выбранную в данный момент петлю можно увидеть в строке под номером.

Fig. 129: Автоматический режим



05 → 09 → 02 → 04

После пришивания одной петли курсор автоматически переключается на следующую форму петли. После выполнения последней петли управление переключается обратно на первую форму петли в последовательности.

- **Ручное управление**

В последовательности, показанной на дисплее, между петлями отображаются линии. В строке под номером можно увидеть текущую выбранную петлю.

Fig. 130: Ручной режим



05 — 09 — 02 — 04

Управление не переключается автоматически между формами петель.

Изменения вводятся вручную с помощью кнопок  или .

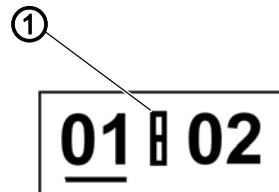
Режим светового барьера

Можно работать в режиме светового барьера если комплект установлен.

Лацкан или подборт распознается 2 световыми барьерами, и автоматически выбирается соответствующая программа.

В последовательности должны быть введены точно 2 программы.
Режим светового барьера можно узнать по символу (1).

Fig. 131: Режим светового барьера



(1) - Символ

5.2 Уровень пользователя

На уровне пользователя отображается наиболее важная информация для работы с шитьем.

5.2.1 Основная операция

Вы можете изменить значения на уровне пользователя, нажав соответствующую кнопку на панели управления (📖 S. 16).

В зависимости от местоположения курсора значения изменяются с интервалом в 1 шаг или 10 шагов.

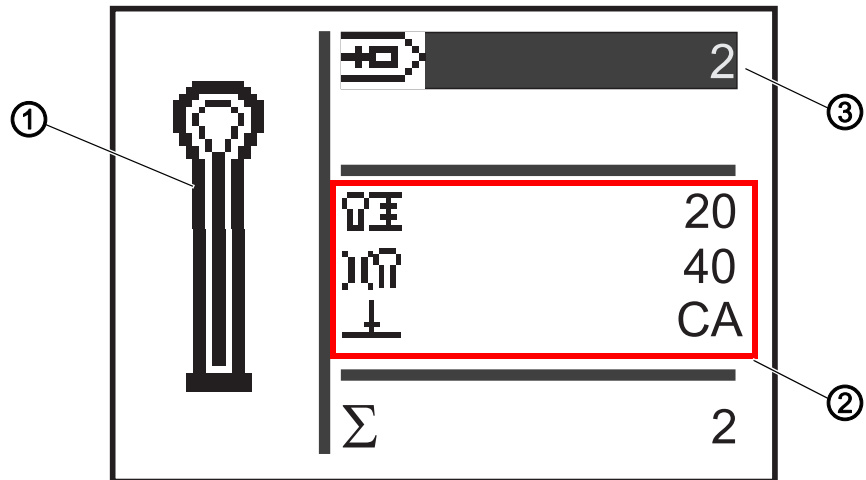
В зависимости от настройки в меню последовательности доступен либо последовательный режим, либо режим одной петли (📖 S. 119).

Вы можете определить, какой режим активирован, по тому, что он подсвечивается в самом верхнем поле дисплея после включения (📖 S. 112).

5.2.2 Режим одной петли

На уровне пользователя можно выбрать петлю из 50 запрограммированных петель.

Fig. 132: Режим одной петли









(1) - Форма петли
(2) - Значения

(3) - Номер петли



Чтобы выбрать запрограммированную петлю:

1. С помощью  перейдите к полю "Номер петли" (3).
2. Нажмите .
 Курсор мигает.
3. Выберите нужный номер петли с помощью кнопки  или .
 В качестве подсказки при выборе отображается текущая форма петли (1) и наиболее важные значения (2).
4. Подтвердите выбор с помощью .

5.2.3 Режим последовательности

В зависимости от настройки машина будет работать в автоматическом, ручном или режиме светового барьера (S. 112). В последовательном режиме вы можете переключаться между запрограммированными петлями в последовательности в любое время, если только вы не работаете в режиме светового барьера.

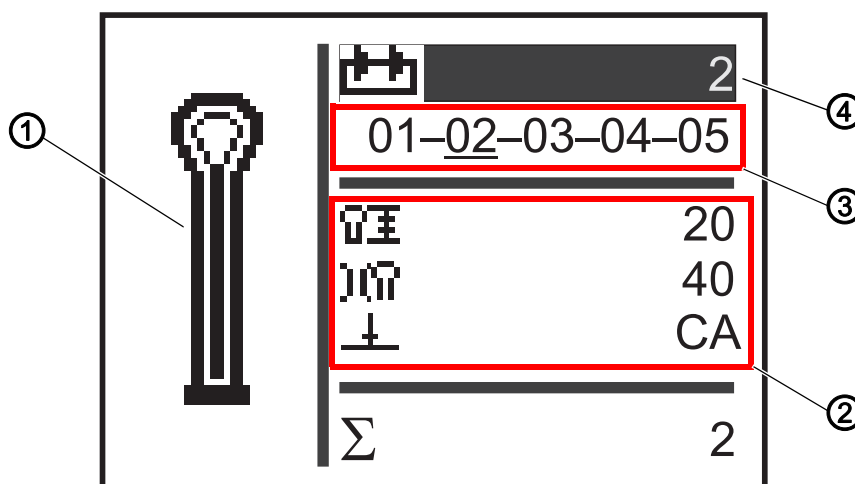
Для выбора петли в последовательном режиме существует 2 этапа:



Order

1. Выберите порядковый номер.
2. Выберите петлю

Fig. 133: Режим последовательности



- (1) - Форма петли
(2) - Значения

- (3) - Последовательность
(4) - Номер последовательности

Выбор номера последовательности





Чтобы выбрать номер последовательности :

1. Кнопкой ▲ перейдите к полю "Порядковый номер" (4).
2. Нажмите **OK**
- ☞ Курсор мигает в нужной строке.
3. Select the desired number using the buttons ▲ или ▼
4. Подтвердите нужный номер **OK**

Выбор петли



Чтобы выбрать петлю:






1. Выберите петлю в указанной последовательности с помощью  или 

↪ Нужная петля обозначена полоской.
Для облегчения выбора текущая форма петли отображается в поле "Форма петли" (1), а соответствующие значения отображаются в области "Значения" (2).

Выбор режима работы



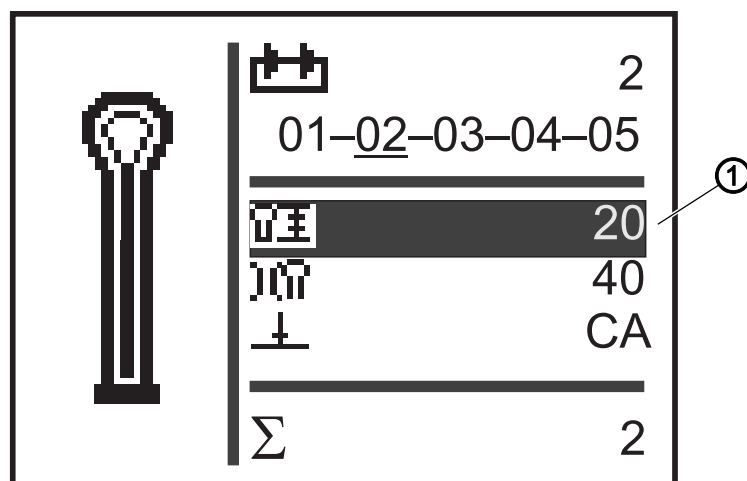
Чтобы выбрать режим работы:

1. Используйте  или  для перехода к полю "Последовательность" (3).
 2. Нажмите 
 3. Используйте  для изменения режима работы.
- ↪ Стрелки между формами петель появляются или исчезают по желанию.
4. Подтвердите с помощью 

5.2.4 Настройка длины прорубки

На дисплее в поле (1) указывается длина прорубки. Вы можете установить нужную длину прорубки.


Fig. 134: Настройка длины прорубки в последовательном режиме







(1) - Длина прорубки



Чтобы установить длину прорубки

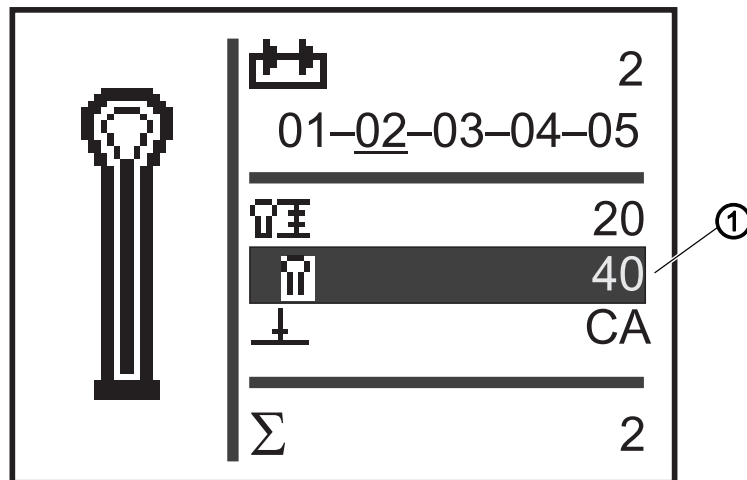
1. С помощью  перейдите к полю "Длина прорубки" (1).

2. Нажмите 
- ↵ Курсор мигает.
3. С помощью  или  установите нужное значение.
4. Подтвердите 

5.2.5 Настройка натяжения нити

На дисплее в поле (1) указано натяжение нити во время шитья. Вы можете сами настроить натяжение нити.






Fig. 135: Настройка натяжения нити в последовательном режиме



(1) - Натяжение нити



Чтобы настроить натяжение нити:

1. С помощью  перейдите к полю "Натяжение нити" (1).
2. Нажмите 
- ↵ Курсор мигает.
3. С помощью  или  установите нужное значение.
4. Подтвердите 

5.2.6 Настройка режима прорубки

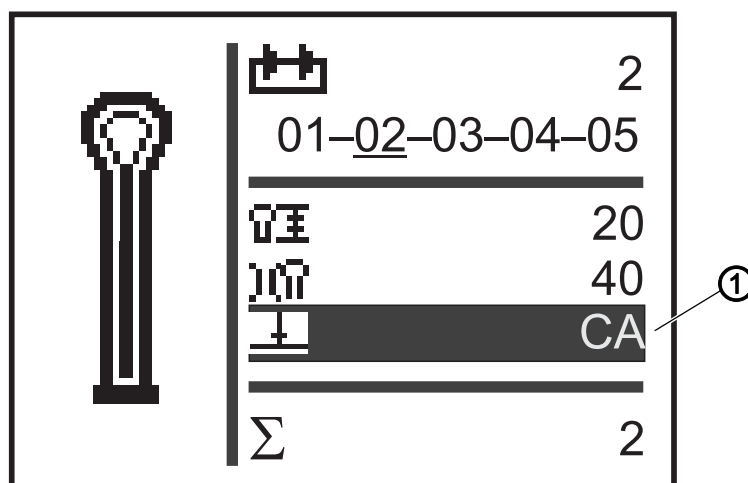
На дисплее поле (1) указывает на режим прорубки. Этот режим определяет, когда и надо ли прорубать петлю в процессе шитья.

В режиме прорубки можно переключаться между следующими параметрами:

Параметры для режима прорубки:

Параметр	Функция
0	= без прорубки
CA	= Прорубка после шитья
CB	= Прорубка до шитья






Fig. 136: Настройка режима прорубки в последовательном режиме



(1) - Режим прорубки



Чтобы установить режим прорубки:

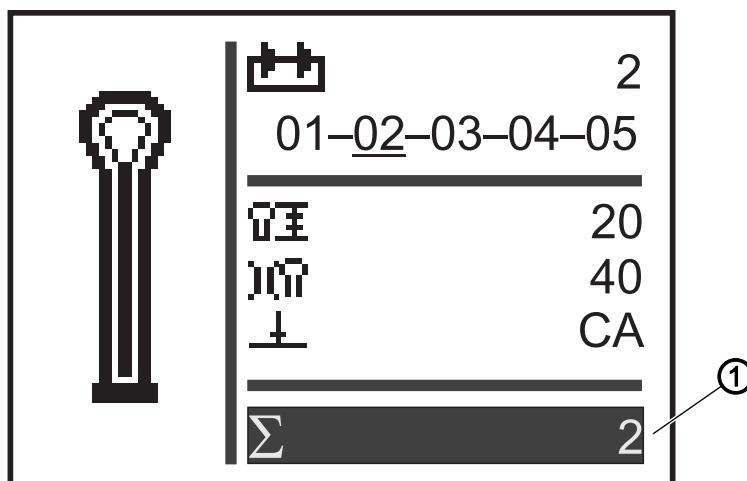
1. Кнопкой  перейдите к полю "Режим прорубки" (1).
2. Нажмите .
3. С помощью  или  установите нужное значение.
4. Подтвердите .

5.2.7 Обнуление счетчика деталей

Машина оснащена счетчиком деталей, для подсчета количества пришитых петель. После символа Σ (1) отображается текущее значение (например, 2). Значение счетчика деталей сохраняется после выключения машины.

Счетчик деталей отсчитывает максимум 9999 петель. При превышении этого значения счетчик снова начинает отсчет с 0.






Fig. 137: Сброс счетчика изделий



(1) - Поле счетчика деталей



Для сброса счетчика деталей:

1. Кнопкой  перейдите к полю "Счетчик кусков" (1).
2. Нжмите 
 -  Строка меню меняется.
3. Кнопку  удерживайте в течение примерно 2 секунд.
 -  Счетчик деталей устанавливается на 0, и дисплей возвращается в главное меню. (📖 S. 113).

5.3 Программирование петли

Петли программируются на уровне "P". Для всех видов закрепок можно задать различные параметры петли, например, длину петли и форму глазка.

Важно



При нажатии  шитье блокируется.

Важно



Если вы измените форму закрепки в программе петли, все значения этой петли сбрасываются на предустановленное значение.
















Информация

Не все формы и варианты петель могут быть выполнены с помощью любого подкласса или швейной оснастки.




Чтобы запрограммировать петлю:

1. Нажмите 
- ↳ Запускается режим настройки для отдельной петли.
2. С помощью  перейдите к полю "Номер петли" ( S. 114).
3. Нажмите 
4. Выберите нужный номер петли с помощью кнопок  
5. Нажмите 
6. С помощью кнопок   выбрать форму закрепки 
7. Нажать 
8. Выберите нужную закрепку кнопками  

Формы закрепок

Без закрепки	Клиновидная	Поперечная	Полукруглая	Люверс
	Ψ	┆	U	○
















9. Подтвердите выбор с помощью 

С помощью кнопки  можно перейти на один уровень выше и установить другие значения (см. далее список пунктов меню и подменю).

Или можно выйти из режима настройки нажав 

Список пунктов меню и подменю

Значение	Описание
	Настройка длины
	Длина прорубки: Длина может регулироваться в зависимости от типа шитья от 6 мм до макс. 50 мм.
	Диаметр люверса
	Длина стежка: Расстояние от стежка до стежка внутри шва (от 0,5 мм до 2 мм).
	Количество стежков в люверсе: Количество равномерно распределенных стежков.
	Перекрытие в конце: Перекрытие начала и конца шва.
	Длина обрезки нити: На машинах 581-112 или 581-312 можно изменить длину конца игольной и нити петлителя с нижней стороны петли. Уплотняющие стежки повышают безопасность шва в начале и в конце шва.
	Длина стежка в начале шва: Расстояние от стежка до стежка в зоне уплотнения в начале шва.
	Длина стежка в конце шва: Расстояние от стежка до стежка в зоне уплотнения в конце шва.
	Количество стежков уплотнения в начале шва: Количество стежков в пределах уплотнения в начале шва.
	Количество стежков уплотнения в конце шва: Количество стежков в пределах уплотнения в конце шва.
	Натяжение игольной нити
	Натяжение нити при шитье: Регулируемое электроникой натяжение нити в течение цикла пошива.
	Натяжение нити при обрезке: Уменьшение натяжения игольной нити при обрезке.
	Натяжение нити в начале шитья: Длину поданной нити можно регулировать, изменяя натяжение нити в начале шитья.
	Параметры глазка
	Форма глазка: можно запрограммировать 7 различных форм.
	Количество стежков в глазке: В глазке можно задать от 4 до 25 стежков.

Значение	Описание
	Угол наклона глазка: Глазок петлителя может быть слегка наклонен влево или вправо.
	Регулировка зигзагообразной строчки: Ширину зиг-зага можно уменьшить на 1,0 мм или увеличить на 0,5 мм.
	Параметры прорубки
	Режим прорубки: В зависимости от способа, петля может быть прорублена после (CA), до (CB) шитья или без прорубки (0).
	Зона прорубки: Расстояние между двумя внутренними проколами швов.
	Диапазон прорубки в режиме Multiflex: 1 = полный рез, 2 = средний рез, 3 = рез на глазке или прямой рез.
	Длина петли
	Позиция начала шитья: Положение может быть задано в процентах и увеличивается от позиции начала шитья из под глазка (0 %) до крайней нижней позиции (100 %).
	Коррекция прорубки по оси X: Положение ножа внутри петли можно сдвинуть влево или вправо.
	Коррекция прорубки по оси Y: Положение ножа внутри петли можно сдвинуть вверх или вниз.
	Коррекция силы прорубки: Автоматическая регулировка (4 ступени) силы прорубки ножа в зависимости от длины петли. - длина петли до 14 мм (люверсы), 2 ступени - длина петли от 15 мм до 30 мм, 3 ступени - длина петли от 31 мм, 4 ступени В этом пункте меню можно увеличить или уменьшить предварительно запрограммированную силу прорубки в зависимости от длины петли.
	Универсальная прорубка: Режим монофлекс для классов 581-312, 581-321 или 581-341
	Настройки клиновидной закрепки
	Длина клиновидной закрепки: Длина клиновидной закрепки регулируется от 2 мм до макс. 36 мм. в зависимости от направления шитья и длины петель
	Ширина в клиновидной закрепке: Ширину стежка зигзаг, применяемую для всей петли для пуговиц, можно уменьшить на клиновидной закрепке.
	Перекрытие в клиновидной закрепке: Перекрытие прямого и обратного швов в клиновидной закрепке.
	Высота наклона в клиновидной закрепке: Длина конуса в клиновидной закрепке регулируется.

Значение	Описание
	Настройки поперечной закрепки
	Длина поперечной закрепки: Диапазон настройки автоматически регулируется в зависимости от выбранного места прорубки и ширины зиг-зага.
	Длина стежка в поперечной закрежке: Расстояние между стежками внутри закрепки (от 0,5 мм до 2 мм).
	Ширина зиг-зага в поперечной закрежке: Ширину зиг-зага можно уменьшить или увеличить.
	X-позиция поперечной закрепки: Вся поперечная закрепка может быть слегка сдвинута влево или вправо.
	Удлинение кромки в поперечной закрежке: перекрывание строчки закрежкой.
	Настройки полукруглой закрепки
	Количество стежков в полукруглой закрежке: распределение по всей окружности закрепки мин. от 6 до макс. 12 стежков, или распределение по нижнему полукругу от 4 до 10 стежков.
	Ширина зиг-зага в полукруглой закрежке: Ширина зиг-зага может быть уменьшена или увеличена.
	Положение начала шва: Начало шва может находиться либо в полукруглой закрежке, либо в самом шве.
	Перекрытие строчки: Перекрытие начала и конца шва.
	Позиция начала шитья: Положение может быть задано в процентах и увеличивается от позиции начала шитья из под глазка (0 %) до крайней нижней позиции (100 %).
	Перекрытие в полукруглой закрежке: Перекрытие начала и конца шва в закрежке.
Gimp	Контроль каркасной нити (только для 581-141 и 581-341): Включение/выключение контроля за каркасной нитью.
	Петля с двойным проходом: После обметки петли зажимы не открываются что позволяет сделать второй проход.
	Скорость: Обороты в минуту.

5.4 Программирование последовательности

Последовательности программируются на уровне "S".



Важно

При нажатии  шитье блокируется.



Для программирования последовательности:





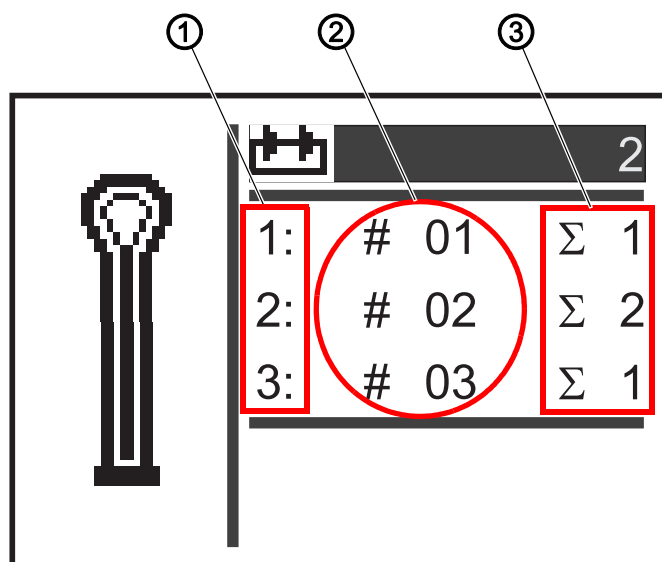
1. Нажмите 
 - ↳ Запускается режим настройки последовательностей.
2. Нажать  для перехода к полю "Порядковый номер" ( S. 115).
3. Нажмите 
 - ↳ На дисплее появится следующее сообщение:

Fig. 138: Программирование последовательности (1)



(1) - Положение в последовательности

(2) - Номера петель

(3) - Количество петель




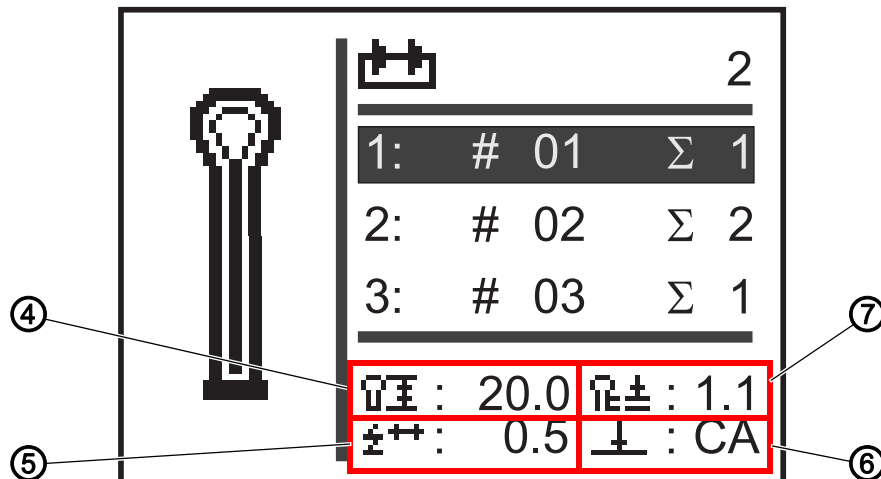
4. Выберите нужный порядковый номер с помощью  
5. Нажмите 
 - ↳ На дисплее появится следующее сообщение:

Fig. 139: Программирование последовательности (2)



(4) - Длина петли
(5) - Ширина зиг-зага

(6) - Режим прорубки
(7) - Длина стежка

6. Используйте чтобы выбрать нужную последовательность.

↪ Курсор показывает текущую позицию.

7. Нажмите

8. Используйте чтобы выбрать номер нужной петли

↪ Отображается форма петли

9. Нажмите

10. Используйте чтобы установить желаемое количество петель.

11. Подтвердите

Вы можете добавить следующие программы петель.

Начните снова с шага 1.

5.4.1 Удаление петли в конце последовательности






Чтобы удалить петлю в конце последовательности:

1. С помощью выберите предпоследнюю строку запрограммированной последовательности

2. Нажмите

3. С помощью выберите программу петель "0".






4. Подтвердите 
 Выбранная петля удаляется.


Для выхода из режима настройки нажмите  Это позволит вернуться на уровень пользователя.

5.4.2 Добавление петли в конце последовательности




Чтобы добавить петлю в конце последовательности:

1. Нажать  для выбора последней строки запрограммированной последовательности.
2. Нажмите 
3. Select the desired buttonhole program using the buttons  or .
4. Press the  button.

Для выхода из режима настройки нажмите  Это вернет вас на уровень пользователя.

5.4.3 Вставка петли в последовательность

Невозможно вставить петли в последовательность по отдельности. Обратите внимание на программирование текущей последовательности и измените её соответствующим образом. ( S. 119).








Также вы можете отключить режим последовательности.


5.4.4 Выключение режима последовательности

Если вы хотите использовать режим одиночной петли вместо последовательного режима, выключите последовательный режим.



Чтобы выключить последовательный режим:

1. Нажмите 
 2. Используйте  кнопку для перехода к полю "Порядковый номер" ( S. 115).
 3. Нажмите 
 4. Нажать  и выбрать порядковый номер "0".
 5. Нажмите 
-  Последовательный режим отключается.

6. Нажмите 
- ↪ Режим настройки завершен. При этом вы вернетесь на уровень пользователя.

5.5 Сервисный режим

В сервисном режиме есть функции машины, которые можно использовать для сервисных работ. Сервисный режим защищен паролем, чтобы предотвратить непреднамеренные неправильные настройки машины.

Чтобы настроить машину, необходимо выполнить следующие настройки на панели управления:

- Подкласс (📖 S. 137)
- Петля без закрепки
- Зиг-заг = 0.0
- Место прорубки = 0.0

5.6 Активация уровня техника

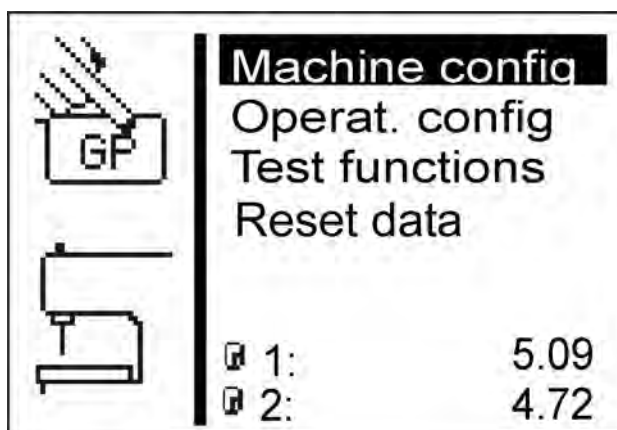
В сервисном режиме вы получаете доступ к функциям машины, которые могут быть использованы для сервисных работ. Сервисный режим защищен кодом, чтобы предотвратить непреднамеренные неправильные настройки машины во время использования. Все настройки в сервисном режиме выполняются на уровне техника.



Чтобы включить уровень техника:

1. Нажмите **F** на панели управления.
- ↳ На дисплее появится изображение ввода кода.
2. С помощью кнопок со стрелками введите код 2548.
3. Нажмите **OK**
- ↳ На дисплее появится сервисное меню:


Fig. 140: Активация уровня техника



Выбор меню осуществляется с помощью кнопок со стрелками. Выбранное меню активируется нажатием **OK**



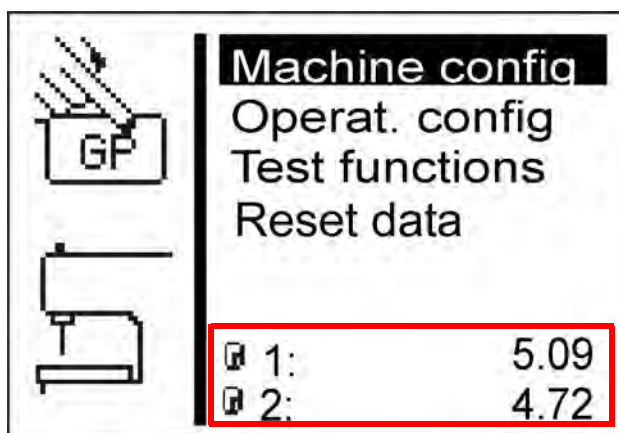
Для выхода из сервисного режима:

1. Нажмите 
- ↪ Управление переключается обратно на главное меню.


5.7 Цикл "Пуговичная петля"

На уровне техника можно проверить время цикла выполнения петли или чистое время шитья, необходимое для выполнения петли.

Fig. 141: Цикл "Пуговичная петля"



Чтобы просмотреть цикл обработки петель:














1. Активировать уровень техника ( S. 128).
- ↪ В нижней части экрана отображаются 2 значения времени.
 - 1: Время цикла (измеряется с момента начала шитья до момента открытия верхних зажимов)
 - 2: Время шитья (измеряется с момента начала шитья до момента окончания шитья)
- ↪ Изменения параметров влияют на время цикла и время шитья.














5.8 Структура меню

В следующей таблице представлен обзор структуры сервисного меню.

Пурпурный: Пункты меню для настроек и информации на уровне техника.

Структура сервисного меню на панели управления OP5000

Пункты меню	Номер	Функция	Подпункты	Подпункты	Ссылка		
Конфигурация машины	1	Определение основных настроек, применяемых во всех программах.			 S. 132		
	1.1		Load. pos.		 S. 132		
	1.2		ZZ range		 S. 134		
	1.3		Thread mon.		 S. 135		
	1.4		Cut. time		 S. 136		
	1.5		E-group		 S. 137		
	1.5.1			Подкласс			
	1.5.2			Оснастка			
	1.6		Threading pos.		 S. 139		
	1.6.1			Стандартно			
	1.6.2			Параллельно			
	1.7		Operation mode		 S. 140		
	1.7.1			Стандартно			
	1.7.2			Пример			
	1.7.3			Тандем			
	1.7.4			Индексатор			
			1.8		Tension data		 S. 141
			1.9		Multiflex		 S. 142
	1.9.1	Mode					
	1.9.2	X-Corr. L					
	1.9.3	X-Corr. R					
	1.9.4	Y-Corr.					
	1.9.5	Длина блока					
	1.9.6	Нож L					
	1.9.7	Нож R					
	1.10	ZZ offset			 S. 143		
	1.11	Cut control			 S. 144		
	1.12	Spec.funct.			 S. 144		

Пункты меню	Номер	Функция	Подпункты	Подпункты	Ссылка
Конфигурация пользователя.	2	Изменение языка и настройки технических параметров			 S. 145
	2.1		Language		 S. 145
	2.1.1			Deutsch	
	2.1.2			English	
	2.1.3			Numbers	
	2.2		Start Mode		 S. 146
	2.3		Sew.lamp		 S. 147
	2.4		Key tones		 S. 148
Тестовые функции	3	Быстрая проверки входных и выходных элементов, изменения пошива и отслеживания событий			 S. 149
	3.1		Multitest		 S. 149
	3.1.1			Output test	
	3.1.2			Input test	
	3.1.3			Auto input tst	
	3.1.4			Sew. motor tst	
	3.1.5			Step.motor tst	
	3.1.6			Flash test	
	3.1.7			RAM test	
	3.2		Sewing proc.		 S. 155
	3.2.1			Step by step	
	3.2.2			Start ref.	
	3.2.3			St.cont.operat	
	3.2.4		Looper adjust.		
	3.3		Import/Export		 S. 161
	3.3.1			Import	
	3.3.2		Export		
	3.4		Events		 S. 161
	3.4.1			All events	
	3.4.2			Latest events	
Передача данных	4	Load/save files			
	4.1		Import		 S. 163
	4.2		Export		 S. 164
Сброс данных	5	Reset data			 S. 165


5.9 Меню "Конфигурация машины" (*Machine config*)

Меню Конфигурация машины позволяет определить основные настройки машины, которые применяются ко всем программам. В этом пункте меню доступны для выбора следующие подпункты:

- Load. pos. (📖 S. 132)
- ZZ range (📖 S. 134)
- Thread mon. (📖 S. 135)
- Cut. time (📖 S. 136)
- E-group (📖 S. 137)
- Threading mode (📖 S. 139)
- Operation mode (📖 S. 140)
- Tension data (📖 S. 141)
- Multiflex (📖 S. 142)

5.9.1 Позиция загрузки (Load. pos.)

В подпункте "Позиция загрузки" (*Load. pos.*) задается желаемая позиция загрузки.

Иконка	Вход	Значение	Возможный диапазон	Заданное значение
	Load. pos.	Позиция загрузки: Расстояние от точки прорубки	0-68	68



Чтобы задать положение загрузки:


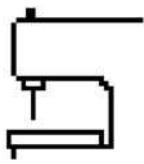


1. Выбрать (📖 S. 128) *Machine config* в сервисном режиме.
 2. Нажмите 
- ↪ На дисплее появится следующее:

Fig. 142: Load. pos.

	Load.pos 68
	Zig-zag 2 Thread mon. 0 Cut. time 90
	E-group
	Threading mode
Operation mode Tension data Multiflex ZZ offset 1.1 Cut control 1 Spec.funct. 2 Serial numbers	

3. Нажмите 
- ↵ На дисплее появится "68".
Заданное значение совпадает с начальным положением
4. Введите нужное значение с помощью кнопок со стрелками.

5.9.2 Ширина стежка зигзаг

В подпункте "*zz range*" можно проверить ширину строчки зигзаг.

На машинах с люверсами также можно установить ширину строчки зигзаг.

ПРИМЕЧАНИЕ


Возможно повреждение имущества!

При различной ширине зиг-зага, установленной на швейной оснастке, существует риск поломки.

Установите для электронного и механического зиг-зага узкую или широкую строчку.

Проверьте ширину стежка механического зиг-зага.

Параметры в подпункте "*zz range*"

Иконка	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	ZZ range	Ширина зиг-зага: • 1 = Узкий • 2 = Широкий	1-2	



Чтобы проверить ширину строчки зигзаг:




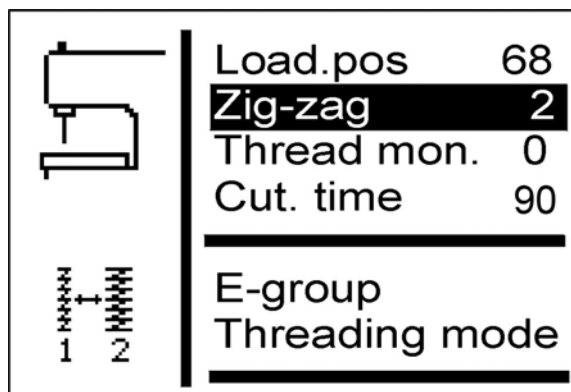

1. Выберите ( S. 128) "*Machine config*" в сервисном меню.
2. Нажмите .
3. Нажмите  столько раз пока "*ZZ range*" не будет выделен на дисплее.

Fig. 143: *ZZ range*




Под "*zz range*" отображается установленное значение (здесь: 2).

Настроить ширину строчки зигзаг можно только на соответствующей швейной оснастке. ( S. 137).

5.9.3 Наблюдатель верхней нити "Thread mon".

В подпункте "*Thread mon.*" настраивается наблюдатель игольной нити.

Параметры "*Thread mon.*"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Thread mon.	Количество стежков после которых шитье прерывается для обрезки нити	0-14	7



Чтобы настроить наблюдатель оставшейся нити:



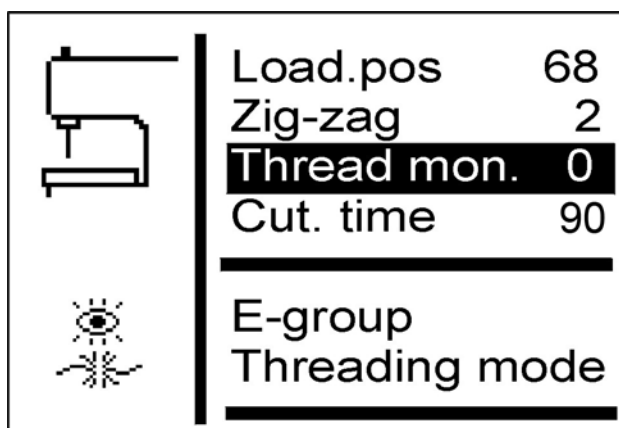

1. Выберете (📖 S. 128) "**Machine config**" в сервисном меню.
2. Нажмите 
3. Нажмите  столько раз пока "*Thread mon.*" не будет выделен на дисплее.

Fig. 144: *Thread mon.*




4. Нажмите 
- ↵ На дисплее появляется "7"
5. Введите нужное значение с помощью кнопок со стрелками.

5.9.4 Время продолжительности прорубки "Cut. time"

В подпункте "Cut. time" индивидуально устанавливается время продолжительности прорубки. В результате материал прорубается чисто

Параметры "Cut. time"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Cut. time	Время включения блока прорубки в м.сек	70-300	90



Чтобы установить время продолжительности прорубки:




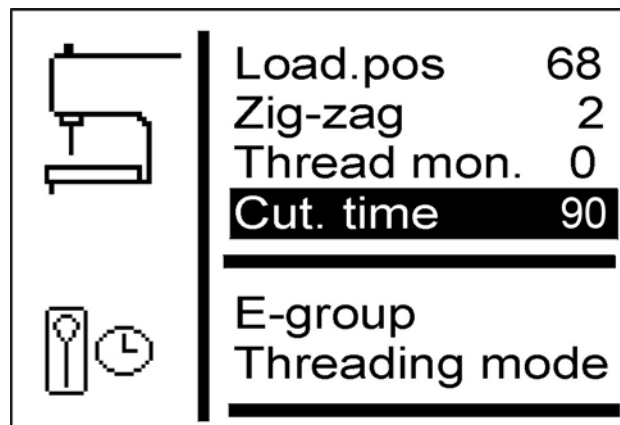

1. Выбрать ( S. 128) "Machine config" в сервисном меню.
2. Нажмите 
3. Жмите  кнопку столько раз пока "Cut. time" не будет выделен на дисплее.

Fig. 145: Cut. time




4. Нажмите 
5. Введите нужное значение с помощью кнопок со стрелками.

5.9.5 Швейная оснастка "E-group"

Вы можете установить различную швейную оснастку. В подпункте *E-group* вводится номер выбранной швейной оснастки.

Параметры "E-group"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	E-group	см. таблицу ниже		



Чтобы установить швейную оснастку:




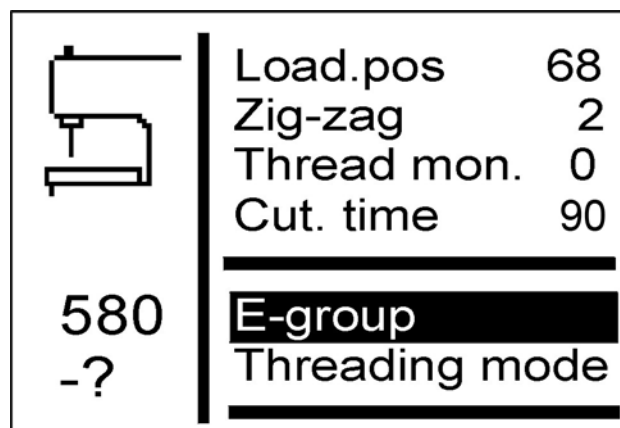
1. Выберите ( S. 128) "*Machine config*" в сервисном меню.
2. Нажмите 
3. Жмите  кнопку столько раз пока "*E-group*" не будет выделен на дисплее



Fig. 146: E-group (1)



4. Нажмите 
- ↪ На дисплее появляется следующее:

Fig. 147: E-group (2)

581		
581	Subclass	xxx
- ?		
	Equipment	yyyy

5. Нажмите  для выбора швейной оснастки "Equipment".
6. Нажмите .
7. Введите номер выбранной швейной оснастки.

Подкласс	Швейная оснастка, узкая	Швейная оснастка, широкая
112	E1101 E1151 E1190	E1121 E1171 E1195
121	E1201 E1202 E1204	E1221 E1222 E1224
141	E1401 E1403	E1421 E1423
151	E1501 E1502 E1504 E1551 E1553 E1590	E1521 E1522 E1524 E1571 E1573 E1595
312	E3101	E3121
321	E3201	E3221
341	E3401	E3421




Информация

For subclasses 141 and 314 it is also possible to set acquired length packages in the *E-group* subitem.

5.9.6 Threading position

The subitem *Threading position* is used to set how the machine is set up.

Parameters in the *Threading position* subitem

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Threading pos.	<ul style="list-style-type: none"> Standard = Normal insertion Longitudinal = Lateral insertion 		



To set the threading position:




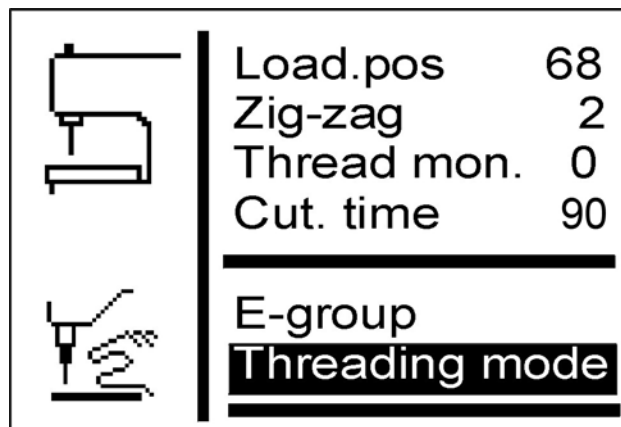




1. Select ( S. 128) *Machine config* in service mode.
2. Press the  button.
3. Press the  button as often as required until *Threading position* is highlighted on the display.

Fig. 148: *Threading position*




4. Press the  button.
 *Standard* appears on the display.
5. Press the  button.
 *Parallel b/h* appears on the display.

5.9.7 Режим эксплуатации "Operation mode"

Подпункт "*Operation mode*" используется для установки режима эксплуатации.

Параметры "*Operation mode*"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Operation mode	<ul style="list-style-type: none"> Standard = Обычное шитье Sample = Машина остановится перед прорубкой Tandem = Подключение второй машины Indexer = Установка машины на индекса́тор 		

В режиме шитья можно проверить петли.



Чтобы установить режим эксплуатации:




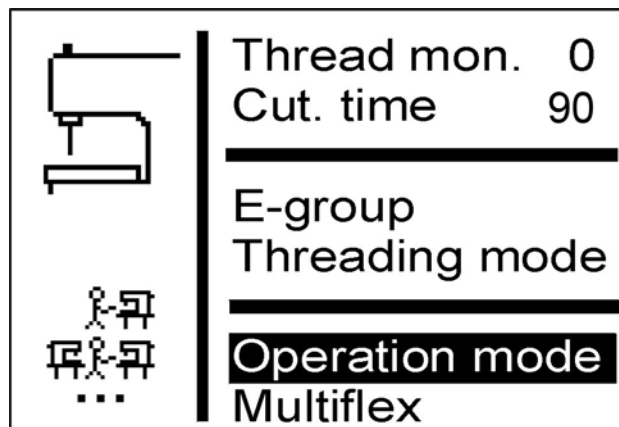


1. Выбрать ( S. 128) "*Machine config*" в сервисном меню.
2. Нажмите .
3. Нажимайте  столько раз пока "*Operation mode*" не появится на дисплее.

Fig. 149: *Operation mode*



4. Нажмите .
- На дисплее появится надпись Standard.
5. Нажмите  кнопку столько раз, пока не появится нужное значение.

5.9.8 Параметры натяжения

В подпункте "Параметры натяжения" можно установить значения характеристик для магнитов натяжения игольной нити.



Важно

Изменяйте значения параметров только при установке нового магнита! Соответствующие параметры будут вложены в магнит.





Чтобы установить параметры натяжения:


1. Выберите (📖 S. 128) "*Machine config*" в сервисном меню.

2. Нажмите 

↪ На дисплее появится следующее:


Fig. 150: Параметры натяжения "*Tension data*"


	Load.pos	68
	Zig-zag	2
	Thread mon.	0
	Cut. time	90
<hr/>		
	E-group	
	Threading mode	
<hr/>		
	Operation mode	
	Tension data	
	Multiflex	
	ZZ offset	1.1
	Cut control	1
	Spec.funct.	2
	Serial numbers	

3. Нажимайте  кнопку несколько раз, пока не появится "*Tension data*" на дисплее

4. Нажмите 

↪ На дисплее высвечивается значение 1.


5. Если нужно изменить выделенное значение характеристики, нажмите  кнопку.

Если нужно изменить другое значение, нажимайте кнопку  столько раз, пока это значение не будет выделено.

5.9.9 Мультифлекс "Multiflex" (только 581-321 и 581-341)

Подпункт "**Multiflex**" используется для настройки встроенной системы прорубки.

Параметры подпункта "**Multiflex**"

Иконка	Entry	Значение	Possible value range	Preset value
	Multiflex	<ul style="list-style-type: none"> • Mono • Multi 		

Моно режим

- X-коррекция левой петли
- X-коррекция правой петли
- Y-коррекция для обеих петель

Multi режим

- X-коррекция левой петли
- X-коррекция правой петли
- Y-коррекция для обеих петель
- Длина колодки
- Номер ножа для левой петли
- Номер ножа для правой петли



Для настройки системы прорубки:




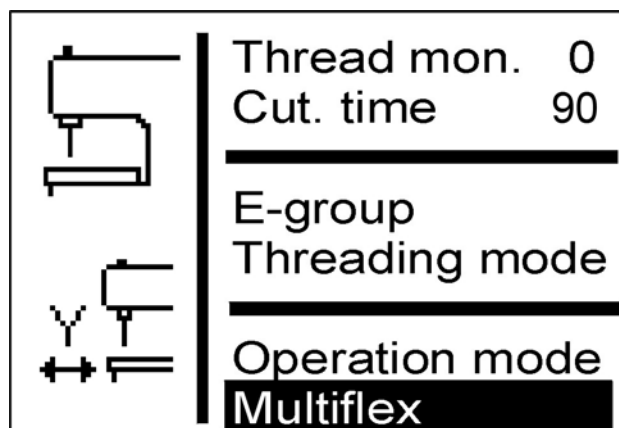



1. Вызвать ( S. 128) "**Machine config**" в сервисном меню.
2. Нажмите 
3. Нажмите  кнопку несколько раз, пока на дисплее не появится "**Multiflex**"

Fig. 151: Multiflex



4. Нажмите 
- ↩ На дисплее появится надпись Mono.
5. Нажмите 
- ↩ На дисплее появится надпись Multi.
6. Нажмите 


Ножи и их форма:

Номер ножа	Blade number	Форма
0580 332000	31	С глазком 2.8 x 4.3 x 36 mm
0580 332010	21	С глазком 2.1 x 3.2 x 36 mm
0580 332020	02	Прорубка без глазка - 8 мм
0580 332030	33	Только глазок 2.8 x 4.3 mm
0580 332040	23	Только глазок 2.1 x 3.2 mm
0580 332050	01	Прорубка без глазка 36 mm
0580 332060	32	С глазком 2.8 x 4.3 x 8 mm
0580 332070	22	С глазком 2.1 x 3.2 x 8 mm
0580 332100	82	Люверс Ø 1.0 mm
0580 332110	83	Люверс Ø 1.5 mm
0580 332120	84	Люверс Ø 2.0 mm
0580 332130	86	Люверс Ø 3.0 mm
0580 332140	88	Люверс Ø 4.0 mm

5.9.10 ZZ смещение "ZZ offset"

Подпункт "ZZ offset" используется для настройки сведения зигзагообразной строчки.


Параметры подпункта "ZZ offset"

Иконка	Вход	Значение	Диапазон значений	Предустановка
	ZZ offset	Сведение строчки зиг-заг	0.8-1.6	1.3

5.9.11 Контроль прорубки "Cut control"

Подпункт "Cut control" используется для настройки контроля прорубки.

Параметры подпункта "Cut control"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Cut control	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Off • 1 = On 	0-1	1

5.9.12 Специальные функции "Spec.funct."

Вы можете настроить следующие специальные функции:

- Открывайте зажимы только в положении загрузки (1)
- Subsequent sewing pattern (2)
- Расширенные пределы min или max (4)
- Открыть зажимы одновременно (8)
- Очень длинные петли (16)

Здесь можно составить до 31 комбинации.

5.10 Пункт меню "Конфигурация пользователя". *User config.*

В пункте меню *User config.* можно задать дополнительные настройки машины, относящиеся к пользователю.


В этом пункте меню доступны для выбора следующие подпункты:

- Язык (S. 145)
- Стантовый режим (S. 146)
- Светильник (S. 147)
- Звук кнопок (S. 148)

5.10.1 Язык (Language).

В пункте меню "*Language*" выберите нужный язык (немецкий, английский или цифровой).

Параметры подпункта "*Language*"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Language	Установка языка для пользовательского интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> • Deutsch • English • Numerical 	



Для выбора языка:


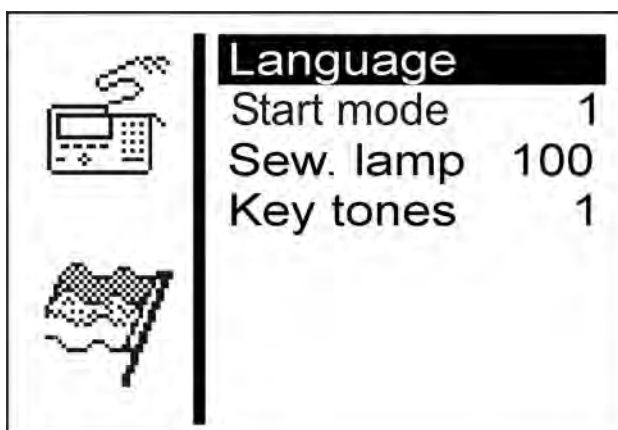
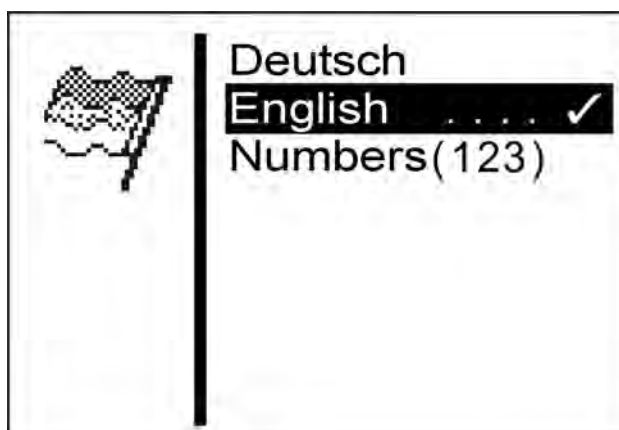
1. Выбрать (S. 128) "*User config*" в сервисном меню.
 2. Нажмите .
- На дисплее появится следующее:



Fig. 152: Язык (1)



3. Нажмите .
- На дисплее появится следующее:

Fig. 153: Язык (2)



4. Нажмите  кнопку столько раз, пока не будет выбран язык "language"
5. Нажмите 

5.10.2 Режим старта (Start mode)

В подпункте "**Start mode**" вы можете изменить способ работы кнопок машины. Здесь есть 2 настройки.

Параметры подпункта "Start mode"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Start mode	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Кнопка 1: Зажимные пластины открываются / закрываются. Кнопка 2: процесс шитья начинается только при закрытых зажимных пластинах • 2 = Кнопка 1: Зажимные пластины открываются / закрываются. Кнопка 2: Начинается процесс шитья. Зажимные пластины автоматически закрываются 	1-2	2



Чтобы изменить способ работы кнопок:



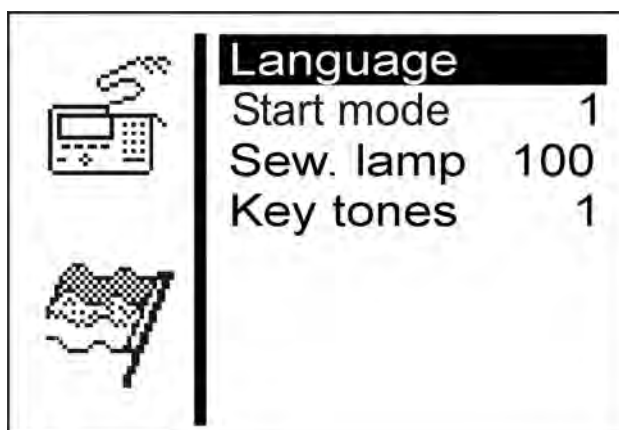




6. Выбрать ( S. 128) *User config.* в сервисном меню.
7. Нажать 
- ↪ На дисплее появится следующее:

Fig. 154: Режим старта (Start mode)




8. Нажмите  чтобы на дисплее высветился режим *Start mode*
9. Нажмите 
 - ↳ На дисплее появится 2.
10. Нажмите 
 - ↳ На дисплее появится 1.
11. Нажмите 

5.10.3 Швейная лампа "Sew.lamp"

В подпункте "**Sew.lamp**" можно настроить яркость швейной лампы, если она установлена.

Параметры меню "*Sew.lamp*"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Sew.lamp	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Выключена • 100 = Максимальная яркость 	0-100	100



Настройка яркости лампы:


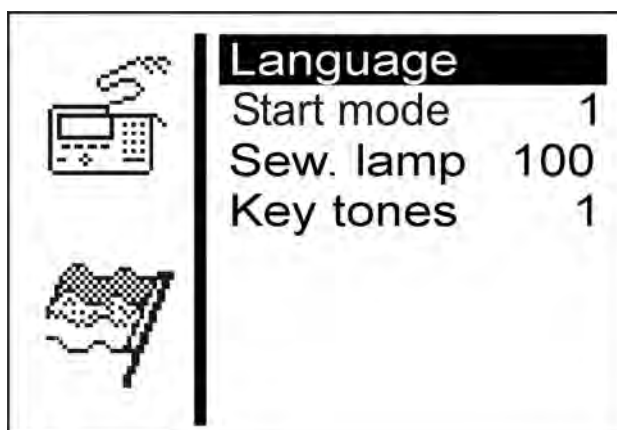




1. Выбрать(📖 S. 128) "**User config.**" в сервисном меню
2. Нажмите 
 - ↳ На дисплее появится следующее:

Fig. 155: Швейная лампа




3. Нажмите  кнопку несколько раз, пока на дисплее не появится "*Sew. lamp*"
4. Нажмите 
 - ↳ На дисплее появится 100.
5. Нажмите  кнопку пока не будет достигнута желаемая яркость.
6. Нажать 

5.10.4 Звук кнопок "Key tones"





В подпункте "*Key tones*" можно настроить звуки кнопок.

Параметры меню "*Key tones*"

Icon	Entry	Meaning	Possible value range	Preset value
	Key click	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Выключено • 1-50 = Длительность сигнала в мс при нажатии 	0-50	0



Для включения звуковых сигналов кнопок:

1. Выбрать ( S. 128) "*User config.*" в сервисном меню.
2. Нажать 
 - ↳ На дисплее появляется надпись "*Key tones*"
3. Нажмите  кнопку несколько раз, пока на дисплее не появится "*Key tones*"
4. Нажать 
 - ↳ На дисплее появится 0.
5. Установите желаемую продолжительность сигнала

5.10.5 Пункт меню "Тестовые функции" (*Test functions*)

ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования острыми и подвижными деталями!
Возможно раздавливание, порезы или проколы.
Соблюдайте максимальную осторожность при выполнении тестов.

В пункте меню Тест функций можно выполнить функциональные тесты входных и выходных элементов, проверить процесс шитья и отследить изменения.

В этом пункте меню доступны для выбора следующие подпункты:

- Multitest (📖 S. 149)
- Sewing proc. (📖 S. 155)
- Events (📖 S. 161)

У подпунктов есть дополнительные подпункты.

5.10.6 Мульти тест "Multitest"

В подпункте Multitest вы можете использовать программное обеспечение для проверки работоспособности конкретных элементов. Дополнительное измерительное оборудование не требуется.



Чтобы выбрать подпункт Multitest:


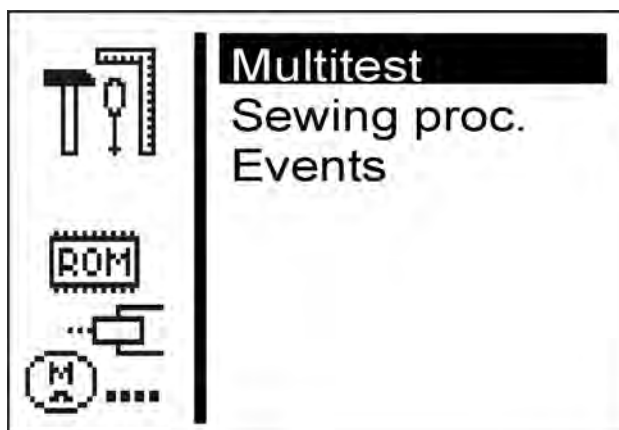
1. Выбрать (📖 S. 128) "*Test functions*" в сервисном меню.
 2. Нажать 
- ☞ На дисплее появится следующее:

Fig. 156: Multitest



3. Нажать 

↪ Доступны следующие опции:

- *Output test* (Выходные элементы)
- *Input test* (Входные элементы)
- *Auto input tst* (Автоматический вход)
- *Sew. motor tst* (Швейный мотор)
- *Step.motor tst* (Шаговые моторы)
- *Flash test*
- *RAM test*

Выходные элементы "Output test"

ПРИМЕЧАНИЕ

Возможно повреждение имущества!

Испытание выходного элемента может привести к столкновению с другими элементами машины. Существует риск поломки.

Перед включением каждого выходного элемента убедитесь, что он не может задеть другие компоненты.

В подпункте *Output test* вы можете проверить выходные элементы.



Для выполнения теста выхода:

1. Выбрат *Output test*.

2. Нажать 

3. С помощью кнопок со стрелками выберите нужный выходной элемент (см. следующую таблицу).

↪ Отобразится текущее состояние:

- 0 = Выход не активирован
- 1 = Выход активирован

4. Нажать 

↪ Выходной сигнал переключается.

Функции выходных элементов

Выход	Функция
Y01	Игольный нитеобрезатель; для 581-112 и 581-312 дополнительный нитеобрезатель для нижней нити
Y02	Натяжение нижней нити
Y03	Зажим ткани
Y04	Ширитель
Y05	Нитепритягиватель
Y06	Slitter
Y07	Slitter
Y08	Устройство для продвижения нижней нити; только на 581-121 и 581-321
Y09	Нитеуловитель игольной нити
Y10	Нитеуловитель открыт
Y11	Needle thread catcher to the needle
Y12	Обрезка нижней нити; только для 581-121, 581-141 и 581-321, 521-341
Y13	Multiflex нож
Y14	Multiflex блок прорубки
Y15	Slitter


Выйти из выходного теста кнопкой 

Входные элементы "Input test"

В подпункте "*Input test*" вы можете проверить входные элементы.




Чтобы выполнить входной тест:

1. Выбрать "***Input test***"
2. Нажать 
3. С помощью кнопок со стрелками выберите нужный входной элемент (см. следующую таблицу)..
4. Отображается текущее состояние:
 - 0 = Вход не активирован
 - 1 = Вход активирован

Функции входных элементов

Вход	Функция
S03	Положение вырубной колодки
S04	Режим светового барьера
S05	Режим светового барьера
S09	Кнопка 1
S10	Кнопка 2
S11	Педаль 1
S12	Педаль 2
S13	Педаль 3
RefN	Шайный мотор
RefX	X-ось
RefY	Y-ось
RefZ	Z-ось



Выйти из выходного теста кнопкой 

Автоматический вход tst "Auto input tst"

В подпункте **"Auto input tst"** можно проверить работу всех входных элементов.



Чтобы выполнить автоматический входной тест:

1. Выбрать *Auto input tst*.
2. Нажать 
 - ↳ При изменении состояния входа этот вход автоматически отображается.
3. Для выхода из автоматического теста нажать 

*Швейный мотор (Sew. motor tst)***ПРИМЕЧАНИЕ****Возможно повреждение имущества!**





Испытание швейного двигателя может привести к удару о другие элементы машины. Существует риск поломки.

Перед проведением испытания швейного двигателя необходимо обязательно снять зажимные пластины.

В подпункте Sew. motor tst вы можете проверить работу швейного двигателя. During the test, the speed can be increased in intervals of 100.



Для выполнения проверки швейного двигателя:

1. Выбрать *Sew. motor tst*.
2. Нажать 
3. Кнопкой  скорость увеличивается.
4. Кнопкой  скорость уменьшается.
5. Для выхода из теста нажать 

Шаговые моторы "Step.motor tst"

ПРИМЕЧАНИЕ

Возможно повреждение имущества!






Испытание шаговых моторов может привести к удару о другие элементы машины. Существует риск поломки. Перед проведением испытания шаговых моторов необходимо обязательно снять зажимные пластины.

В подпункте Step.motor tst вы можете протестировать шаговые двигатели.

Шаговые двигатели проверяются с помощью соответствующих переключателей.



Для выполнения проверки шагового двигателя:

1. Выбрать *Step.motor tst*.
2. Нажать 
3. Клавишами  или  выберите соответствующий шаговый двигатель X ... Z.
4. Кнопками   шаговый двигатель перемещается вперед или назад на 20 шагов.

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

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

Z = Z-направление (вращение блока петлителей)


5. Выход из теста двигателей кнопкой 

Флэш-память (*Flash test*)

В подпункте *Flash test* вы можете проверить флэш-память, отобразив контрольную сумму.



Чтобы провести тест:

1. Выбрать *Flash test*.
2. Нажать 
- ↳ На дисплее появится надпись Busy (Занято).
Когда тест флэш-памяти заканчивается, слева отображается рассчитанная контрольная сумма, а справа - OK или Error.
3. Выход из теста кнопкой 

Проверка оперативной памяти (RAM test)

в подпункте *RAM test* вы можете проверить оперативную память.



Чтобы выполнить RAM test:

1. Выбрать *RAM test*.

2. Нажать 

↳ На дисплее появится надпись *Busy* (Занято).

Когда RAM завершен, на экране отображается одно из двух сообщений:

- OK = Рабочая память работает нормально
- Error = Ошибка в рабочей памяти

3. Выход из *RAM test* кнопкой 

5.10.7 Проверка шитья "Sewing proc."

ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями!


Возможно дробление, порезы или проколы.

Не проводите никаких работ по техническому обслуживанию или настройке во время тестирования.

В подпункте *Sewing proc.* можно испытать процесс шитья.



Выберете *Sewing proc.*:

1. Выбрать ( S. 128) *Test functions* в сервисном меню

2. Нажмите 

↳ На дисплее появится следующее:

Fig. 157: *Sewing proc.*



3. Нажмите  чтобы на дисплее высветилась надпись ***Sewing proc.***

4. Нажмите 

↳ Доступны следующие опции:

- *Step by step - пошагово*
- *Start ref. -*
- *St.cont.operat*
- *Looper adjust.*

Step by step

В подпункте ***Step by step*** шитье останавливается в различных точках в процессе шитья. Точки остановки облегчают проверку и настройку машины.



Чтобы запустить тестовую программу:

1. Нажать 

↳ Установленное значение имеет следующее значение:

- 0 = Нормальный процесс шитья, тестовая программа выключена.
- 1 = После переключения клапанов для улавливателя игольной нити процесс шитья останавливается.
- 2 = После переключения клапанов для обрезки нити процесс шитья останавливается.
- 3 = После переключения каждого клапана процесс шитья останавливается.

Выйти из текст программы нажав  а затем 

Start ref.

В подпункте *Start ref.* можно запустить прогон по образцу.

С помощью контрольного запуска можно выполнить основные настройки машины.



Чтобы начать контрольный цикл:

1. Выбрать *Start ref.*
2. Нажать 

St.cont.operat

В подпункте *St.cont.operat* можно запустить непрерывный режим работы.


Перед началом шитья сначала отображается запрос безопасности, который необходимо подтвердить нажатием кнопки Yes.



Чтобы начать непрерывный запуск:

1. Выбрать *St.cont.operat*.
2. Нажать 

Looper adjust.

В подпункте *Looper adjust.* можно проверить настройки швейных узлов. Для этого швейный двигатель перемещается к начальным точкам для настройки ( *Service Instructions*), а затем к различным настройкам для проверки хода петлителя, хода иглы, защиты иглы и положения ширителя.



Чтобы проверить швейные узлы:

1. Выбрать *Looper adjust.*
2. Нажать 

↪ Машина выполняет контрольный цикл. На экране появляется следующее:

Fig. 158: *Looper adjust.* (1)

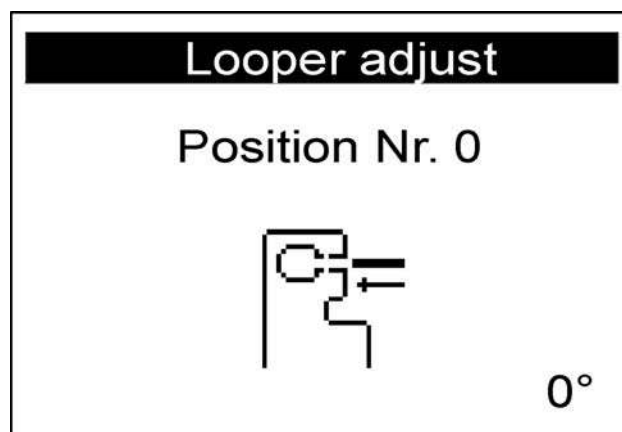


Fig. 159: Looper adjust. (2)



(1) - Фиксирующий штифт



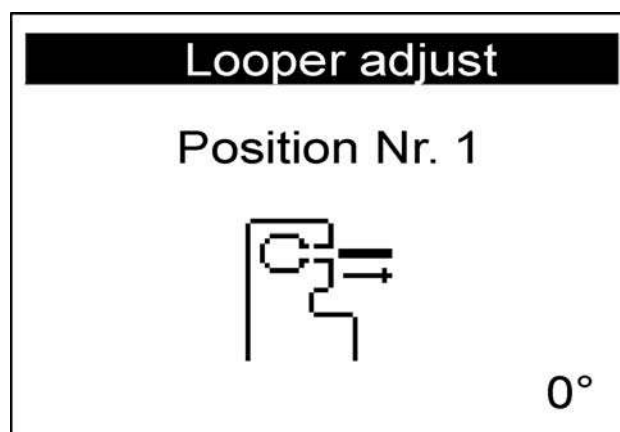
3. Вставьте стопорный штифт (1) и проверьте, вошел ли он в паз вала. В этом положении игловодитель должен находиться в верхней мертвой точке.



4. Нажать 

На дисплее появится следующее:

Fig. 160: Looper adjust. (3)



5. Снова извлеките стопорный штифт (1).


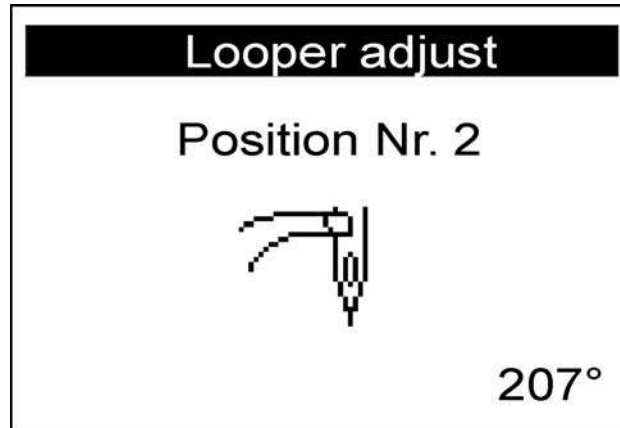
6. Нажать  Швейный двигатель перемещается в тестовое положение 2 (ход петлителя влево).
На дисплее появляется следующее::

Fig. 161: Looper adjust. (4)











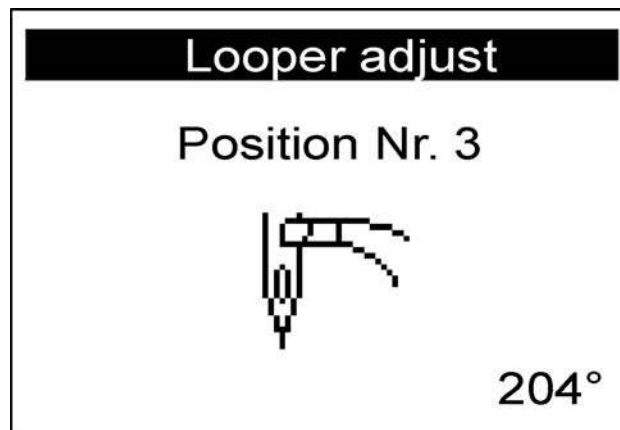

-  7. Проверьте, находится ли кончик левого петлителя в центре иглы.
Если необходимо изменить настройку петлителя, выполните следующие действия:
-  1. Нажмите  Машина возвращается в положение 0.
-  2. Поднимите головку вверх.
 Теперь доступ к винтам для регулировки петлителя открыт.
3. Измените настройку петлителя.
4. Опустите головку вниз.
-  5. Нажмите  Швейный двигатель снова перемещается в контрольное положение 2.
6. Проверьте настройку петлителя.
7. Нажмите  Швейный двигатель перемещается в тестовое положение 3 (ход петлителя вправо).
На дисплее появляется следующее:

Fig. 162: Looper adjust. (5)



Вы можете проверить настройку петлителя и, если требуется, настроить также, как описано ранее.

При нажатии кнопки  на дисплее появляется следующее контрольное положение швейных узлов (см. следующую таблицу).



Важно

При установке высоты игловодителя необходимо выбрать такое положение, чтобы все игловое ушко было видно под кончиком левого петлителя!

Позиции и настройки

Position	Setting
4	Высота игловодителя
5	Игловодитель, слева
6	Игловодитель, справа
7	Ширитель слева открыт
8	Ширитель слева закрыт
9	Ширитель справа открыт
10	Ширитель справа закрыт

5.10.8 События (Events)

В подпункте **Events** можно проследить события.



Выберете *Events* :

1. Выбрать (📖 S. 128) *Test functions* в сервисном меню.
2. Нажмите
3. Выбрать *Events*.
4. Нажмите

↪ Доступны следующие опции:

- *All events* (все события)
- *Latest events* (последние события)

All events

В подпункте *All events* отображаются все произошедшие события.

Объяснение сообщений об ошибках приведено на странице 📖 S. 159.

Пример:

Fig. 163: *All events*

All events	
E1052:	1 x
E3210:	12 x
E3319:	1 x
E3380:	4 x
E3522:	20 x
E3523:	2 x



Чтобы вызвать все события:

1. Выбрать *All events*.
 2. Нажать
- ↪ Отображаются все события.

Можно отобразить другие события, нажав

Выход из подпункта кнопкой

Latest events

В подпункте Latest events отображаются события, произошедшие недавно.

Объяснение сообщений об ошибках приведено на странице  S. 159.



Пример:

Fig. 164: Latest events

Latest events			
1	E7558	Z	780046
		S	8064
2	E3210	Z	628043
		S	8063
3	E3210	Z	613112
		S	8063



Чтобы вызвать последние события:

1. Выбрать *L latest events*.
2. Нажмите 
-  Отображаются последние события.

Выйти из подпункта с помощью 

5.11 Меню Передача данных (*Data transfer*)

Пункт меню *Data transfer* (Передача данных) позволяет сохранять или загружать программы для петель на USB-носитель или с него.

В этом пункте меню доступны для выбора следующие подпункты:

- *Import* (📖 S. 163)
- *Export* (📖 S. 164)

5.11.1 Импорт (*Import*)

Пункт меню "Import" позволяет загрузить в машину программы для петель с USB-носителя.



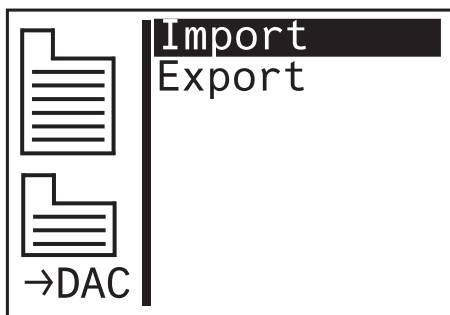
Чтобы выбрать подпункт "Import" :

1. Выбрать (📖S. 128) *Data transfer* в сервисном меню

2. Нажать 

➤ На дисплее появится следующее:

Fig. 165: *Import* (1)

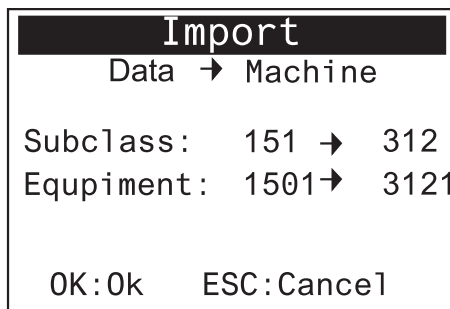




3. Нажать 

➤ Данные импортируются.

Если программы для петель поступают от машины другого подкласса или с другой швейной оснасткой, на дисплее появляется следующая информация:

Fig. 166: *Import* (2)



4. Нажмите  чтобы импортировать данные.
↳ Данные импортируются, дисплей переходит в режим *Import/Export*.
5. Нажмите  для отмены импорта данных.

5.11.2 Экспорт (Export)

Пункт меню "Export" (Экспорт) позволяет сохранять программы петель из машины на USB-носитель.



Чтобы выбрать подпункт "Export" :



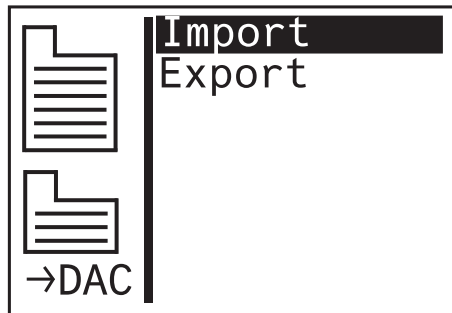
1. Выбрать ( S. 128) *Data transfer* в сервисном меню.
2. Нажать 
3. На дисплее появится следующее:

Fig. 167: Export (1)




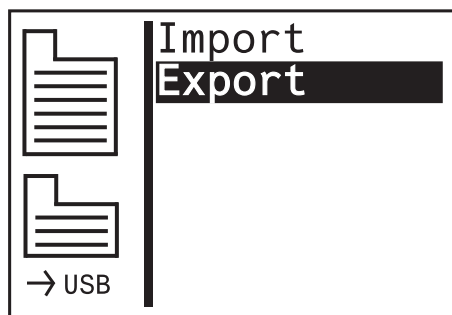

4. Нажмите  и выберите "Export"
- ↳ На дисплее появится следующее:

Fig. 168: Export (2)



5. Нажать  для сохранения данных на USB-носитель.
↳ Данные экспортируются, и дисплей возвращается в режим *Import/Export*.

5.12 Пункт меню *Reset data* (Сброс данных)

ПРИМЕЧАНИЕ

Потеря данных в результате перезагрузки!

При сбросе все настройки теряются.

Перед сбросом настроек убедитесь, что вы сохранили все важные данные.

В пункте меню *Reset data* вы можете вернуть программы и параметры к заводским, если машина перестала работать правильно. В целях обеспечения безопасности вам предлагается еще раз ввести код.
Сохраняются только установочные значения и заданный подкласс.

6 Техническое обслуживание

В этом разделе описаны простые работы по техническому обслуживанию, которые необходимо выполнять регулярно, чтобы продлить срок службы машины и добиться желаемого качества шва.

WARNING



Опасность травмирования движущимися, режущими и острыми частями.

Возможны дробящие, режущие и колотые раны.

Выполняйте работы по техническому обслуживанию только при выключенной машине.

Обзор выполняемых работ

Выполняемая работа	Период выполнения работ			
	8	40	160	500
Машина				
Удалить скопления ниток	●			
Очистите от грязи и пыли под игольной пластиной	●			
Проверьте уровень масла	●			
Проверьте и очистите зубчатый ремень			●	
Смазка вырубной колодки			●	
Смажьте фетр на зажимном рычаге			●	
Пневматическая система				
Проверка уровня воды в регуляторе давления	●			
Очистка фильтра в блоке подготовки воздуха	●			
Проверка герметичности системы			●	

6.1 Очистка

Машину необходимо ежедневно очищать от швейной пыли и остатков ниток. Чистая машина обеспечивает защиту от неисправностей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Порча имущества в результате загрязнения!

Пыль и остатки ниток могут повредить машину.

Очистите машину, как указано здесь.

Для очистки машины:



Шаги

1. Очистите область петлителей, нитеобрезателя, игольной пластины от швейной пыли, остатков ниток и отходов резания. При наличии пылесоса рекомендуется удалить остатки ниток пылесосом.
2. При необходимости удалите отходы резки из всасывающего контейнера.

6.2 Смазка

CAUTION



Повреждения кожи из-за контакта с маслом.

При контакте с кожей масло может вызвать сыпь.

После любого контакта с кожей тщательно промойте пораженный участок.

Машину необходимо смазывать регулярно (📖 S. 166).
Смазка включает в себя следующие действия:

- Проверка уровня масла
- Смазка машины

Проверка уровня масла

Централизованная смазка подает масло из масляных резервуаров во все точки вращения. Поэтому важно следить за тем, чтобы уровень масла всегда находился между отметками минимального и максимального уровня.



Шаг

1. Ежедневно проверяйте уровень масла в масляных бачках (📖 Руководство по эксплуатации, Долив масла).

ВНИМАНИЕ



Опасность экологического ущерба от нефти!

Нефть является загрязняющим веществом и не должна попадать в систему сточных вод или на землю.

Тщательно собирайте отработанное масло.

Утилизируйте отработанное масло в соответствии с действующими законодательными нормами.

Для пополнения масляных бачков используйте только смазочный материал DA 10 или аналогичное масло, соответствующее следующим параметрам:

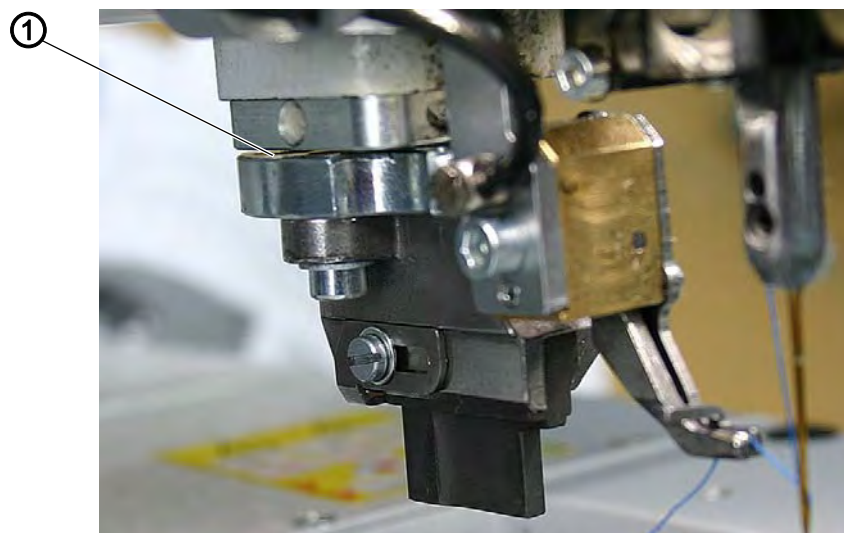
- Вязкость при 40 °C: 10 мм²/с
- Температура воспламенения: 150 °C

Вы можете приобрести масло в наших офисах продаж под следующими номерами деталей:

Объём	Part no.
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

Смазка машины

Fig. 169: Смазка машины (1)



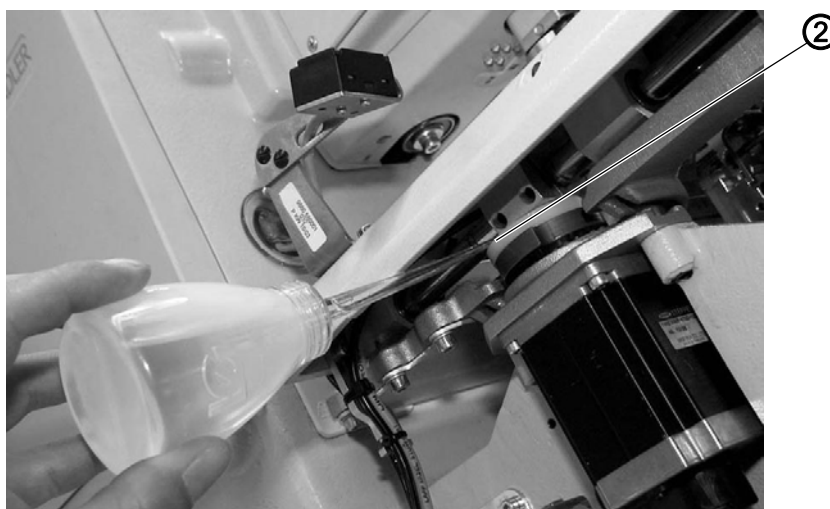
(1) - Блок прорубки



Шаг

1. Смазать блок прорубки (1).

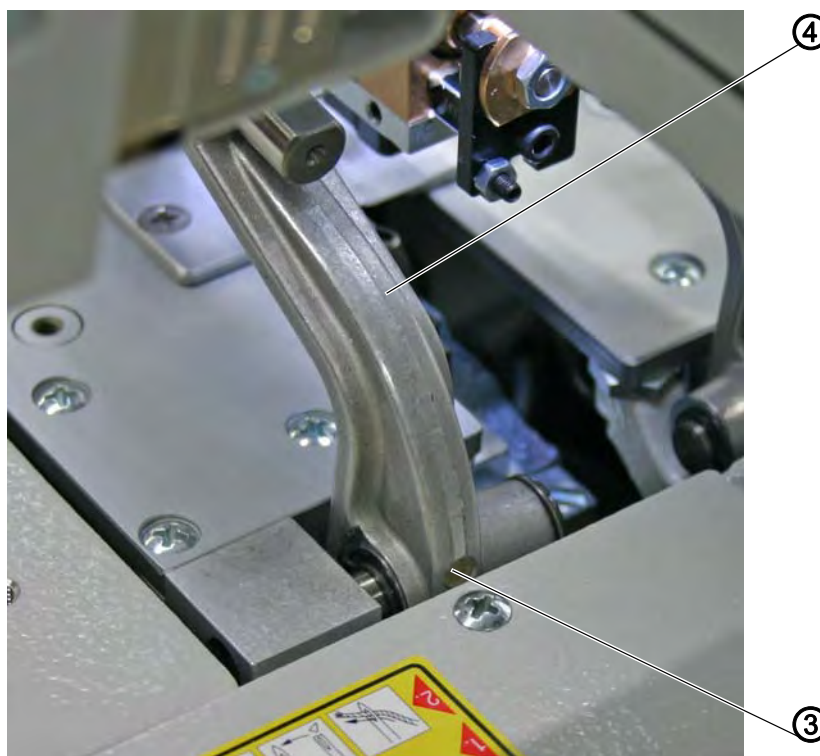
Fig. 170: Смазка машины (2)



(2) - Блок петлителей

2. Lubricate the felt at the cam plate (2).

Fig. 171: Смазка машины (3)



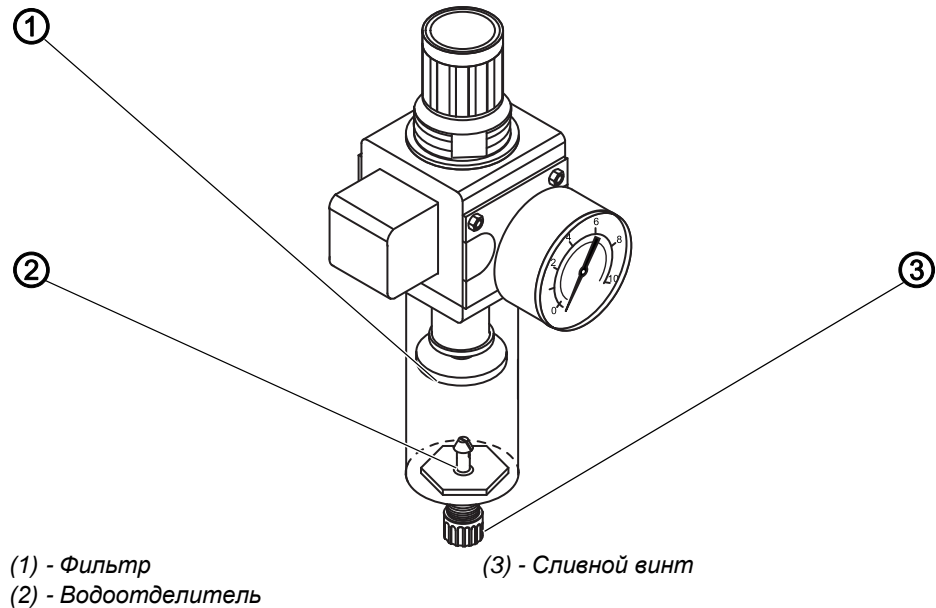
(3) - Фетр

(4) - Clamping arm

3. Lubricate the felts (3) of the clamping arms (4).

6.3 Обслуживание пневматической системы

Fig. 172: Проверка уровня воды



(1) - Фильтр

(2) - Водоотделитель

(3) - Сливной винт



Шаг

1. Ежедневно проверяйте уровень воды в блоке подготовки воздуха. Уровень воды не должен подниматься до уровня фильтра (1). Открутив сливной винт (3), слейте воду под давлением из водоотделителя (2).

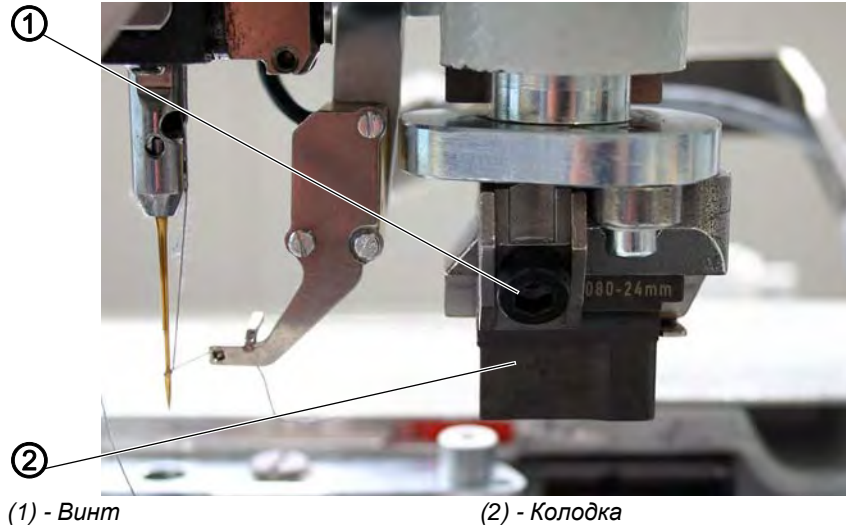
6.4 Замена блоков прорубки и ножа

В зависимости от области применения режущие блоки и ножи следует менять не ранее чем через шесть месяцев. Вы можете изменить длину реза, заменив режущие блоки. Метод замены режущих блоков или лезвия различается в зависимости от подклассов.

6.4.1 Подкласс без мультифлекса

Замена колодки

Fig. 173: Замена колодки, Classic



(1) - Винт

(2) - Колодка



Шаги

1. Ослабьте винт (1)
2. Потяните колодку (2) вперед и снимите её.
3. Вставьте новую колодку и доведите до упора.
4. Затяните винт (1).

Замена ножа

Fig. 174: Замена ножа, Classic



(3) - Нож

(4) - Винт



Шаги

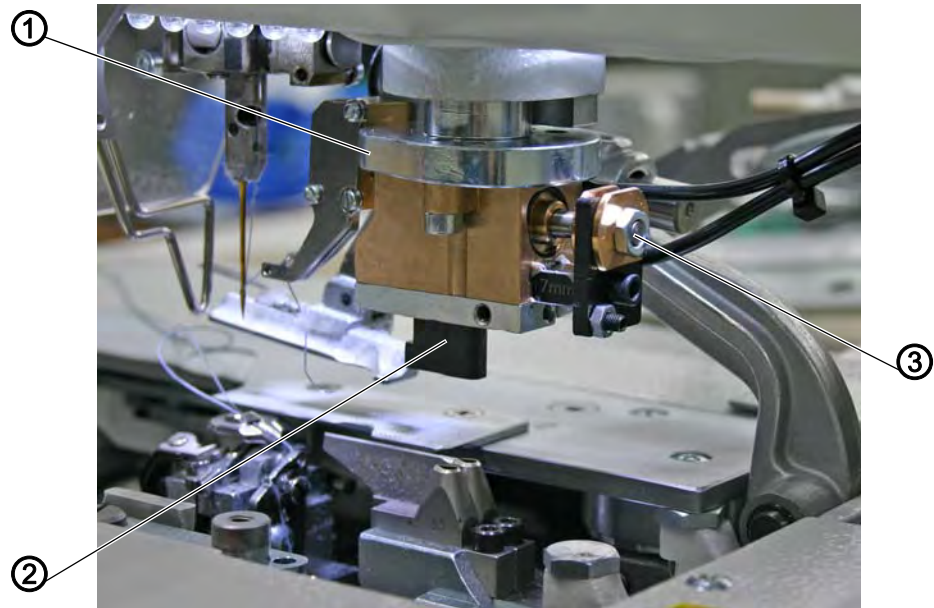
1. Ослабьте винт (4).

2. Потяните нож (3) вперед и снимите его.
3. Вставьте новый нож и задвиньте его до упора.
4. Затяните винт (4).

6.4.2 Подкласс с мультифлексом

Замена колодки

Fig. 175: Замена колодки, Multiflex



(1) - Держатель колодки
(2) - Колодка

(3) - Винт



Шаги

1. Сбросьте давление, отсоединив шланг от компрессора.
2. Осторожно нажмите на держатель (1) вниз с помощью отвертки.
3. Ослабьте винт (3).
4. Вытяните колодку (2) влево.
5. Вставьте новую колодку (2) в направляющую и затяните винт (3).
6. Снова подсоедините шланг сжатого воздуха.

При подключении сжатого воздуха (📖 Инструкция по эксплуатации) держатель режущего блока автоматически перемещается обратно вверх.

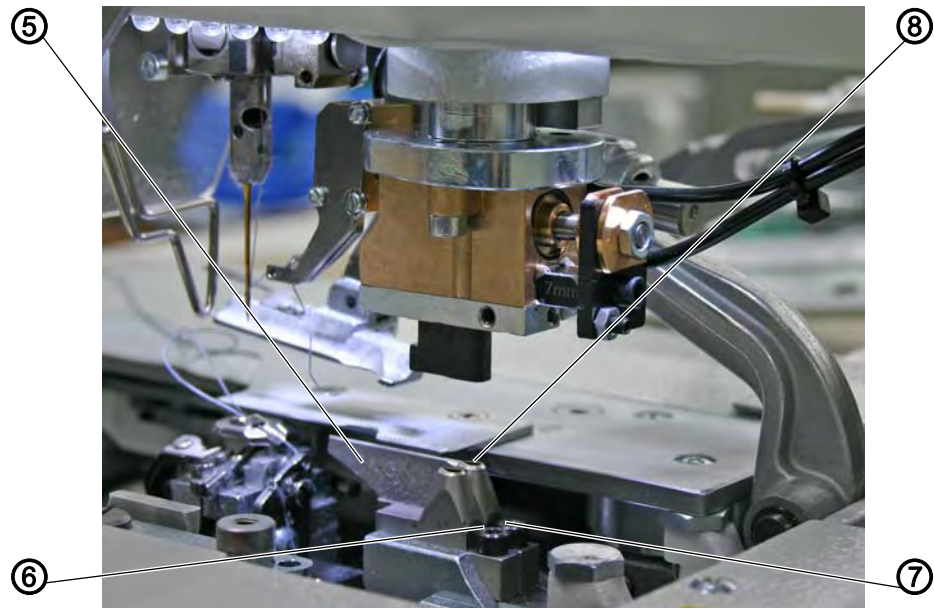


Информация

Если вы хотите использовать режущий блок другой длины, необходимо сделать соответствующую настройку на панели управления (см. главу Multiflex (S. 142)).

Замена ножа

Fig. 176: Замена ножа с multiflex



(4) - Нож
(5) - Винт

(6) - Винт
(7) - Нож



Step

1. Ослабьте винт (5) или (6)
2. Снимите лезвие (4) или (7).
3. Вставьте новые ножи и затяните винтом (5) или (6).



Важно

Если вы не можете снять нож, слегка ослабьте винт второго ножа.



Информация

Если вы хотите использовать лезвие другой формы, необходимо сделать соответствующую настройку на панели управления (см. главу Multiflex (S. 142)).

7 Вывод из эксплуатации

Если машина должна быть остановлена на длительный период времени или полностью выведена из эксплуатации, необходимо выполнить ряд действий.

ВНИМАНИЕ



Опасность травмы из-за невнимательности!

Возможны тяжелые травмы.

Чистите машину ТОЛЬКО в выключенном состоянии.

Избегайте контакта с остатками масла.
Разрешайте отключать машину ТОЛЬКО обученному персоналу.

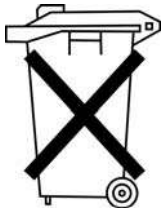
Выведите машину из эксплуатации следующим образом:



Шаги

1. Выключите главный выключатель питания.
2. Выньте вилку из розетки.
3. Отсоедините пневматическое соединение.
4. Удалите остатки масла из масляного поддона с помощью ткани.
5. Накройте панель управления, чтобы защитить ее от загрязнения.
6. Накройте блок управления, чтобы защитить его от загрязнения.
7. По возможности накройте всю машину, чтобы защитить ее от загрязнений и повреждений.

8 Утилизация



Машину нельзя выбрасывать в обычные бытовые отходы.

Машина должна быть утилизирована надлежащим и правильным образом в соответствии с национальными правилами.

ВНИМАНИЕ



Опасность нанесения ущерба окружающей среде при неправильной утилизации!

Неправильная утилизация масла может привести к серьезному ущербу для окружающей среды.

ВСЕГДА соблюдайте предписанные законом правила утилизации.

При утилизации машины учитывайте, что она состоит из различных материалов (сталь, пластик, электронные компоненты и т.д.). Соблюдайте действующие национальные правила утилизации.

9 Технические характеристики

Технические характеристики	Единица	581
Тип		Швейная машина
Тип стежка		Двойной цепной стежок 404
Количество игл		1
Система игл		579
Толщина иглы	[Nm]	125
Используемая нить	[Nm]	30/3 - 120/3
Длина шва	[mm]	max. 50
Длина прорубки	[mm]	max. 50
Толщина материала	[mm]	max. 12
Длина стежка	[mm]	0.5 - 2
Скорость, max.	[rpm]	2500
Скорость, установленная на заводе	[rpm]	2000
Напряжение	[V]	190 - 240
Частота	[Hz]	50/60
Рабочее давление	[bar]	6
Длина	[mm]	1060
Ширина	[mm]	750
Высота	[mm]	1050

10 Устранение неисправностей

10.1 Служба поддержки клиентов

Контакты для ремонта или в случае возникновения проблем с машиной:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190

33719 Bielefeld, Germany

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

Email: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com




10.2 Сообщения о программном обеспечении

В случае возникновения ошибки, не описанной здесь, обратитесь в службу поддержки клиентов. Не пытайтесь устранить ошибку самостоятельно.

10.2.1 Информация

Символ на дисплее	Описание	Устранение проблем
	В начале шитья игла не находится в верхнем начальном положении или находится на неправильной стороне	<ul style="list-style-type: none"> Поверните маховик до исчезновения надписи
	Машина находится в положении заправки нити и готова к шитью.	<ul style="list-style-type: none"> После заправки нити нажмите кнопку на крышке головки, чтобы вернуться в режим шитья
	Обрыв нити	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку на крышке головки, чтобы перейти в режим заправки нити
	В начале шитья игла находится в положении заправки нити	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку на крышке головки Выключите и снова включите машину
	Отсутствует сжатый воздух или давление слишком низкое	<ul style="list-style-type: none"> Выключите машину Обеспечьте подачу достаточного количества сжатого воздуха Включите машину
	Была выбрана запрещенная система прорубки (ТОЛЬКО для Multiflex)	<ul style="list-style-type: none"> В системе управления проверьте и настройте параметры для набора ножей и колодок При необходимости вставьте и установите правильный нож и колодки
	Процесс останавливается (ТОЛЬКО для 141, 341 со встроенным и активированным контролем гимпы)	<ul style="list-style-type: none"> Процесс можно продолжить с помощью кнопки ОК или кнопки 2, или остановить с помощью кнопки ESC или кнопки 1.
	Серийный номер машины не введен	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку OK Обратитесь в сервисную службу DA
	ID машины не найден	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте штекер
	Неправильный класс. ПО не соответствует классу машины.	<ul style="list-style-type: none"> Через 5 секунд на экране появится надпись с названием класса Нажмите YES: Внимание! Обновление перезапишет все существующие данные. Нажать NO: Прервать Заказать и загрузить нужное ПО

10.2.2 Сообщения об ошибках


При возникновении ошибки на дисплее появляется символ  за которым следует четырехзначная комбинация цифр.

Error	Значение	Вероятная причина	Устранение проблем
1000	Неисправность швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Штекер энкодера (Sub-D, 9-pin) не подключен или неисправен Энкодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабель энкодера или замените его
1001	Неисправность швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Не подключен или неисправен штекер швейного двигателя 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабель швейного мотора Тестовая защита фаз мотора (R = 2,8 Ω, высокое сопротивление для PE) Замените энкодер Замените швейный мотор Замените блок управления
1002	Ошибка изоляции швейного двигателя		<ul style="list-style-type: none"> Проверьте фазу мотора и PE на наличие низкоомного соединения Замените энкодер Замените швейный мотор
1004	Неисправность швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Неправильное направление вращения 	<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер Проверьте соединение штекера или замените его Проверьте провода в распределительном реле машины Проверьте фазы двигателя
1005	Ошибка подачи тока швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Швейный мотор заблокирован Кабель энкодера не подключен или неисправен Энкодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> Устраните блокировку Проверьте кабель энкодера Замените швейный мотор
1006	Неисправность швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Превышение макс. скорости Дефект кабеля швейного двигателя Неисправен швейный двигатель 	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите машину Замените энкодер Выполнить сброс настроек Замените швейный мотор Обратиться в сервисную службу
1007	Ошибка начальной точки		<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер Проверить плавность хода
1008	Ошибка энкодера швейного мотора		<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер
1010	Ошибка синхронизации швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> Штекер внешнего синхронизатора (Sub-D, 9-pin) не подключен 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите штекер внешнего синхронизатора к блоку управления Замените датчик положения или синхронизатор Only required for machines with transmission!




Error	Meaning	Possible cause	Remedial action
1011	Ошибка синхронизации швейного двигателя (импульс Z)		<ul style="list-style-type: none"> Выключите управление, поверните маховик и снова включите управление Если ошибка не устранена, проверьте энкодер
1012	Ошибка синхронизации швейного мотора		<ul style="list-style-type: none"> Замените синхронизатор
1051	Время ожидания швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Неисправен кабель датчика включения швейного мотора Неисправен датчик положения 	<ul style="list-style-type: none"> Заменить кабель Заменить датчик (9815 935006)
1052	Sewing motor overcurrent	<ul style="list-style-type: none"> Дефект кабеля швейного мотора Неисправность швейного мотора Дефект управления 	<ul style="list-style-type: none"> Заменить кабель заменить мотор Заменить блок управления
1053	Высокое напряжение	<ul style="list-style-type: none"> Высокое напряжение 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте напряжение сети
1054	Короткое замыкание		<ul style="list-style-type: none"> Заменить блок управления
1055	Перегрузка швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> Двигатель заблокирован Неисправен двигатель Блок управления неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> Устранить блокировку заменить мотор Заменить блок управления
1056	Перегрев швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> Двигатель работает неровно. Блок управления неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> Устранить блокировку заменить мотор Заменить блок управления
1058	Скорость мотора больше заданного значения	<ul style="list-style-type: none"> Неисправен датчик положения Неисправен мотор 	<ul style="list-style-type: none"> Заменить датчик (9815 935006) заменить мотор
1060	PowerParts		<ul style="list-style-type: none"> Заменить блок управления
1062	Sewing motor IDMA auto-increment	<ul style="list-style-type: none"> Disturbance 	<ul style="list-style-type: none"> Выключить и снова включить машину
1120	Программная ошибка	<ul style="list-style-type: none"> Параметр не инициализирован 	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО
1203	Швейный мотор не позиционируется		<ul style="list-style-type: none"> Выключить и снова включить машину Выполните обновление ПО Обратиться в сервисную службу
1302	Ошибка подачи тока	<ul style="list-style-type: none"> Двигатель заблокирован Кабель энкодера не подключен или неисправен Энкодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> Устраните блокировку Проверить кабель энкодера или заменить Замените швейный мотор
1330	Швейный мотор не реагирует		<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите машину Выполните обновление ПО Обратиться в сервисную службу
1342 – 1344	Неисправность швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> Внутренняя ошибка 	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите машину Выполните обновление ПО Обратиться в сервисную службу

Error	Meaning	Possible cause	Remedial action
1410	Швейный двигатель: Скорость обрезки нити не поддерживается	<ul style="list-style-type: none"> • Энкодер неисправен • Швейный мотор неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите машину • Заменить мотор • Заменить энкодер • Обратиться в сервисную службу
1411	Швейный двигатель: Нитеобрезатель не позиционируется	<ul style="list-style-type: none"> • Нитеобрезатель не позиционируется 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите машину • Выполните обновление ПО • Обратиться в сервисную службу
1412	Швейный двигатель: Позиция остановки после поворота назад не позиционируется	<ul style="list-style-type: none"> • Позиция остановки после поворота назад не позиционируется 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите машину • Выполните обновление ПО • Обратиться в сервисную службу
1420	Ошибка подачи тока швейным мотором	<ul style="list-style-type: none"> • Двигатель заблокирован • Не подключен или неисправен кабель энкодера • Энкодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • Устранить блокировку • Проверить кабель энкодера или заменить • Заменить швейный мотор
1421	Сбой в работе швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен кабель • Неисправен датчик положения 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить кабель • Заменить датчик (9815 935006)
1430	Швейный двигатель: Скорость позиционирования не выполняется	<ul style="list-style-type: none"> • Дефект кабеля швейного мотора • Швейный мотор неисправен • Блок управления не исправен 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите машину • Заменить энкодер • Заменить мотор • Обратиться в сервисную службу
1431	Швейный двигатель: Позиция остановки	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя ошибка швейного мотора 	<ul style="list-style-type: none"> • Снизить скорость позиционирования • Выполните обновление ПО
1450	Внутренняя ошибка швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя ошибка швейного мотора 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите машину • Выполните обновление ПО • Заменить блок управления • Обратиться в сервисную службу
1498 – 1499	Внутренняя ошибка швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя ошибка швейного мотора 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите машину • Заменить блок управления • Обратиться в сервисную службу
21 ...	Шаговый мотор Ось X		•
22 ...	Шаговый мотор Ось Y		•
23 ...	Шаговый мотор Ось Z		•
... 02	Ошибка подачи тока на шаговый мотор	<ul style="list-style-type: none"> • Шаговый двигатель блокируется • Не подключен или неисправен кабель энкодера • Кабель шагового мотора не подключен или неисправен • Энкодер неисправен • Шаговый мотор не исправен 	<ul style="list-style-type: none"> • Устранить блокировку • Проверьте кабель энкодера или замените его • Заменить энкодер • Если на шаговый двигатель не подается ток: <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабель шагового двигателя • Заменить шаговый мотор








Error	Meaning	Possible cause	Remedial action
... 03	Потери шага шагового двигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Тугой механический ход или блокировка 	<ul style="list-style-type: none"> • Устранить тугий механический ход или блокировку
... 21		<ul style="list-style-type: none"> • Штекер энкодера (Sub-D, 9-pin) не подключен или неисправен • Энкодер неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подключение кабеля энкодера или замените кабель
... 22	Задержка поиска магнитного диска		<ul style="list-style-type: none"> • Проверить соединительные кабели • Проверьте шаговый двигатель на тугость хода
... 30	Шаговый двигатель не реагирует		<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Заменить блок управления
... 41	Шаговый мотор не реагирует	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправна плата шагового мотора 	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените плату шагового мотора
... 52	Перегрузка по току шагового мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Шаговый мотор неисправен • Неисправен блок управления 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить шаговый мотор • Заменить блок управления
... 53	Перенапряжение шагового мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком высокое напряжение в сети 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте напряжение сети
... 55	Stepper motor overload	<ul style="list-style-type: none"> • Stepper motor not moving freely or blocked • Stepper motor defective • Control defective 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminate sluggishness/blockage • Replace the stepper motor • Replace the control
... 56	Stepper motor overtemperature	<ul style="list-style-type: none"> • Stepper motor not moving freely • Stepper motor defective • Control defective 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminate sluggishness • Replace the stepper motor • Replace the control
... 62	Stepper motor IDMA auto-increment	<ul style="list-style-type: none"> • Disturbance 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch the machine off and on again
3100 – 3103	Machine: Voltage fault	<ul style="list-style-type: none"> • Temporary line voltage interruption 	<ul style="list-style-type: none"> • Check line voltage and stabilize, if required
3221 – 3222	Machine: Thread tension regulation	<ul style="list-style-type: none"> • Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch the machine off and on again • Perform software update • Contact Customer Service
3300 – 3507	Fault in the machine control	<ul style="list-style-type: none"> • Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch the machine off and on again • Perform software update • Contact Customer Service
3508		<ul style="list-style-type: none"> • Needle position faulty 	<ul style="list-style-type: none"> • Retighten the drive belt
3509 – 3724	Fault in the machine control	<ul style="list-style-type: none"> • Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch the machine off and on again • Perform software update • Contact Customer Service
4201	No USB key inserted		<ul style="list-style-type: none"> • Insert USB key
4208	Checksum error	<ul style="list-style-type: none"> • File faulty 	<ul style="list-style-type: none"> •
4209	Error while saving the file	<ul style="list-style-type: none"> • The file to be saved is faulty 	<ul style="list-style-type: none"> •

Error	Meaning	Possible cause	Remedial action
4210	Error while loading the file	<ul style="list-style-type: none"> No data on the USB key 	<ul style="list-style-type: none"> Insert a USB key containing data
4460 – 4468	Control panel OP5000	<ul style="list-style-type: none"> Disturbance 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Perform software update Replace the control panel
6000 – 6299	Driver error	<ul style="list-style-type: none"> Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Perform software update Contact Customer Service
6361	Machine ID not found		<ul style="list-style-type: none"> Check the plug
6365	Internal memory faulty	<ul style="list-style-type: none"> Control defective 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the control
6400 – 6999	Driver error	<ul style="list-style-type: none"> Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Perform software update Contact Customer Service
7551 – 7559	Communication with the control panel interface	<ul style="list-style-type: none"> Internal error Cable disturbance Cable to the control panel interface is faulty 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Eliminate source of disturbance Perform software update Replace the cable Contact customer service
7651 – 7659	Communication with the control panel interface	<ul style="list-style-type: none"> Internal error Cable disturbance Cable to the control panel interface is faulty 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Eliminate source of disturbance Perform software update Replace the cable Contact Customer Service
8151 – 8161	IDMA error	<ul style="list-style-type: none"> Internal error Disturbance Control defective 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Perform software update Replace the control Contact Customer Service
8251 – 8258	Fault during ADSP booting or booting	<ul style="list-style-type: none"> Internal error Disturbance 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Perform software update Contact Customer Service
9000 – 9004	Seam appearance fault	<ul style="list-style-type: none"> Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the machine off and on again Perform software update Reset the data ( <i>Service Instructions</i>) Contact Customer Service
9009	Cutting punch is not in position	<ul style="list-style-type: none"> Cutting position sensor 	<ul style="list-style-type: none"> Check the plug and cable and replace, if required Replace the distributor board

10.3 Errors in the sewing process

Meaning	Possible causes	Remedial action
Thread break	<ul style="list-style-type: none"> The needle and looper threads are incorrectly threaded 	<ul style="list-style-type: none"> Check the threading path ( <i>Operating Instructions, Operation</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Needle is bent or sharp-edged Needle is not correctly inserted into the needle bar 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the needle Insert the needle into the needle bar
	<ul style="list-style-type: none"> Thread used is unsuitable 	<ul style="list-style-type: none"> Use the recommended thread ( S. 4)
	<ul style="list-style-type: none"> Thread tensions are too tight for the thread used 	<ul style="list-style-type: none"> Check the thread tensions ( <i>Operating Instructions, Operation</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Thread-guiding parts, e.g. thread tubes, thread guide or thread take-up disk are sharp-edged 	<ul style="list-style-type: none"> Check the thread path
	<ul style="list-style-type: none"> Throat plate, looper or spread were damaged by the needle 	<ul style="list-style-type: none"> Have parts reworked by qualified specialists

Meaning	Possible causes	Remedial action
Missed stitches	<ul style="list-style-type: none"> The needle and looper threads are incorrectly threaded 	<ul style="list-style-type: none"> Check the threading path (📖 <i>Operating Instructions, Operation</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Needle is blunt or bent Needle is not correctly inserted into the needle bar 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the needle Insert the needle into the needle bar
	<ul style="list-style-type: none"> Needle strength used is unsuitable 	<ul style="list-style-type: none"> Use the recommended needle strength (📖 9 <i>Technical data, p. 178</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Reel stand is incorrectly fitted 	<ul style="list-style-type: none"> Check the reel stand (📖 <i>Operating Instructions, Set-up</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Thread tensions are too tight 	<ul style="list-style-type: none"> Check the thread tensions (📖 <i>Operating Instructions, Operation</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Sewing material is not held correctly 	<ul style="list-style-type: none"> Check the clamping pressure (📖 S. 38)
	<ul style="list-style-type: none"> Sewing material is not spread or is insufficiently spread 	<ul style="list-style-type: none"> Check the spread (📖 S. 32)
	<ul style="list-style-type: none"> After resetting the zigzag stitch width, the looper stroke was not corrected 	<ul style="list-style-type: none"> Set the looping stroke (📖 S. 61)
	<ul style="list-style-type: none"> Incorrect parts are installed for the desired sewing equipment 	<ul style="list-style-type: none"> Check parts using the equipment sheet
	<ul style="list-style-type: none"> The looper or spreader is misaligned Throat plate, looper or spread were damaged by the needle 	<ul style="list-style-type: none"> Check individual settings Have parts reworked by qualified specialists
Loose stitches	<ul style="list-style-type: none"> Thread tensions are not adjusted to the sewing material, the sewing material thickness nor to the thread used 	<ul style="list-style-type: none"> Check the thread tensions
	<ul style="list-style-type: none"> The needle and looper threads are incorrectly threaded 	<ul style="list-style-type: none"> Check the threading path (📖 <i>Operating Instructions, Operation</i>)
Needle break	<ul style="list-style-type: none"> Needle strength is not suitable for the sewing material or the thread 	<ul style="list-style-type: none"> Use the recommended needle
Seam beginning is not secure	<ul style="list-style-type: none"> Residual tension for the needle thread is too strong 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust residual tension

Meaning	Possible causes	Remedial action
Buttonhole is not clean	• Cutting pressure is insufficient	• Increase the cutting pressure ( S. 57)
	• Switch-on time of the cutting block is too short	• Increase switch-on time ( S. 136))
	• Cutting edge of blade is blunt or chipped	• Replace and set blade ( S. 43)
	• A cutting block that does not correspond to the blade is used	• Replace cutting block and set ( S. 50)
Sewing mechanism rotation is faulty	• Toothed belt is not sufficiently tensioned	• Retighten the toothed belt, or replace if required
	• Toothed belt and toothed disks are dirty	• Clean the toothed belt and disks, if required replace the toothed belt
	• Sewing mechanism collides with other parts	• At a low speed, check the movement of the sewing mechanism and watch out for possible collisions
	• Set collars on the looper turret or needle bar drives are too tight	• Check the set collars, set a small amount of play if required: Looper stroke ( S. 61), needle bar height ( S. 65) and spreader plate ( S. 71)
	• Stiffness of individual parts	• Check all parts related to the sewing mechanism rotation
Fabric support plate transport is faulty	• Fabric support plate collides with other parts	• At a low speed, check the movement of the fabric support plate and watch out for possible collisions



DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com



Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler AG - Original Instructions - 0791 581640 EN - 01.0 - 05/2016