

РУССКИЙ

**АС-172N-1790
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

СОДЕРЖАНИЕ

I . РАБОТА МАШИНЫ.....	1
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
1-1. Характеристики.....	1
1-2. Конфигурация главных частей.....	2
1-3. Предостережения, касающиеся работы.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. УСТАНОВКА	4
3-1. Удаление пластины, удерживающей головку машины	4
3-2. Подключение источника электропитания.....	5
3-3. Установка воздушного шланга.....	5
3-4. Смазка	6
3-5. Установка пульта управления	7
3-6. Установка подставки для нити.....	8
3-7. Установка устройства светомаркировки	9
3-8. Регулировка светомаркировки.....	10
3-9. Установка и регулировка детектирующего датчика края материала.....	11
(1) Сборка детектирующего датчика края материала	11
(2) Установка детектирующего датчика края материала на головке машины	11
(3) Регулировка детектирующего датчика края материала	13
3-10. Сборка и регулировка вспомогательного зажима	15
(1) Сборка вспомогательного зажима	15
(2) Регулировка вспомогательного зажима.....	21
4. РАБОТА И РЕГУЛИРОВКА.....	23
4-1. Рабочие выключатели и регулировка компонентов пневматической системы	23
(1) Выключатель источника электропитания.....	23
(2) Кнопка временной остановки, кнопка временной остановки головки машины	23
(3) Коленный выключатель.....	24
(4) Ручной выключатель.....	24
(5) Детекторный выключатель обрабатываемой детали	24
(6) Ручка предварительной регулировки.....	24
(7) Регулировка воздухоудовки	25
(8) Металлические фитинги для регулировки всасывания воздуха	28
(9) Датчик для обнаружения количества уложенных предметов одежды.....	28
(10) Меры, которые следует предпринять в случае отключения электричества во время работы.....	29
4-2. Работа швейной машины	30
(1) Вставка иглы	30
(2) Продевание игльной нити.....	30
(3) Продевание нити в шпульный колпачок	31
(4) Регулировка натяжения шпульной нити	31
(5) Установка шпульного колпачка	32
(6) Установка ножа.....	32
(7) Удаление и установка шпульного колпачка	33
4-3. Регулировка припуска на шов.....	34
4-4. Регулировка зажима каретки.....	35
(1) Регулировка положения зажима.....	35
(2) Регулировка силы давления зажима	35

4-5. Регулировка субзажима	36
(1) Регулировка пластины для ткани	36
(2) Регулировка пластины прижимной лапки	36
(3) Регулировка давления вспомогательного зажима	37
4-6. Регулировка укладываемой планки укладчика	38
4-7. Предупредительная мера против сваливания материала во время укладки в стопку	38
5. РАБОТА	39
II . РАБОТА	41
1. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	41
1-1. Конфигурация пульта управления	41
1-2. Основная работа швейной машины	43
1-3. Жидкокристаллический дисплей в режиме АС	44
(1) Жидкокристаллический дисплей в режиме АС	44
(2) Экран автоматического шитья	45
(3) Экран ручного шитья	46
1-4. Выбор шаблона АС	47
1-5. Выполнение повторного шитья	48
1-6. Намотка катушка	50
(1) Процедура намотки катушки	50
(2) Регулировка количества нити на катушке	50
1-7. Использование счетчика	51
1-8. Регистрация нового шаблона АС	52
(1) Выполнение ввода с равными интервалами	52
(2) Выполнение индивидуального ввода	53
1-9. Копирование шаблона АС	54
1-10. Переключение типа одежды между мужской и женской одеждой	55
1-11. Переключение парной укладки	56
2. РАБОТА И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВКИ РАБОТЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНОЙ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ	57
2-1. Ввод типа прижимной лапки	57
(1) Процедура установки типа прижимной лапки	57
(2) Таблица типов прижимной лапки	58
2-2. Выбор шаблона	58
(1) Выбор на экране выбора шаблона	58
(2) Выбор посредством клавиши регистрации	58
2-3. Изменение натяжения игольной нити	59
2-4. Выполнение повторного шитья	60
2-5. Использование шаблона первоначальных значений	61
2-6. Список стандартных швейных форм	62
2-7. Изменение данных шитья	63
(1) Исходные данные шитья во время покупки (машины)	63
(2) Изменение данных шитья	63
2-8. Способ регулировки данных шитья с/ без редактирования	64
2-9. Список данных шитья	65
2-10. Копирование швейного шаблона	71
2-11. Использование клавиши регистрации шаблона	72
(1) Процедура регистрации	72
(2) Состояние регистрации во время покупки	72
2-12. Использование клавиши регистрации параметров	73
(1) Процедура регистрации	73

(2) Состояние регистрации во время покупки.....	73
2-13. Выполнение непрерывного шитья.....	74
(1) Выбор данных для непрерывного шитья	74
(2) Способ редактирования данных непрерывного шитья.....	75
2-14. Процедура регулировки многочисленных движений ножа.....	76
2-15. Изменение данных переключения памяти.....	77
2-16. Список данных переключения памяти.....	78
(1) Уровень 1.....	78
(2) Уровень 2.....	80
3. СПИСОК КОДОВ ОШИБОК.....	83
III. ОБСЛУЖИВАНИЕ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ	88
1. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	88
1-1. Отрегулируйте соотношения иглы к челноку.....	88
1-2. Регулировка триммера игольной нити	89
1-3. Регулировка давления прессы	89
1-4. Регулировка прижимного устройства катушки	90
1-5. Натяжение нити	90
1-6. Замена прокладки зажима.....	91
1-7. Регулировка головки машины	91
1-8. Замена предохранителя.....	92
2. РАЗМЕРЫ КОМПОНЕНТОВ	93
3. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	94
3-1. Удаление пыли около шпульного колпачка.....	94
3-2. Очистка фильтра охлаждающего вентилятора.....	94
3-3. Очистка вакуум-фильтра	94
3-4. Дренаж регулятора подачи воздуха	95
3-5. Очистка каретки и смазка части привода	95
3-6. Очистка каретки и стола предварительной установки	95
4. НЕПОЛАДКИ И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ	96
IV. ТАБЛИЦА НАЧАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОЙ ФОРМЫ	98

I . РАБОТА МАШИНЫ

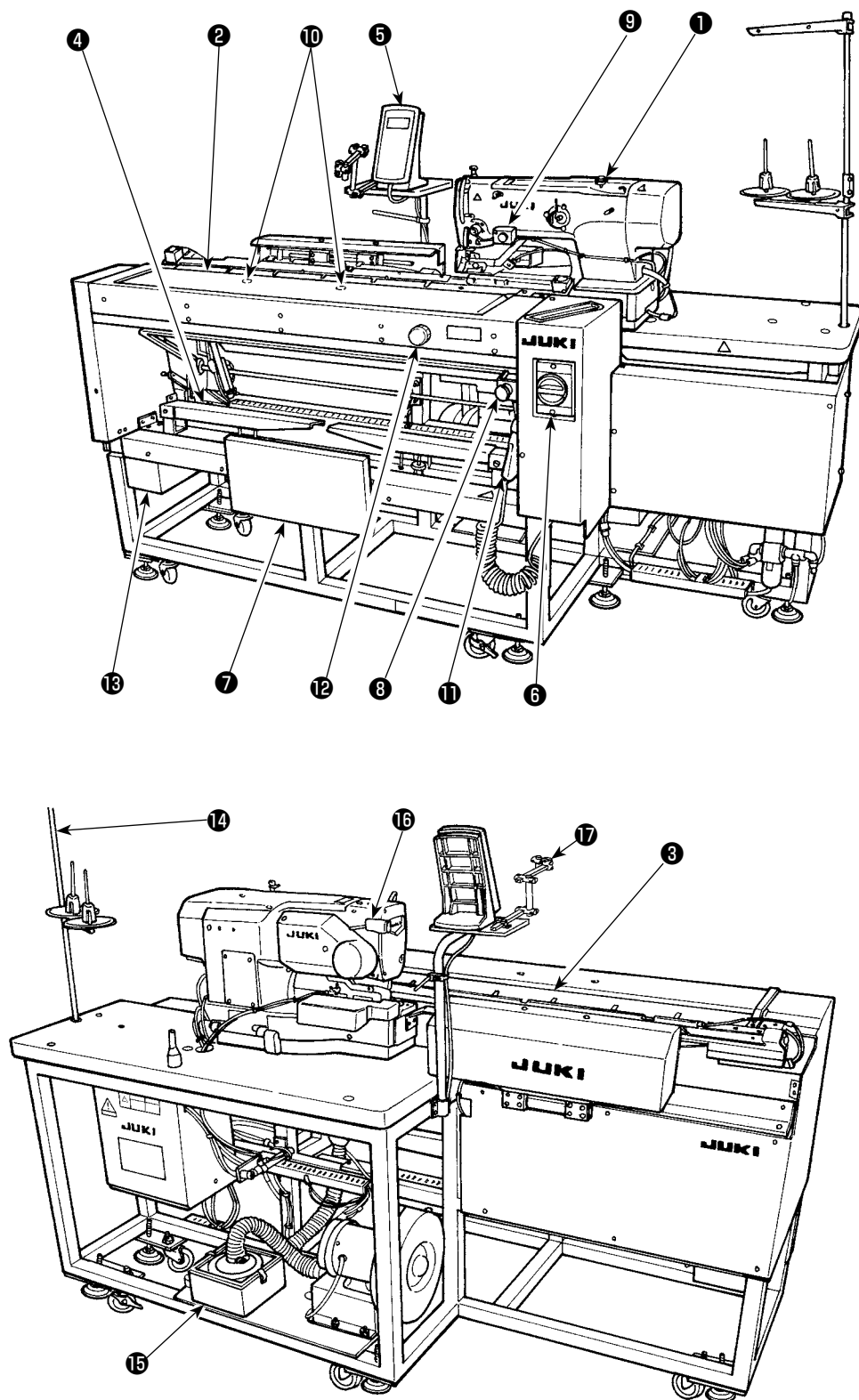
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Швейная машина в основном состоит из панели предварительной установки, каретки, укладчика, индекса AC-172N-1790 разработан для того, чтобы автоматически выполнить ряд операций, начиная с обметывания петель на передних верхне-центральных накладках мужских рубашек, и т.д. и заканчивая укладкой обрабатываемых деталей.

1-1. Характеристики

- 1) Механизм подачи материала позволяет подавать материал быстро и через точные промежутки времени.
- 2) Число петель или размер шитья и величина подачи могут быть легко установлены или изменены с помощью клавиш на пульте управления. Двадцать различных шаблонов могут быть сохранены в памяти, что позволяет оператору быстро реагировать на частые изменения установок.
- 3) Материал автоматически подается в позицию шитья после того, как он был помещен в установочное положение. Машина автоматически выполняет ряд операций, включая шитье, обрезку нити и укладку.
- 4) Оператор может установить следующий материал для шитья, в то время как машина все еще шьет, позволяя оператору успевать следить за несколькими машинами.
- 5) Благодаря механизму предварительной настройки оператора может следить за четырьмя машинами, и при этом ни одна из них не будет простаивать или оператор сам может отдохнуть, когда две части одежды установлены.
- 6) Механизм зажима прижимает материал надежно, не позволяя проскальзывания во время операции шитья от вставки до укладки.
- 7) Петли могут быть прошиты также прямо на центральных накладках женской одежды.
- 8) Вы можете устанавливать скорость шитья с помощью переменного резистора на пульте управления.
- 9) У машины есть различные режимы, во время которых она может производить самодиагностику, когда происходит ошибка.
- 10) Она также оборудована механизмом с детектором обрабатываемой детали, который устраняет ошибку в начале шитья.

1-2. Конфигурация главных частей



- | | | |
|--|--|---|
| ① Головка швейной машины | ⑧ Кнопка временной остановки | ⑭ Подставка для нити |
| ② Панель предварительной установки | ⑨ Ручной выключатель | ⑮ Корпус фильтра |
| ③ Каретка | ⑩ Детекторный выключатель обрабатываемой детали | ⑯ Кнопка временной остановки головки машины |
| ④ Укладчик | ⑪ Воздуходувка | ⑰ Световая маркировка (опция) |
| ⑤ Пульт управления | ⑫ Ручка предварительной регулировки (поставляется вместе с машиной в ящике для инструментов) | |
| ⑥ Выключатель источника электропитания (также он используется в качестве аварийного выключателя) | ⑬ Ящик для инструментов | |
| ⑦ Коленный выключатель | | |

1-3. Предостережения, касающиеся работы



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать сбоев в работе и повреждения машины, выполните следующие предписания.

1. Перед первым использованием машины после установки, полностью очистите ее.
2. Эта машина рассчитана на источник электропитания с напряжением 200 - 240В.
3. Никогда не используйте машину с источником питания напряжение которого отличается от указанного.
4. Работайте на машине с установленным давлением воздуха 0,5МПа.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Главный блок

1	<div> <div>① Интервал подачи : 0 - 610 мм (0 - 24")</div> <div>② Полная величина подачи : 610 мм (24")</div> <div>③ Число петель, которые могут быть обметаны : 1 - 20</div> <div>④ Расстояние от верхнего края одежды до 1-ой петли : 0 - 140 мм (0 - 5,5")</div> <div>⑤ Расстояние от бокового края одежды до петли : 7 - 21 мм (0,3 - 0,8 дюйма)</div> <div>⑥ Допустимый размер одежды, которая может быть прошита : Ширина 220 - 420 мм (8,7 - 16,5") Длина 400 - 880 мм (15,7 - 34,6")</div> </div>	
2	Число шаблонов, которое может быть сохранено в памяти : 20	
3	Источник электропитания : 200 - 240В (3 фазы/1 фазы) (Номинальное напряжение $\pm 10\%$ или меньше) (Без переключения напряжения)	
4	Частота источника электропитания : 50/60 Гц	
5	Потребление энергии : 1000 ВА (напряжение питания $\pm 10\%$ или меньше)	
6	Рабочее давление воздуха : 0,5 МПа	
7	Потребление воздуха : 240 Нл/ мин или меньше	
8	Размеры машины : Ширина: 1910 мм, высота: 850 мм, высота стола: 920 мм	
9	Вес : 300 кг	
10	Уровень : - Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 78,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 при 4200 sti/min. - Уровень мощности звука (L_{WA}) ; Уровень шума по шкале А 88,0 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.3 - ISO 3744 GR2 при 4200 sti/min.	

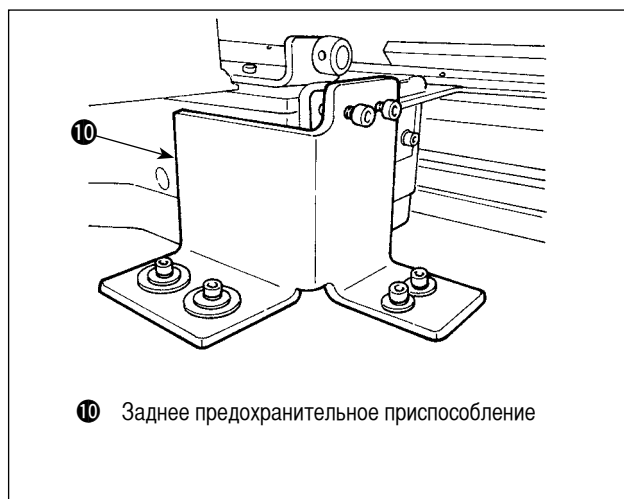
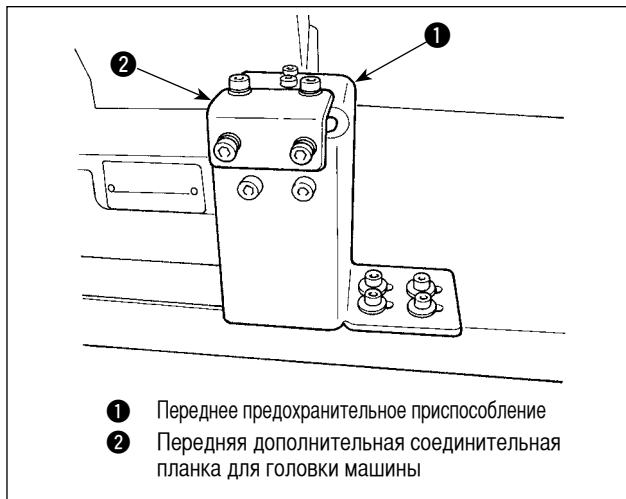
■ Прочие характеристики швейной машины

1	Головка машины : LBH-1790S/AC2H
2	Скорость шитья : Максимальная - 4.200 sti/min (Число оборотов, установленное при отправке машины с завода : 3.600 sti/min)
3	Длина стежка : Максимальная - 25 мм x ширина шитья 4 мм
4	Размер (размер ножа) : 6,4 - 19,1 мм (1/4 - 3/4")
5	Игла : DPx5 #11J - #14J
6	Смазочное масло : JUKI New Defrix Oil №1
7	Число стежков : 0,2 - 2,5 мм

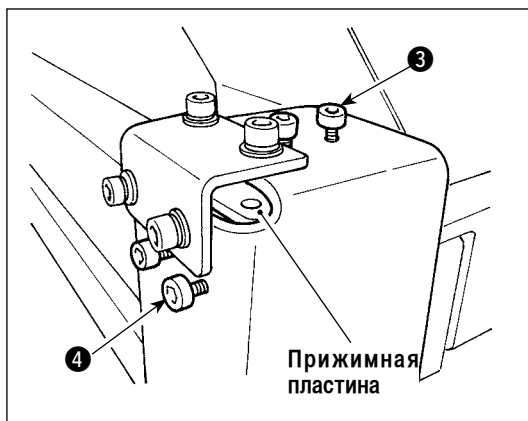
3. УСТАНОВКА

3-1. Удаление пластины, удерживающей головку машины

Пластина, удерживающая головку машины, которая была установлена на заводе во время отгрузки машины, должна быть удалена.

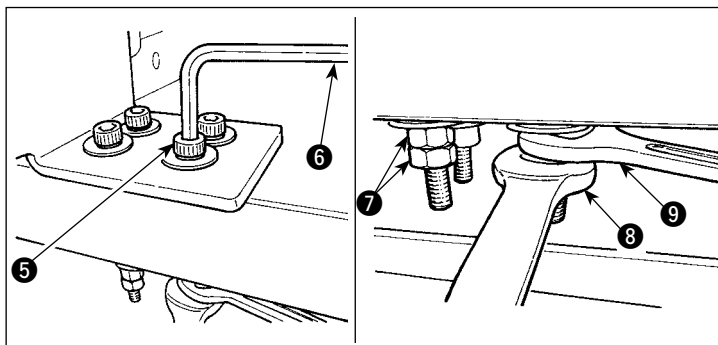


[Удаление переднего предохранительного приспособления]



- 1) Открутите винты 3 и 4. (Нет необходимости удалять их.)

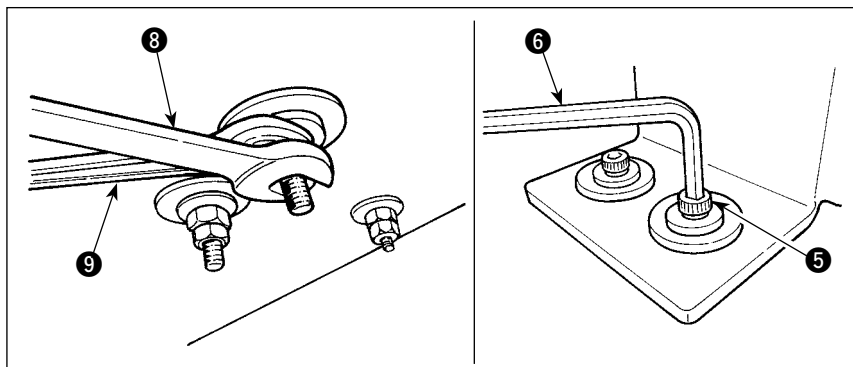
Прижимная пластина, которая прижимает головку швейной машины, установлена под передним предохранительным приспособлением. Убедитесь, что убрали прижимную пластину.



- 2) Удалите винт 5, который крепит переднее предохранительное приспособление к столу.

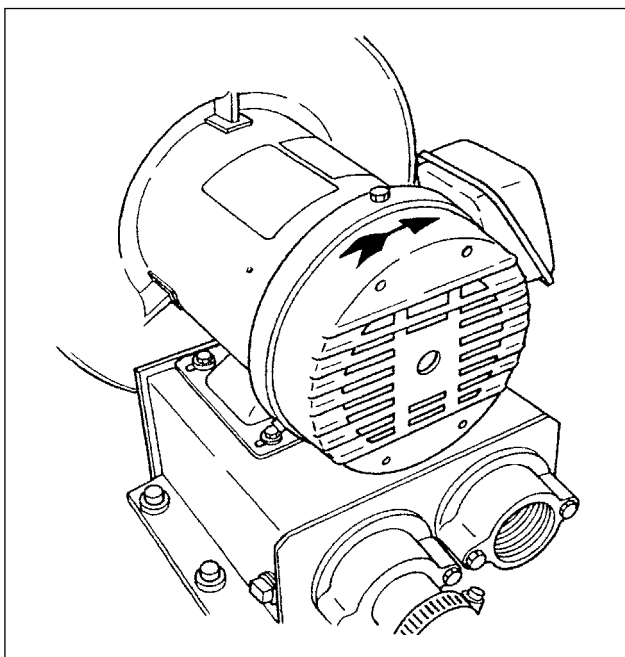
Накиньте гаечные ключи 8 и 9 соответственно на гайки 7, которые удерживают винт 5. Удерживая гаечный ключ 9, поверните гаечный ключ 8 по часовой стрелке. Когда одна гайка 7 удалена, затяните оставшуюся гайку гаечным ключом 9. Накиньте шестигранный гаечный ключ 6 на винт 5 и поворачивайте винт по часовой стрелке.

[Удаление заднего предохранительного приспособления]



Процедура удаления заднего предохранительного приспособления - та же самая, что и для вышеупомянутого переднего предохранительного приспособления.

3-2. Подключение источника электропитания

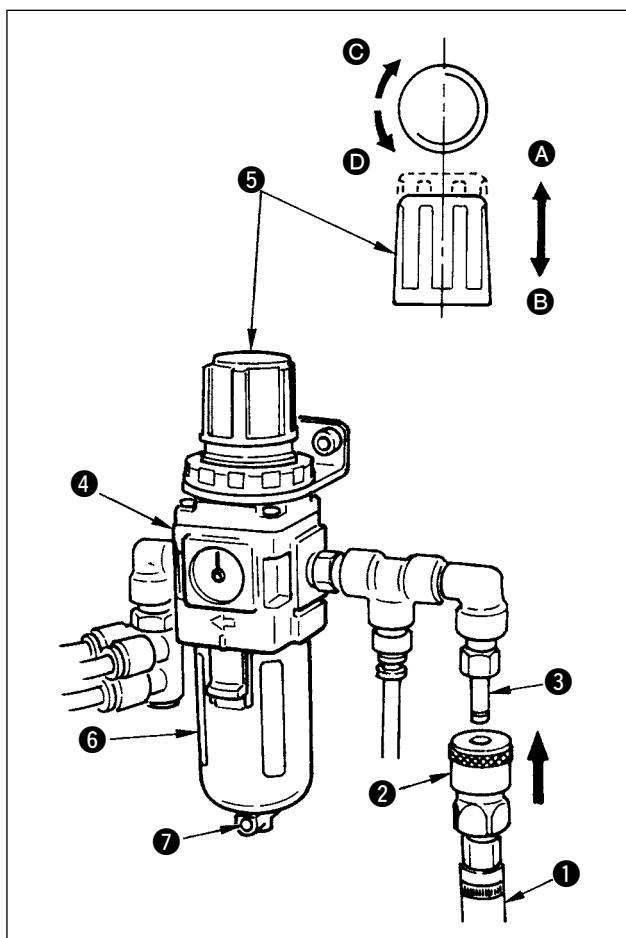


- 1) Убедитесь, что используется источник переменного тока с напряжением 200 – 240В. электропитания с источником электропитания.
- 2) Сначала убедитесь, что выключили выключатель электропитания, затем соедините шнур электропитания с источником электропитания.
- 3) Включите электропитание. Проверьте, вращается ли мотор воздуходувки.

Швейная машина не снабжена клеммной колодкой и чем-то подобным для переключения напряжения. До тех пор, пока используется источник переменного тока с напряжением 200 – 240В, швейная машина может быть напрямую подключена к этому источнику.



3-3. Установка воздушного шланга



- 1) Вставьте воздушный шланг ① соединение одного касания ② поставляемое с этим устройством и зафиксируйте его, используя металлические крепления.
- 2) Вставляйте соединение одного касания ② в соединение ③, пока не раздастся щелчок.
- 3) Установите воздушный манометр на 0,5 МПа. Чтобы отрегулировать, поднимите ручку ⑤ регулятора ④ в направлении А и поверните ручку ⑤ по часовой стрелке (направление С), чтобы увеличить давление воздуха, или поверните ручку против часовой стрелки (направление D), чтобы уменьшить давление воздуха.
- 4) Когда воздушный манометр установится на значении 0,5 МПа, нажимайте ручку ⑤ в направлении В, пока не раздастся щелчок. Звук указывает, что манометр зафиксирован.

Когда емкость ⑥ заполнится водой, убедитесь, что выпустили воду, перемещая соединение одного касания ② от регулятора ④, и нажимая кнопку слива ⑦. Сливайте воду каждый раз, когда используется машина, или до или после работы.

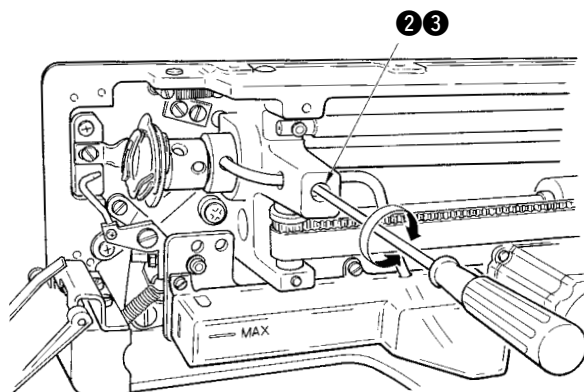
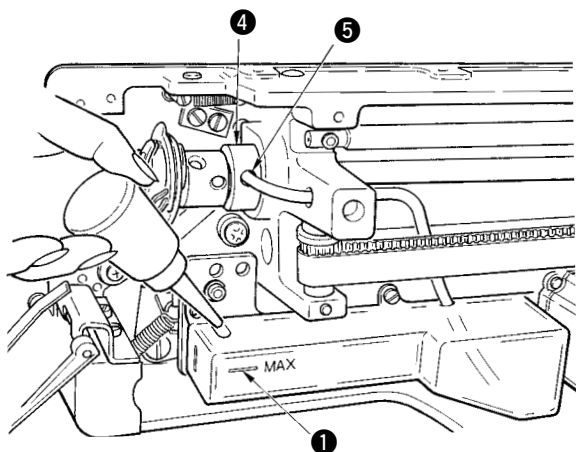


3-4. Смазка

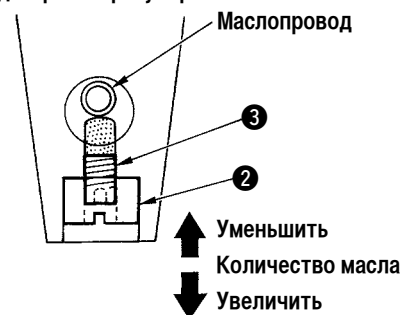


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Детальная диаграмма регулировки количества масла



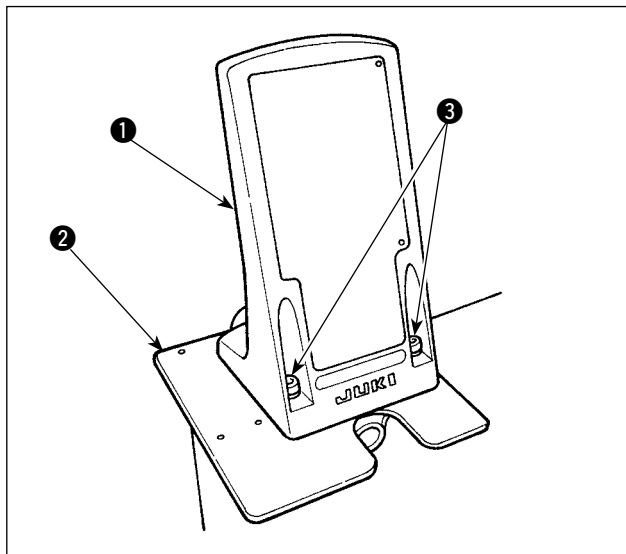
1) Залейте смазочное масло в масляный резервуар

- Заполните масляный резервуар маслом JUKI New Defrix Oil №1 до уровня, обозначенного как "MAX" (максимальный) ①.

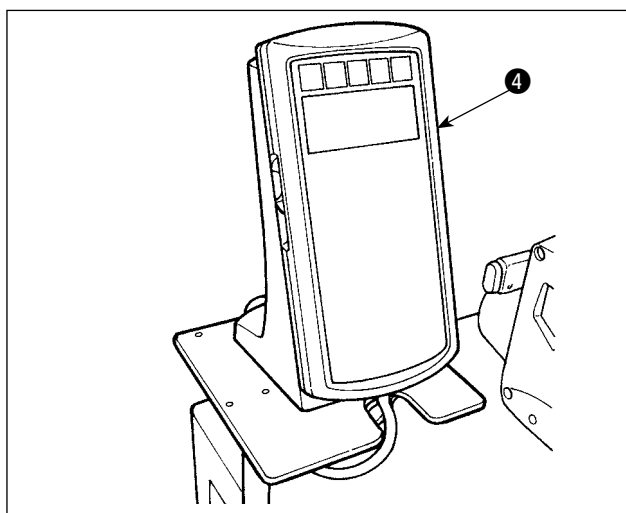
2) Отрегулируйте смазку челнока

- Отрегулируйте количество масла, подаваемого к челноку, ослабляя стопорные гайки ② и поворачивая винт, регулирующий количество масла ③.
- Количество подаваемого масла снижается при повороте винты ③ по часовой стрелке.
- Зафиксируйте винт с помощью стопорной гайки ② после регулировки смазки челнока.
- Когда впервые включаете швейную машину после установки или после длительного периода простоя, удалите шпильный колпачок и капните несколько капель масла на желобок челнока. Кроме того, капните несколько капель масла из смазочного отверстия ⑤ в челноке на передний подшипник приводного вала ④, чтобы смазать его внутреннюю часть маслом.

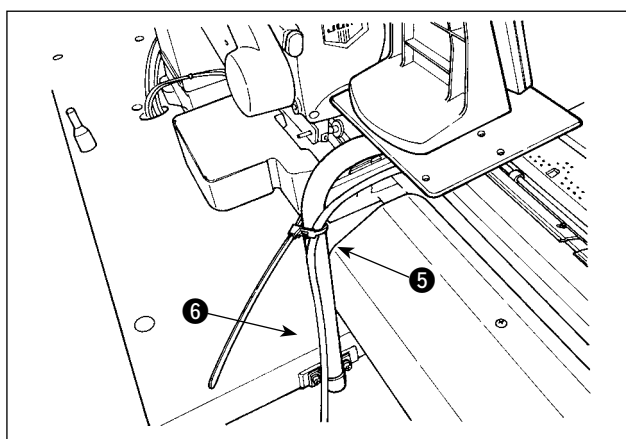
3-5. Установка пульта управления



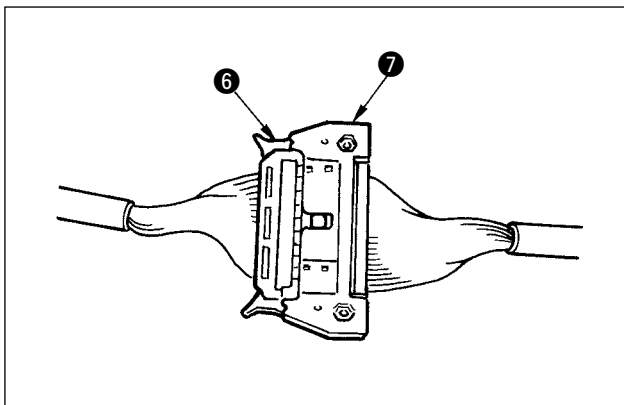
- 1) Закрепите установочную пластину **1** пульта управления на опорной пластине **2**, используя установочные винты **3** (M5 x 25), поставляемые с устройством.



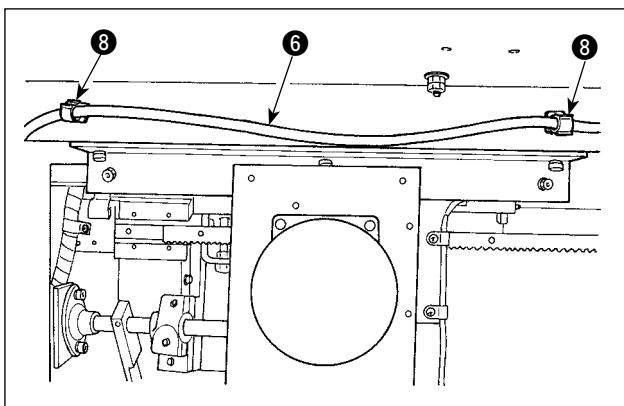
- 2) Установите пульт управления **4**.



- 3) Притяните шнур **6** к стойке пульта управления с помощью стяжного кабельного хомута **5**.

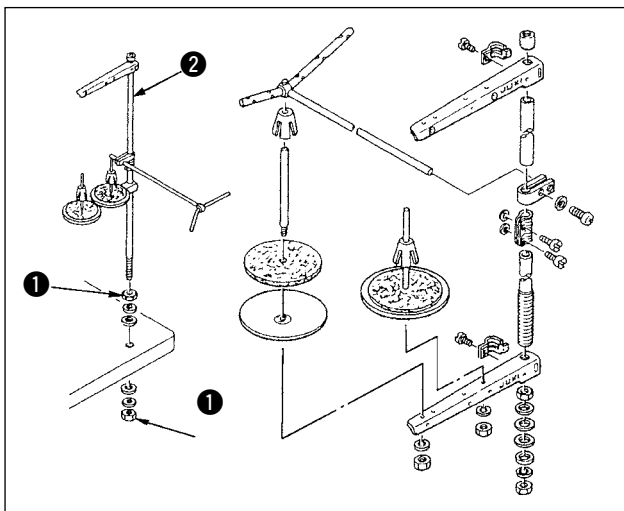


- 4) Соедините шнур ❹ с разъемом ❺ (CN34), идущим из блока управления.



- 5) Зафиксируйте шнур ❹ в двух точках с помощью зажимов ❽, расположенных под корпусом.

3-6. Установка подставки для нити



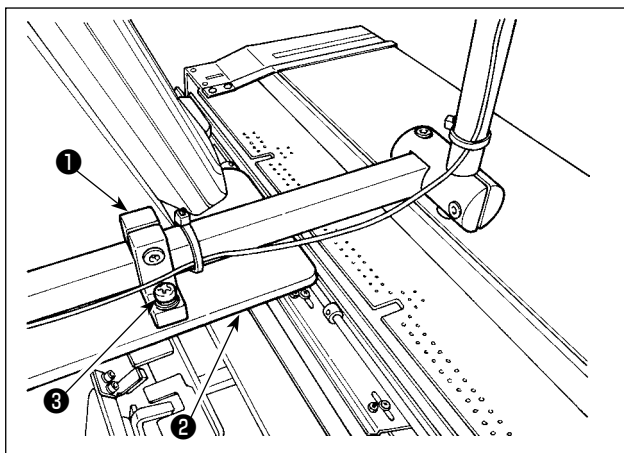
- 1) Соберите подставку для нити, и установите в отверстиях в столе как показано на рисунке.
- 2) Затяните контргайки ❶ так, чтобы они надежно удерживали подставку для нити.
- 3) В случае если электропроводка проходит по потолку, пропустите силовой кабель через стержень катушечной стойки ❷.

3-7. Установка устройства светомаркировки



Предупреждение:

1. Если свет лазера попадет прямо в глаза, это может ухудшить зрение. Не смотрите на место входа/выхода лазерного луча.
2. Никогда не устанавливайте и не снимайте разметочную лампу при включенной машине. А также используйте разметочную лампу только для разметки.



- 1) Устанавливая устройство, временно закрепите установочную плиту для оборудования светомаркировки **1** на опорной плите **2** с помощью установочных винтов **3** (2 × M4) поставляемых с устройством.

Лазерная маркировка

Лазер класса 3R

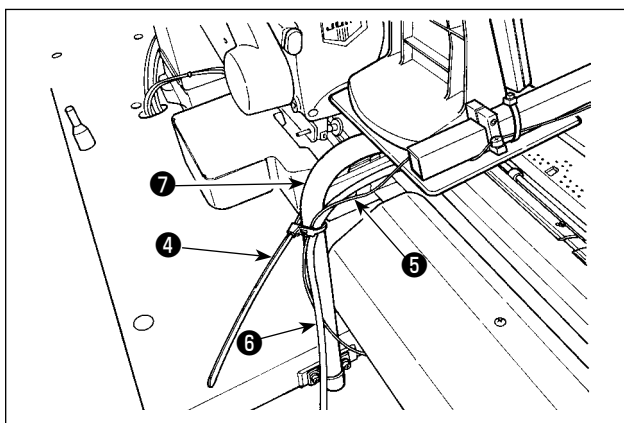
Максимальная выходная мощность: 0.6 мВт

Длина волны: 635 нм (Красный цвет)

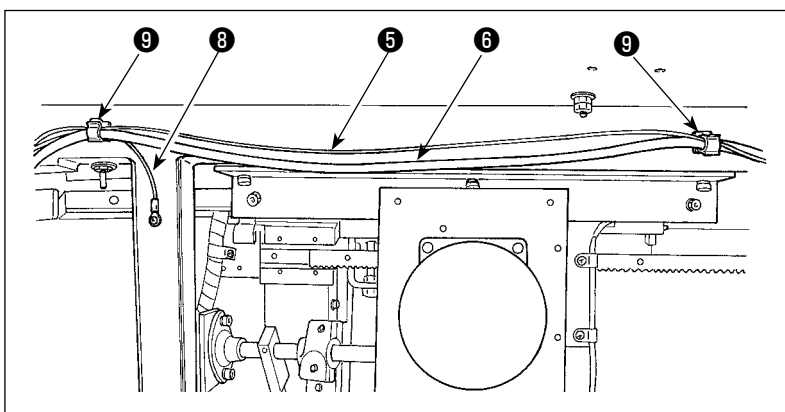
Стандарт, устанавливающий правила техники безопасности

JIS C 6802:2011

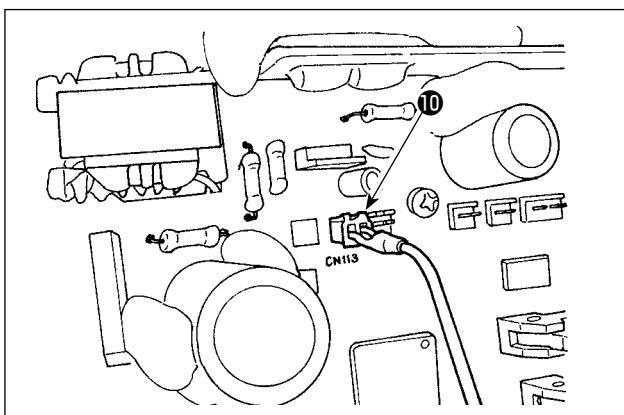
IEC60825-1+A2:2007



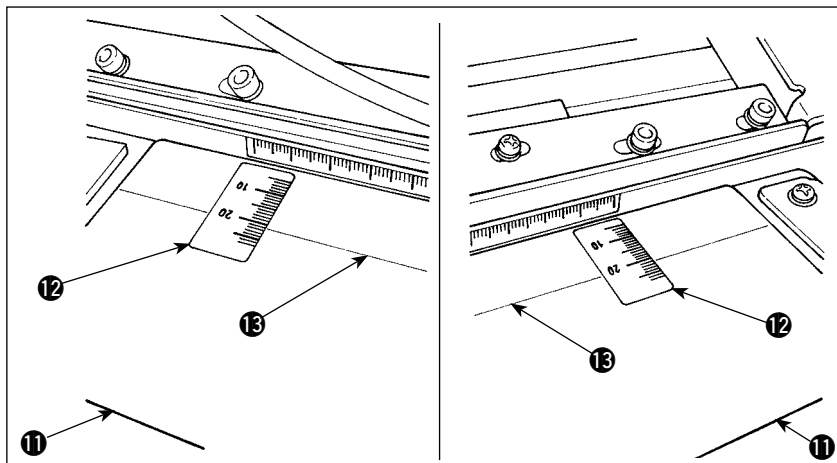
- 2) Надежно закрепите шнур светомаркировки **5** и шнур пульта управления **6** на распорке **7** с помощью кабельного зажима **4**.



- 3) Закрепите шнур светомаркировки **5** вместе со шнуром пульта управления **6** и заземляющим шнуром **8** в двух местах под корпусом с помощью зажимов **9**.



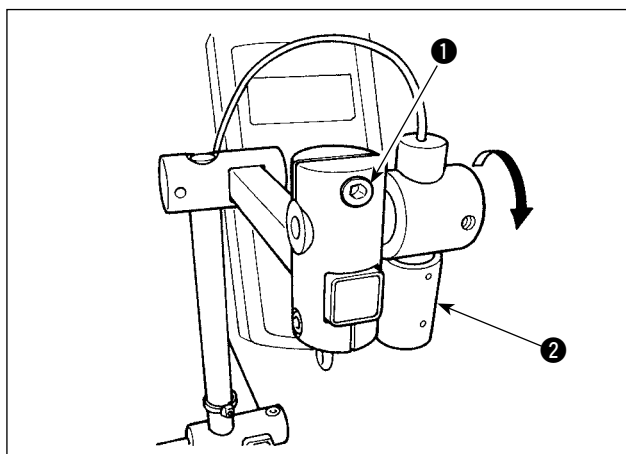
- 4) Откройте блок управления. Подключите разъем **10** светомаркировки к CN113.



- 5) Приклейте прокладку **12** к столу предварительной установки **11**, прикрепляя правый и левый края прокладки к правой и левой разметочным линиям **13** на столе. Место для приклеивания прокладки на столе предварительной установки должно определяться совмещением величины «21» на шкале, находящейся на прокладке, с разметочной линией **13** на столе.

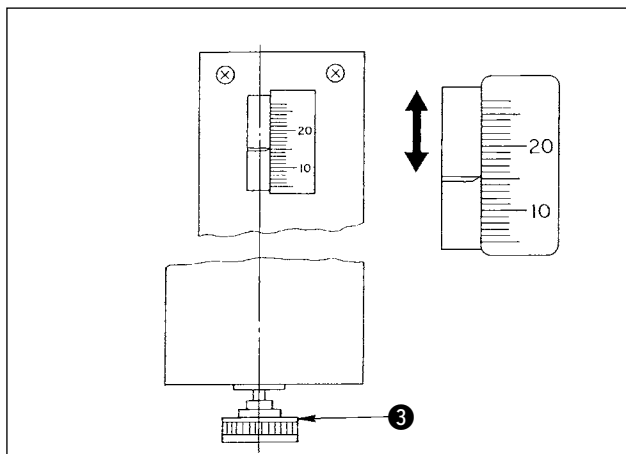
- 6) Включите электропитание светомаркировки. Затем переместите все устройство, чтобы совместить лучи света, исходящие из светомаркировочного устройства, с правой и левой разметочными линиями **13** на столе предварительной установки **11**. Когда правильно разместите устройство, надежно затяните **3** установочные винты **3** (2 x M4).

3-8. Регулировка светомаркировки



* Процедура регулировки производится в случае, когда расстояние от края материала разреза (юбки) до петли составляет 15 мм.

- 1) Ослабьте установочные винты **1**.
- 2) Поверните светомаркировочное устройство **2** в направлении стрелки так, чтобы нацелить указатель на "15" на прокладке, приклеенной к столу предварительной установки так, чтобы лазерный луч от светомаркировки **2** освещал шкалу "15".
- 3) Затяните установочные винты **1** так, чтобы не позволить лазерному лучу двигаться при регулировке.
- 4) Совместите указатель стола предварительной установки с величиной «15» на шкале, находящейся на прокладке, с помощью ручки регулировки предварительной установки **3**. (Смотри " **I-4-3. Регулировка припуск на шов**" стр. 34 для процедуры регулировки.)



3-9. Установка и регулировка детектирующего датчика края материала



Эта установка доступна только при режиме мужской одежды. Имейте в виду, что швейная машина выполняет свою обычную операцию, даже если детектирующий датчик края материала установлен.

(1) Сборка детектирующего датчика края материала

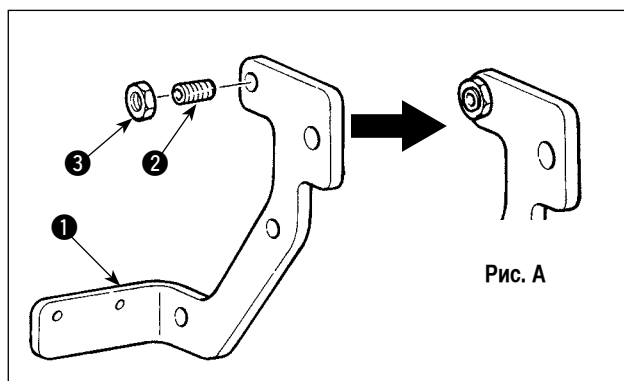
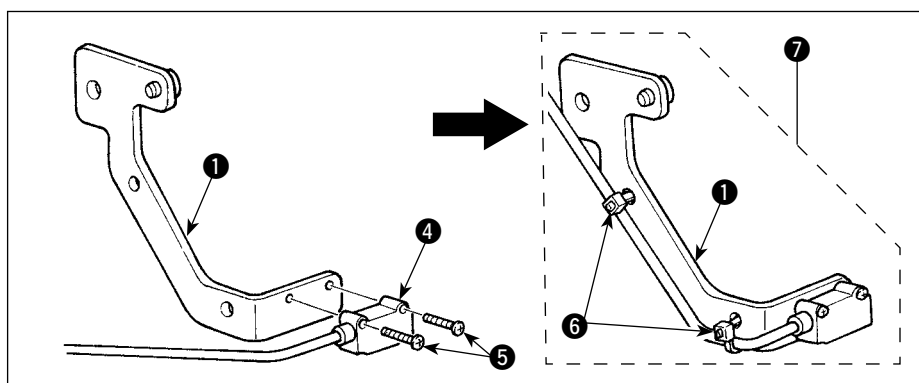


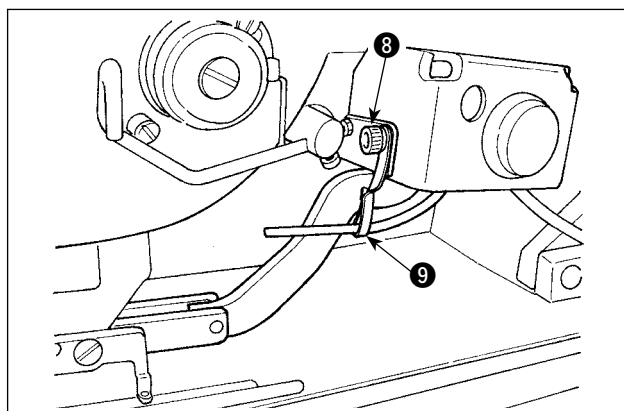
Рис. А

- 1) Вставьте винт **2** в резьбовое отверстие в установочной пластине **1** датчика.
- 2) Накрутите гайку **3** на винт **2**. Затяните винт так, чтобы он оказался почти на одной уровне с установочной пластиной, как показано на рис. А, и затяните его с помощью гайки **3**.

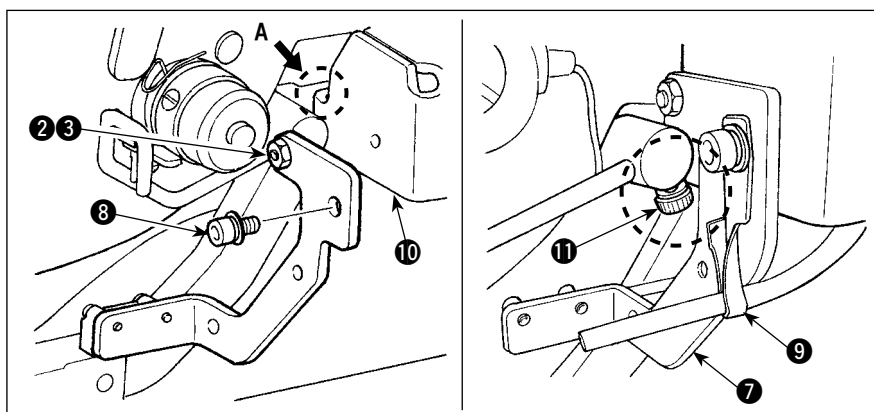


- 3) Установите датчик **4** на установочной пластине с помощью винтов **5**.
- 4) Пропустите провод датчика через отверстия в установочной пластине **1**. Закрепите провод с помощью кабельных зажимов **6** в отверстиях, чтобы закончить сборку детектирующего датчика края материала **7**.

(2) Установка детектирующего датчика края материала на головке машины

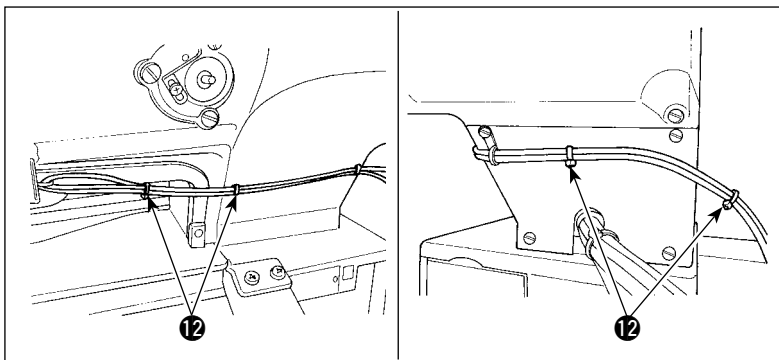


- 1) Ослабьте установочный винт **8** крепежной скобы для воздуходувки, чтобы удалить крепежную скобу **9**.
- 2) Вставьте установочный винт **2** **3** детектирующего датчика края материала **7** в часть А установочной пластины ручного выключателя **10**. Установите детектирующий датчик края материала **7** и монтажный кронштейн **9** с помощью установочного винта монтажного кронштейна воздуходувки **8**.

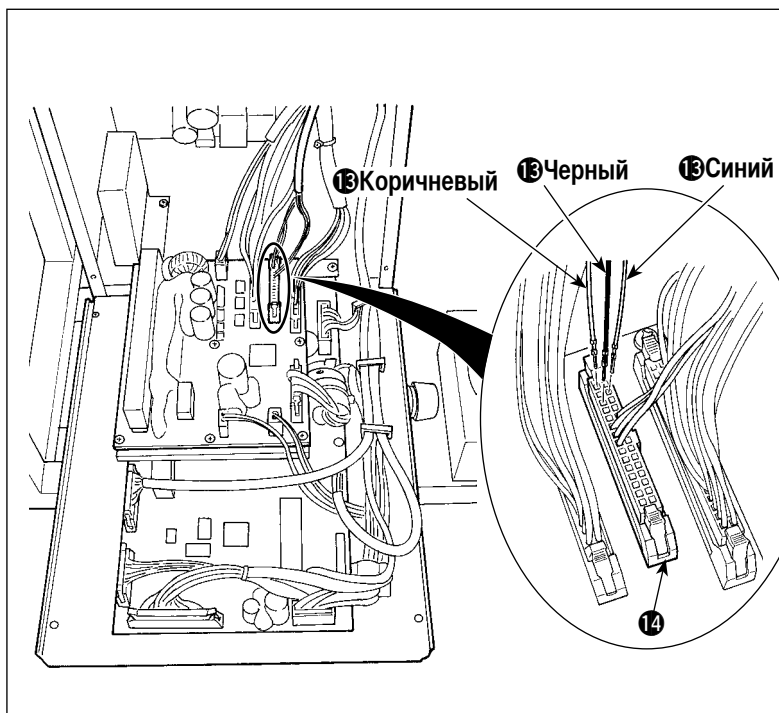


Убедитесь, что установочный винт не приходит в соприкосновение с установочным винтом ручного вращателя **11**.

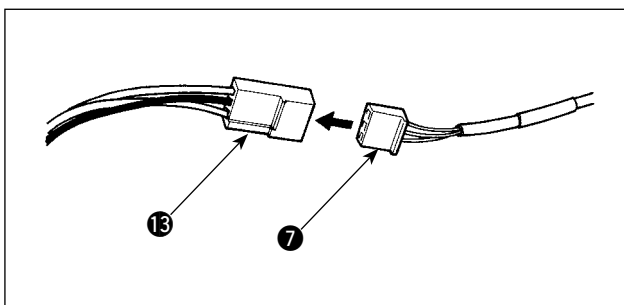
- 3) Поверните скобу **9** так, чтобы воздушный шланг находился перед иглой.



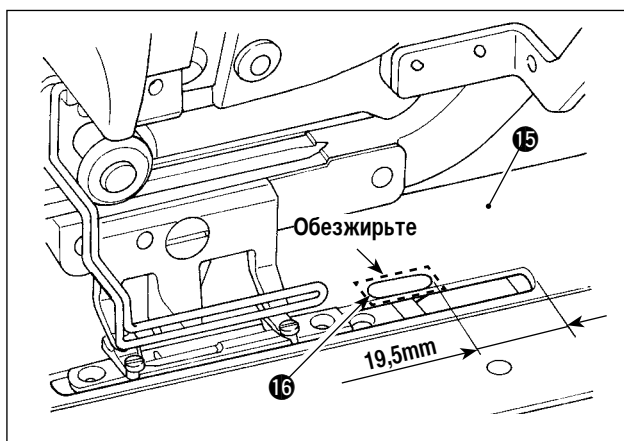
- 4) Закрепите провод детектирующего датчика края материала с помощью кабельных зажимов **12** вместе с проводом ручного выключателя и воздушным шлангом.



- 5) Откройте крышку пульта управления.
6) Подсоедините коричневый провод (контакт) соединительного провода детектирующего датчика края материала **13** к соединительному проводу датчика В **14** (CN105-30), черный провод (контакт) к соединительному проводу датчика В **14** (CN105-26) и синий провод (контакт) к соединительному проводу датчика В **14** (CN105-27), соответственно.



- 7) Подсоедините провод детектирующего датчика края материала **7** к соединительному проводу детектирующего датчика края материала **13**.



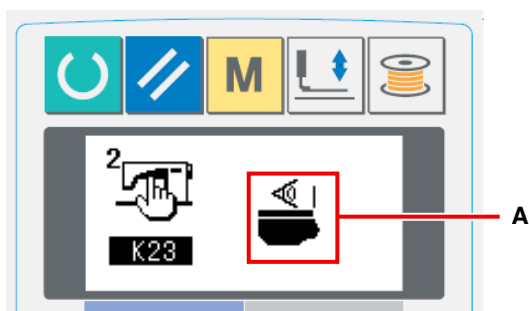
- 8) Обезжирьте верхнюю поверхность (там, где должен быть прикреплен отражательный лист **16**) пластины подачи **15**.
9) Закрепите отражательный лист **16** на пластине подачи **15**, совмещая его с торцевой поверхностью щели пластины подачи.

Предостережение Если соответствующая часть поверхности пластины подачи **15** не будет достаточно хорошо обезжирена, то отражательный лист **16**, вероятно, отклеится.

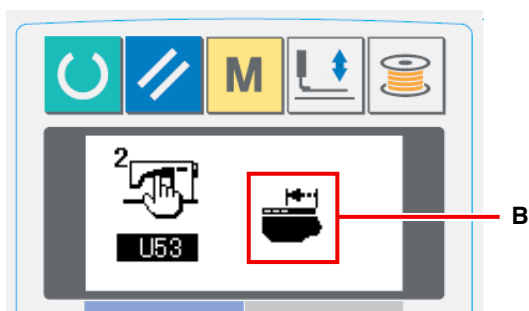
(3) Регулировка детектирующего датчика края материала



Обратитесь к "II -2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77 для рабочей процедуры выключения памяти.



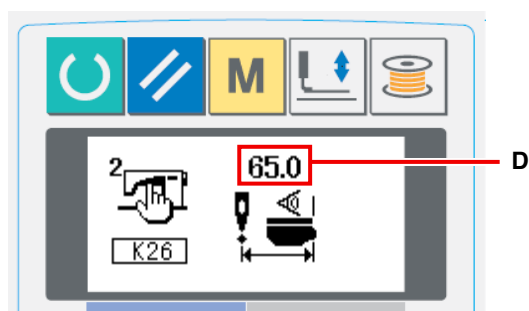
- 1) Включите электропитание. Установите K23 (установка детектирующего датчика края материала) во "включенном" состоянии **A**.



- 2) Установите U53 (установка ступенчатой (скачкообразной) функции) в состоянии "скачка" **B**.



- 3) Установите величину подачи от края материала **C** в 65 мм в режиме AC.
- 4) Нажмите клавишу «готово», чтобы привести швейную машину в состояние шитья. Затем поместите кусок ткани приблизительно размера A4 на часть предварительной установки.



- 5) Приведите в действие устройство предварительной установки, чтобы начать шить.
- 6) Измерьте расстояние **D** от края материала до края петли. Введите измеренное значение в поле выше пиктограммы K26. (Начальное значение составляет 65 мм),

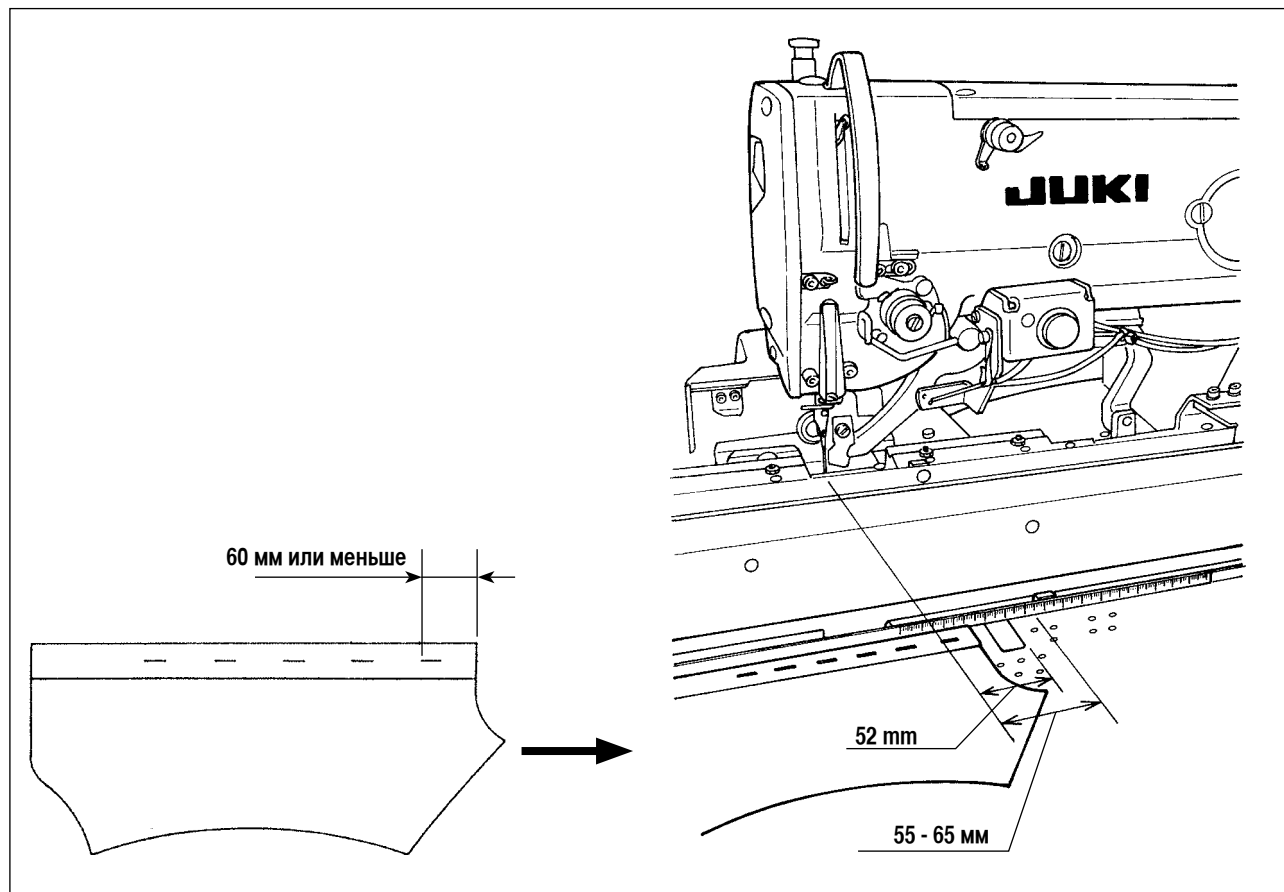
- 7) Теперь позиционирование датчика закончено. Введите в желаемую величину подачи в **C** и измерьте вышеупомянутое расстояние с целью подтверждения.

[Предосторожности, которые следует учитывать при установке]

Рекомендуется поместить материал в место, находящееся по крайней мере в 65 ± 5 мм от центра иглы.

В случае, если Вы хотите установить величину подачи от края материала до первой петли 60 мм или меньше, в частности расположите материал в диапазоне 60 - 65 мм от центра иглы.

Шитье не может быть выполнено, если материал не помещен около метки на столе предварительной установки (на расстоянии в 52 мм от центра иглы).

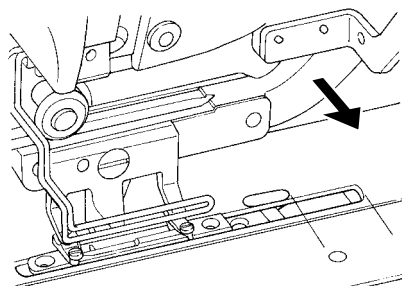


Пример) В случае, если величина подачи от края материала до первой петли установлена в 50 мм и материал, помещен на расстоянии в 75 мм от центра иглы.

После того, как материал подается от стола предварительной установки к каретке, край материала обнаруживается кареткой: каретка перемещается влево на 10 мм (75 - 65).

Чтобы сшить первую петлю: каретка перемещается влево на 15 мм (65 - 50).

В целом, каретка должен переместиться влево на 25 мм. Однако, величина перемещения каретки ограничена 20 мм. В результате в вышеупомянутом случае происходит ошибка.



В случае если ширина края (обычно приблизительно 7 мм) меньше, датчик не может обнаружить край материала. В этом случае, отрегулируйте положение датчика до такого положения (к оператору), чтобы он был в состоянии обнаружить край.

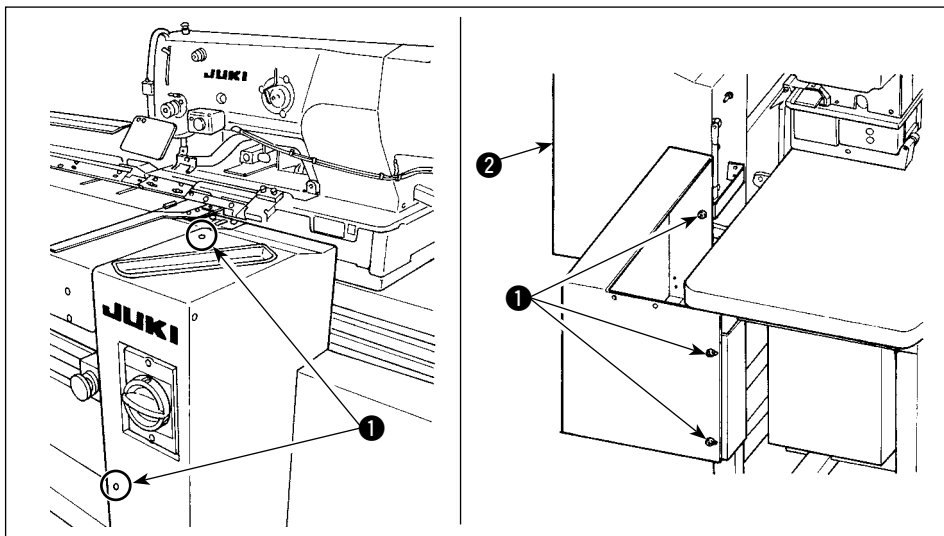
3-10. Сборка и регулировка вспомогательного зажима



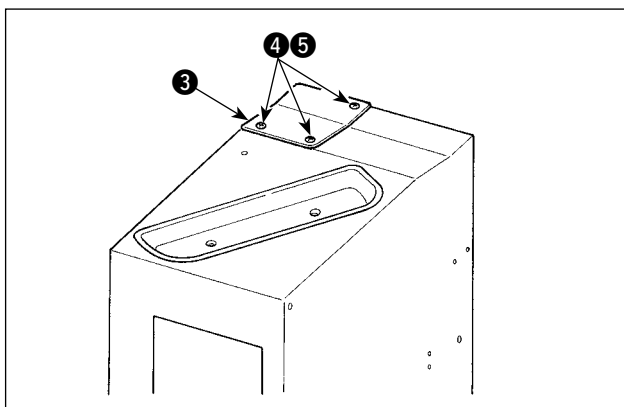
Предостережение:

Чтобы предотвратить несчастный случай из-за резкого запуска швейной машины, убедиться, что выключил электропитание и спустили воздух перед началом сборки и регулировки.

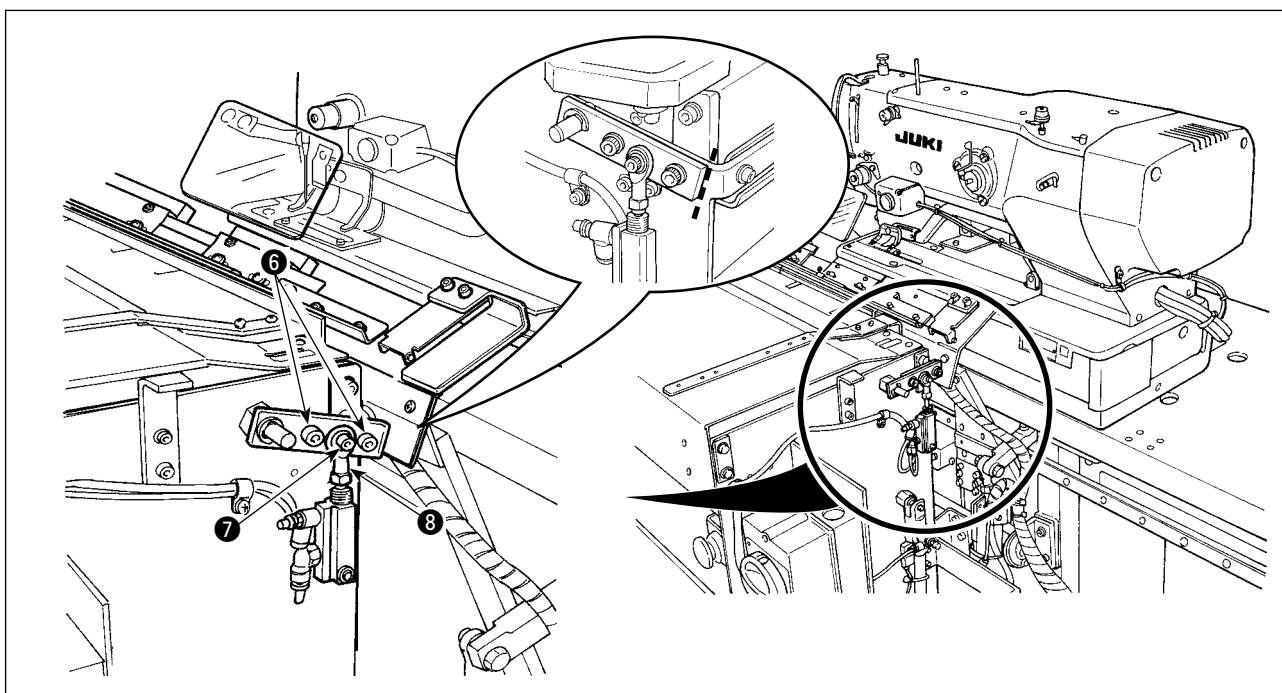
(1) Сборка вспомогательного зажима



- 1) Удалите пять винтов **1**, чтобы снять правую крышку **2**.

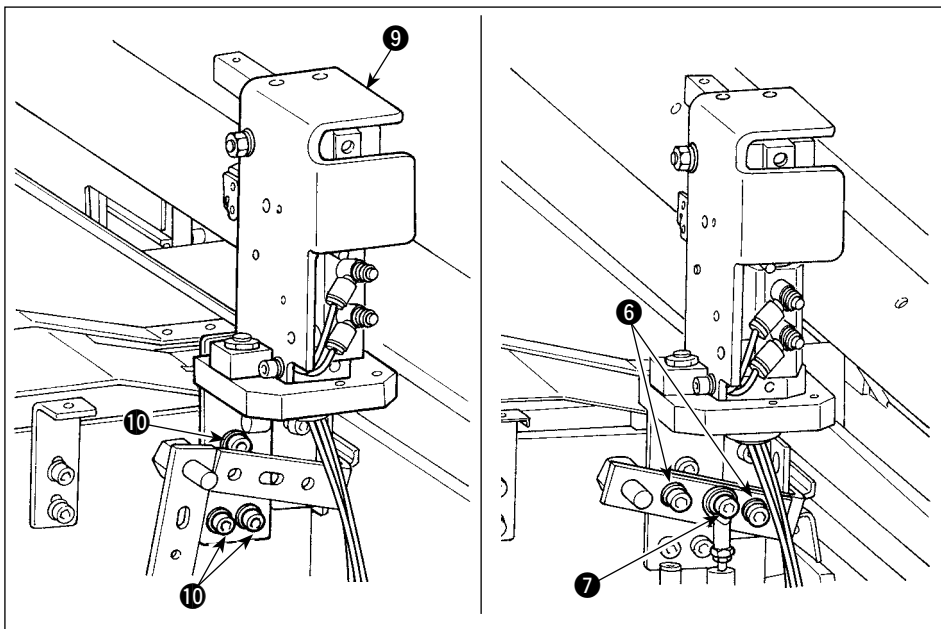


- 2) Удалите три винта **4** и три гайки **5** (снизу), чтобы удалить опорную пластину **3**.

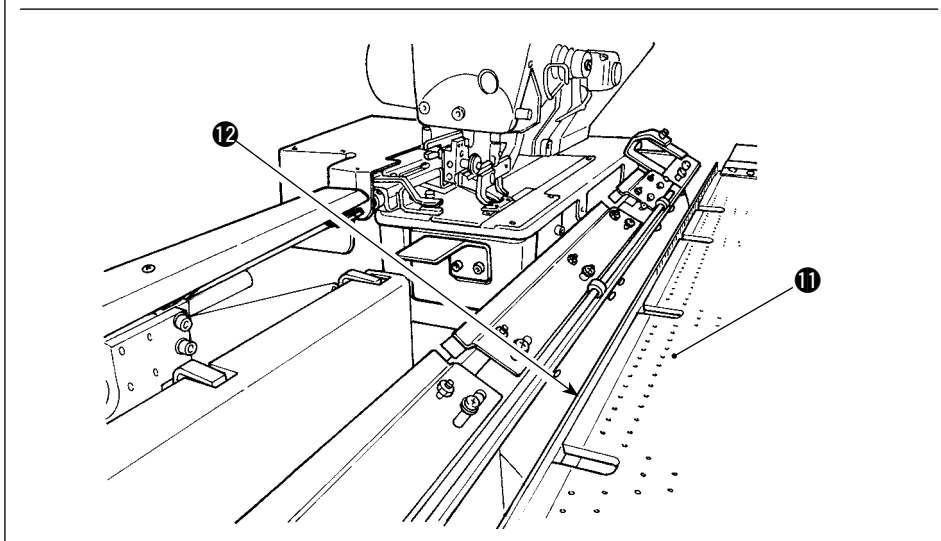


- 3) Нанесите карандашом линии - метки на соединяющиеся поверхности частей, чтобы легко понять положение установки во время повторной сборки, а затем удалите винты **6** и **7**.

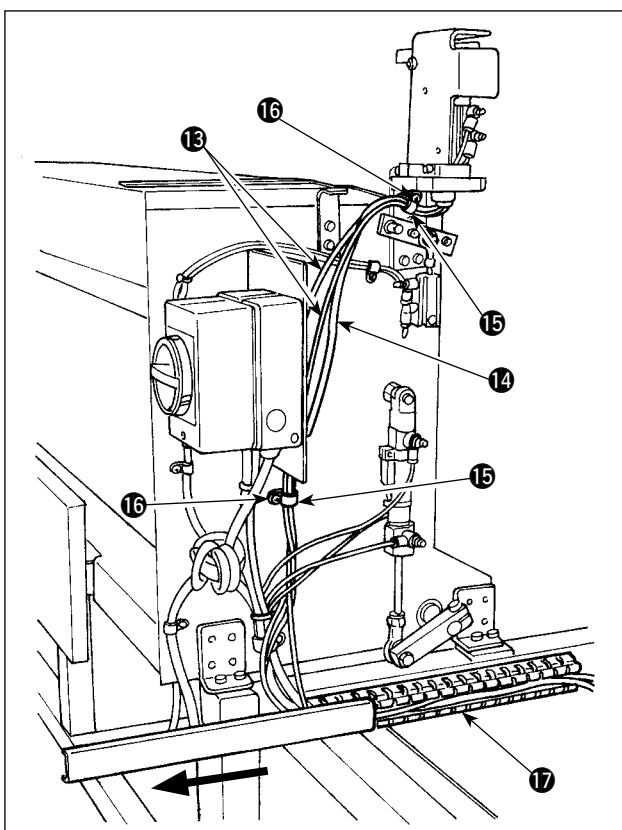
* На нижней стороне штоковой полости **8** находится шайба. Следите за тем, чтобы гайка не упала при удалении винта **7**.



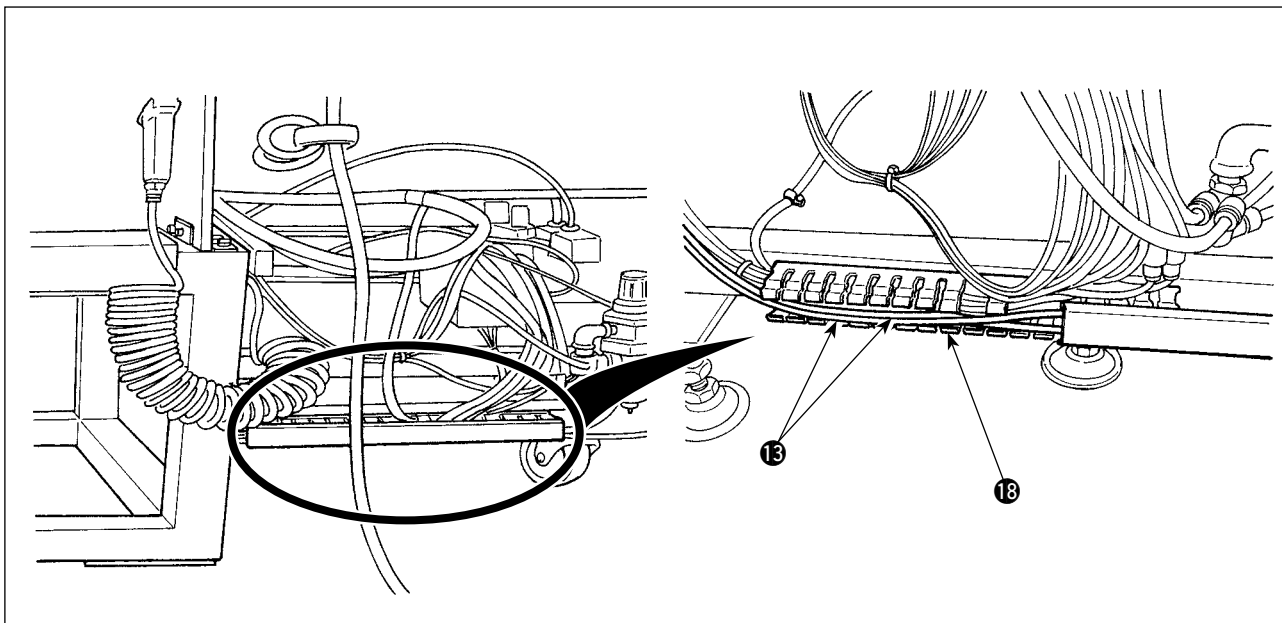
- 4) Зафиксируйте вспомогательный зажим **9** тремя винтами **10**. Временно затяните винты **6** и **7** и шайбу, удаленную в шаге 3), чтобы выровнять по линиям - меткам.



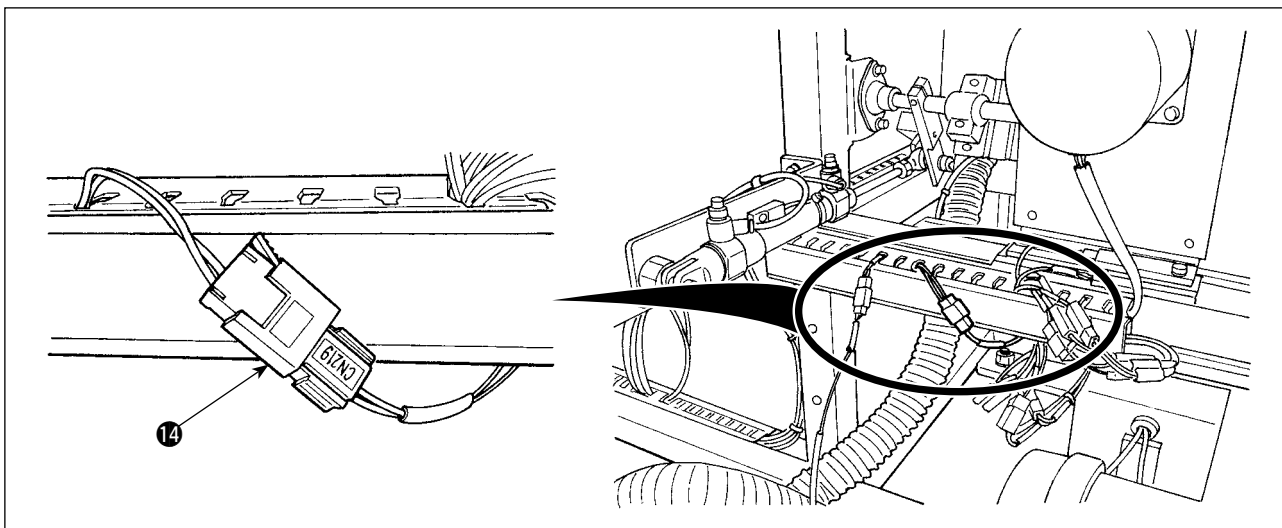
- 5) Подайте воздух. Надежно затяните винты **6** и **7** с установочной опорой для пластины **12**, прижатой к столу предварительной установки **11**.



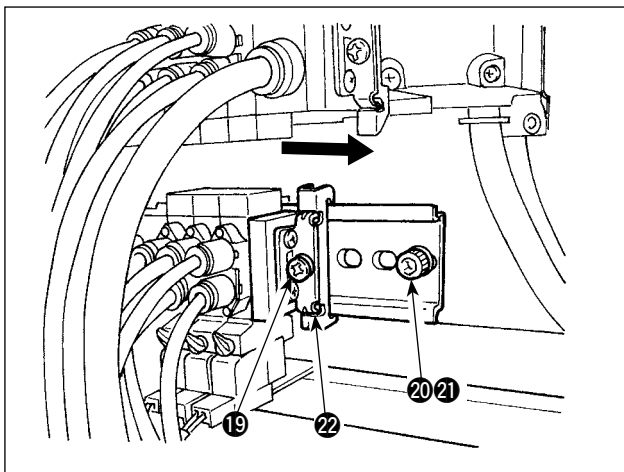
- 6) Стыните два воздушных шланга **13** и кабель выключателя **14** с помощью зажима **15**. Затяните винт **16**. Затем сдвиньте крышку короба **17** в направлении стрелки. Поместите два воздушных шланга **13** и кабель выключателя **14** в короб и закройте крышку короба **17**.



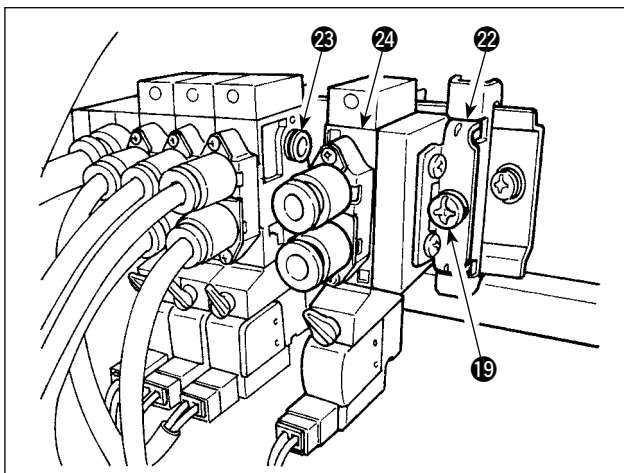
7) Сдвиньте крышку короба 13, чтобы поместить два воздушных шланга 13 в короб. Затем закройте крышку короба 18.



8) Замените кабель выключателя 14 кабелем, который подключен к "CN219".



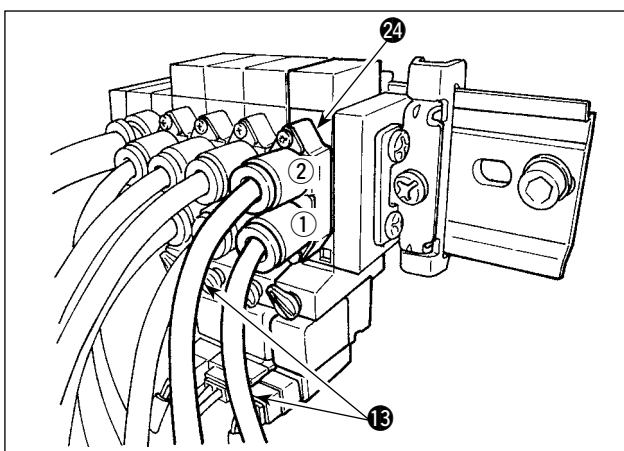
- 9) Спустите воздух. Удалите винт 20 и гайку 21. Затем ослабьте винт 19, чтобы переместить скользящим движением конечный блок 22 в направлении стрелки, пока он не вывалится.



- 10) Установите электромагнитный клапан 24 а, и конечный блок 22, двигая их скользящим движением в направлении стрелки.

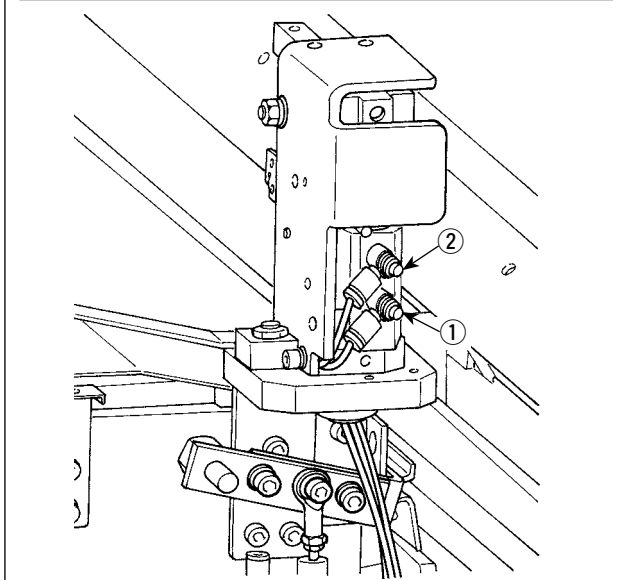
В это время убедитесь, что конечный блок 22 и электромагнитный клапан 24 снабжены соответственно тремя втулками 23 на одной стороне.

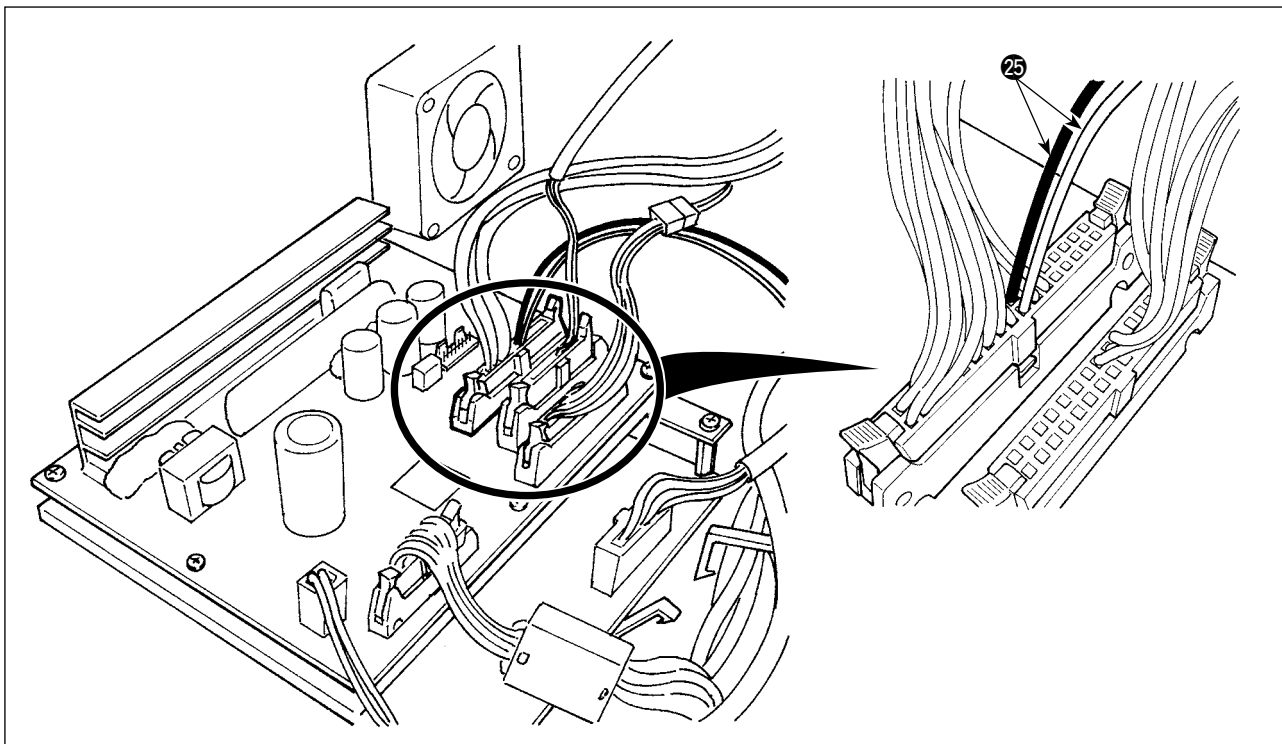
Затяните винт 19 при перемещении конечного блока 22 в направлении стрелки.



- 11) Затяните винт 20 и гайку 21. Соедините два воздушных шланга 13 с электромагнитным клапаном 24 в соответствии с их номерами на бирках 1 и 2 у соответствующих втулок.

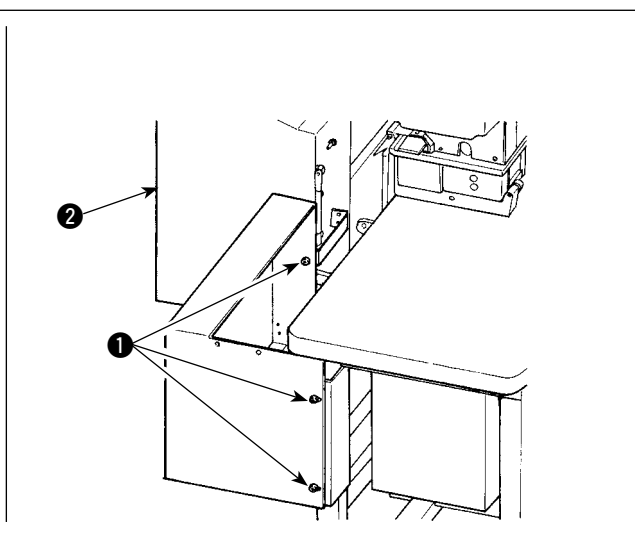
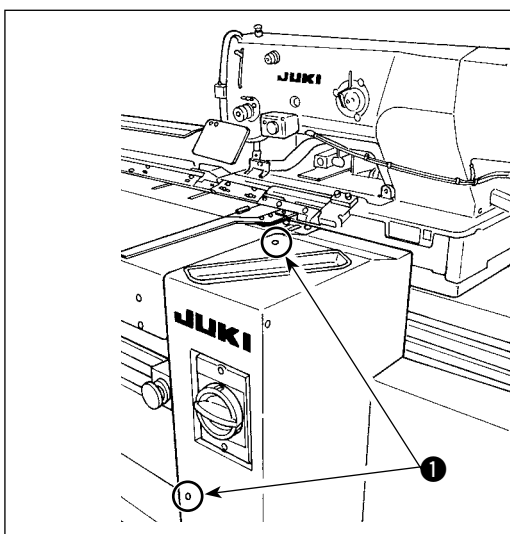
* Тщательно проверьте положение установки воздушных шлангов 13.



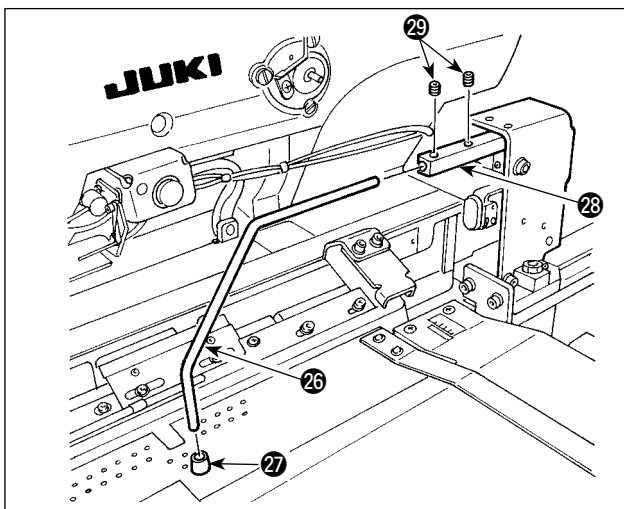


12) Откройте пульт управления. Подсоедините провод электромагнитного клапана 25 к соединителям CN 106 (красный: 19-штырьковый, черный: 20-штырьковый).

* Тщательно проверьте положение проводки красных и черных соединителей.

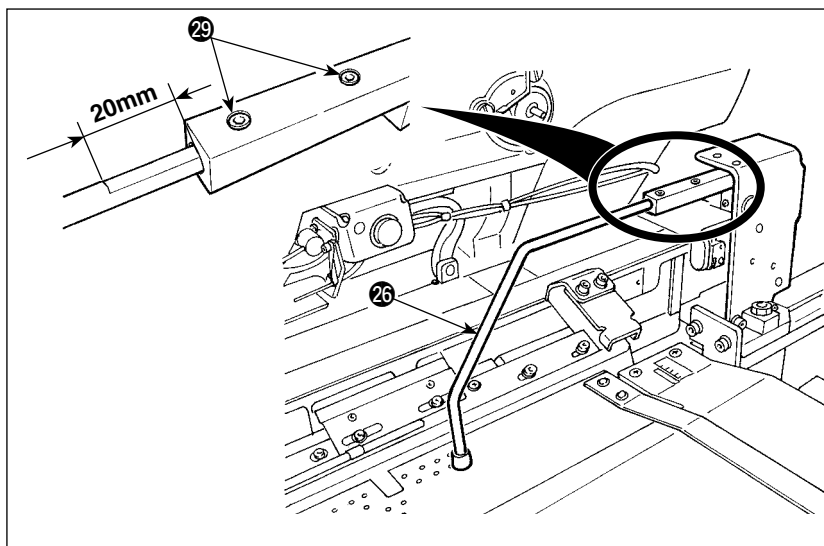


13) Установите правую крышку 2 и затяните ее с помощью винтов 1.

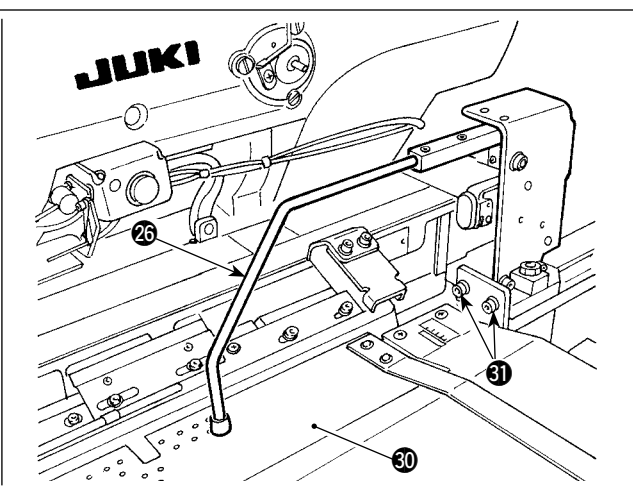
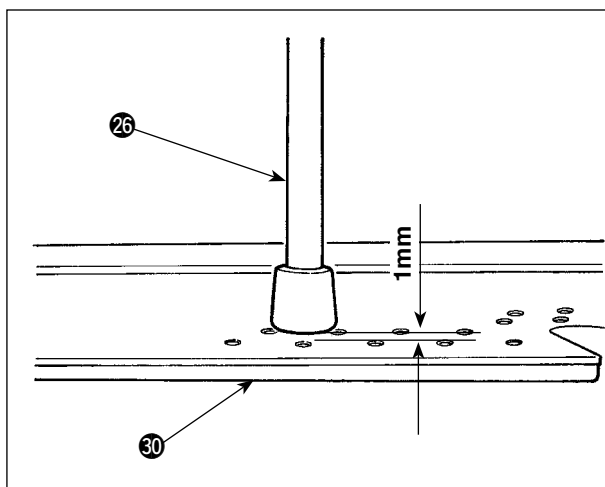


14) Подгоните резиновую прокладку для прижимания материала 27 на зажиме 26. (Подгоните прокладку к той стороне, у которой меньше расстояние от места изгиба до торцевой поверхности.)

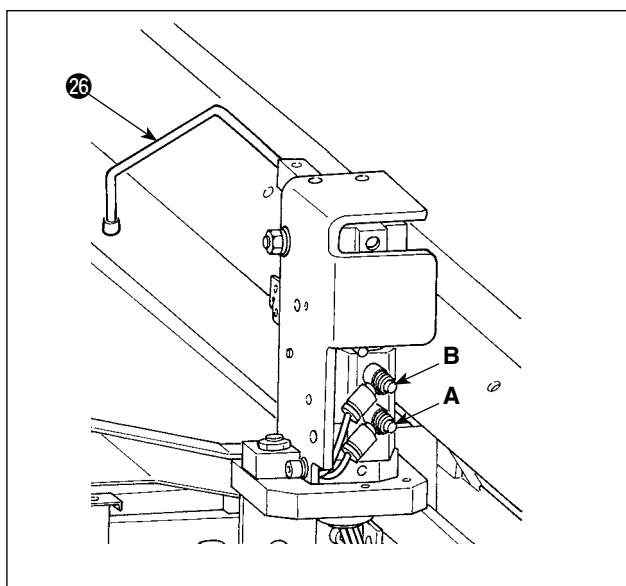
15) Вставьте зажим 25 в зажимную планку 28 и затяните с помощью двух установочных винтов 29. При этом отрегулируйте так, чтобы установочные винты 29 подходили к щели на верхней поверхности зажима 26.



16) Затяните два установочных винта 29, чтобы оставить щель длиной 10 мм на верхней поверхности зажима 26. Когда установочные винты затянуты, чтобы оставить щель длиной 20 мм там, зажим 26, располагается как показано на рисунке.



17) Ослабьте два винта 31. Отрегулируйте высоту стола предварительной установки 30, снизив ее на 1 мм, когда зажим 26 опускается в нижнее положение.

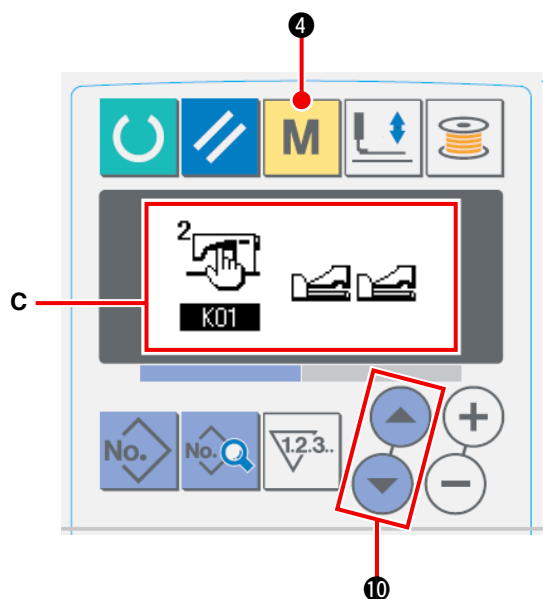
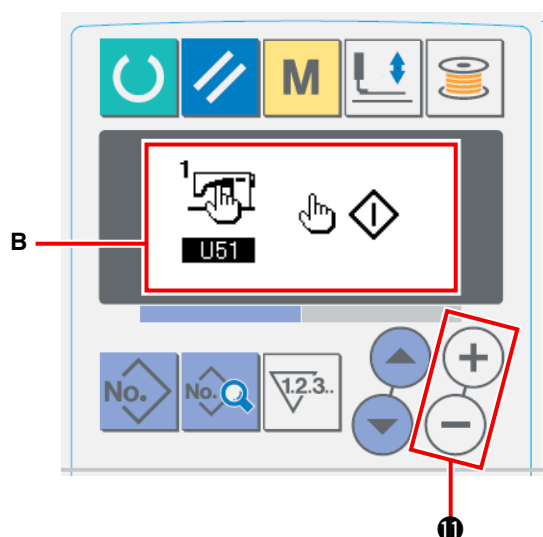
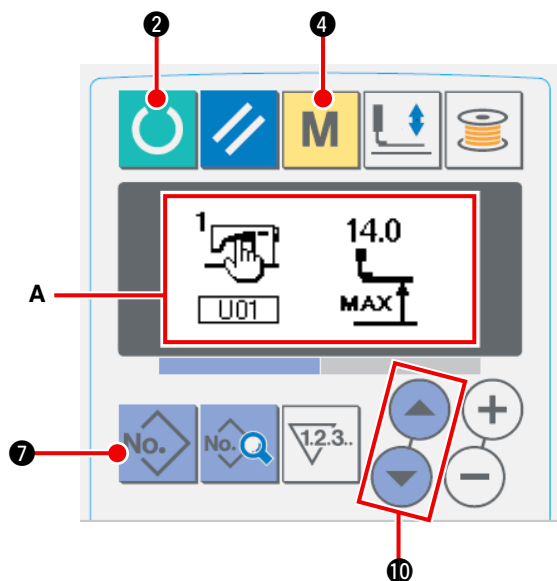


18) Если Вы хотите изменить скорость подъема/ опускания зажима 1, отрегулируйте регуляторы скорости А и В. Чтобы уменьшить скорость опускания зажима 26, затяните регулятор скорости В. Чтобы уменьшить скорость подъема зажима 26, затяните регулятор скорости А.


(2) Регулировка вспомогательного зажима








Обратитесь к "II -2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77 для рабочей процедуры выключения памяти.






① Переведите швейную машину в режим ввода

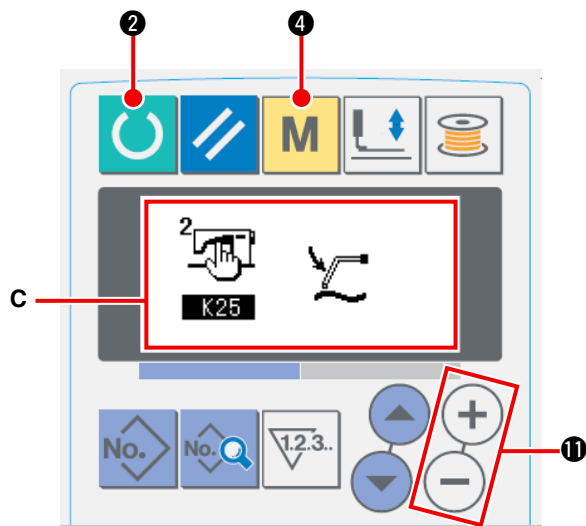
Изменение швейного шаблона возможно только при синей подсветке жидкокристаллического дисплея \$1\$, то есть в режиме ввода. Если подсветка зеленая, то есть в режиме шитья, нажмите клавишу «готово»  ②, чтобы переключиться в режим ввода.

② Выбор пускового выключателя

Нажмите клавишу режима  ④, чтобы показать данные выключателя памяти (уровень 1) при экране A редактирования данных. Нажмите переключатели выбора пункта   ⑩, чтобы выбрать пункт "U51". Установите выбор пускового выключателя в положение "ручной выключатель" с клавишами изменения данных   ⑪, чтобы показать экран B редактирования данных.

③ Разрешение использования вспомогательного зажима

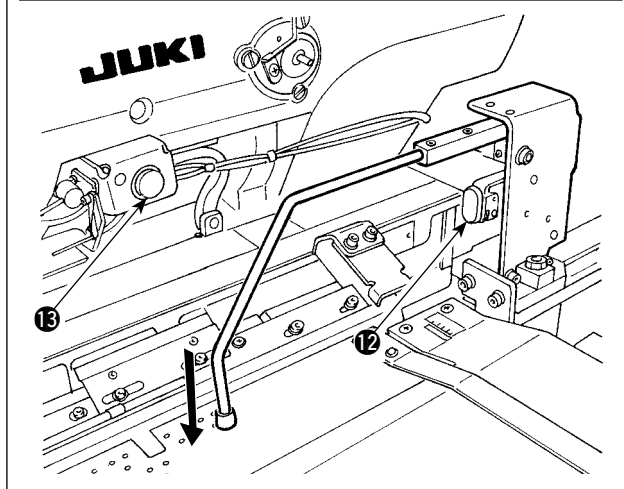
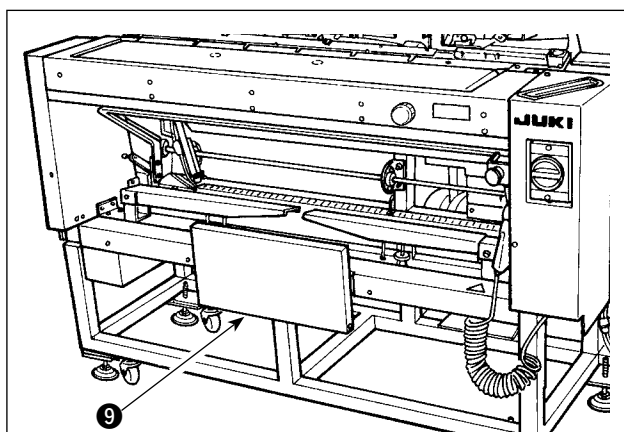
Держите клавишу режима  ④ нажатой на экране B редактирования данных выключателя памяти (уровень 1), чтобы показать экран C редактирования данных выключателя памяти (уровень 2). Нажмите переключатели выбора пункта   ⑩, чтобы выбрать пункт "K25".



Разрешите использование установки вспомогательного зажима с помощью клавишей изменения данных (+) (11), чтобы показать экран C редактирования данных.

④ Приведение в действие вспомогательного зажима

Нажмите клавишу «готово» (2), чтобы перевести швейную машину в режим шитья. (Состояние, при котором экран зеленого цвета)



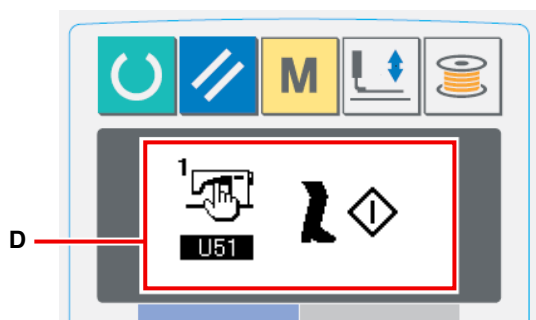
Когда Вы нажимаете коленный выключатель (9), всасывающее устройство начинает всасывать материал, и вспомогательный зажим опускается.

Когда Вы снова нажимаете коленный выключатель (9), всасывающее устройство прекращает всасывать материал, и вспомогательный зажим поднимается.

Когда Вы нажимаете ручной выключатель (12) и отпускаете его, индикаторная лампа всасывания ткани (13) загорается, вспомогательный зажим поднимается, и стол предварительной установки движется к головке машины.

* Если Вы нажмете коленный выключатель (9), в то время как индикаторная лампа всасывания ткани (13) горит, подача материала останавливается, и стол предварительной установки возвращается в первоначальное положение.

[В случае, если коленный выключатель установлен, как пусковой выключатель]



Когда Вы выбираете пункт "U51", чтобы выбрать "коленный выключатель" D в качестве пускового выключателя, всасывающее устройство продолжает всасывать материал, и вспомогательный зажим продолжает оставаться в нижнем положении, до тех пор пока Вы удерживаете коленный выключатель (9) нажатым.

Если Вы нажмете ручной выключатель (12) при нажатом коленном выключателе (9), проводимый, всасывающее устройство прекратит всасывать и, вспомогательный зажим поднимется, чтобы возвратиться в первоначальное состояние. Когда Вы отпускаете коленный выключатель (9), вспомогательный зажим поднимается, и стол предварительной установки движется к головке машины.

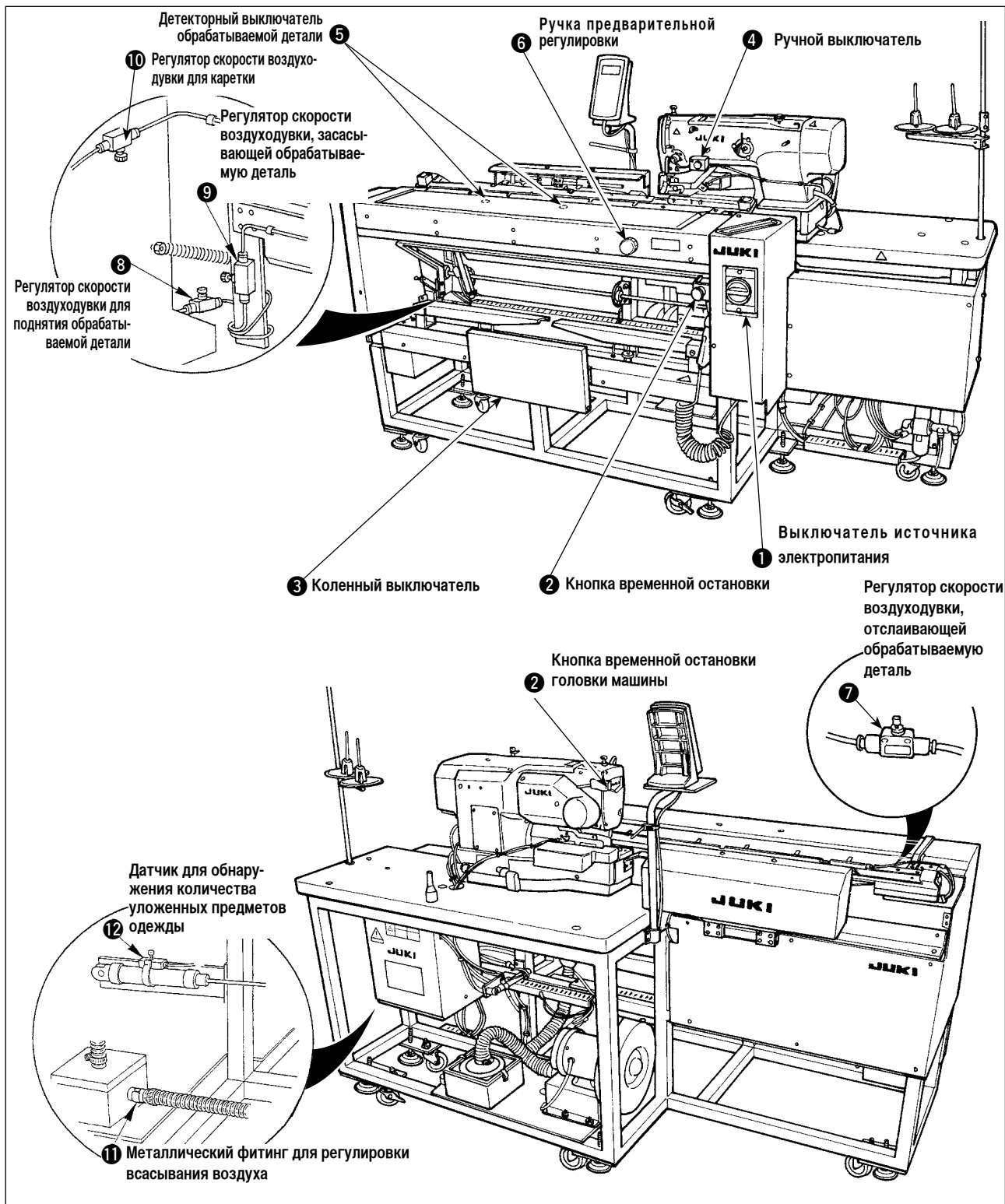
4. РАБОТА И РЕГУЛИРОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выключите электропитание прежде, чем начать работу, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.

4-1. Рабочие выключатели и регулировка компонентов пневматической системы



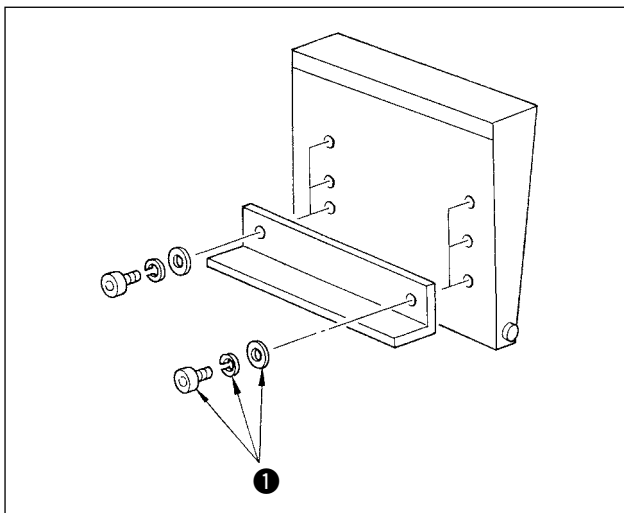
(1) Выключатель источника электропитания

Используйте этот выключатель, чтобы включать/ выключать машину.

(2) Кнопка временной остановки, кнопка временной остановки головки машины

Используйте этот выключатель, чтобы приостановить работу машины.

(3) Коленный выключатель



Высота выключателя может быть настроена на трех уровнях. (Она была настроена на заводе во время отгрузки на среднем уровне.) Открутите два винта **1** на обратной стороне коленного выключателя и установите выключатель на такой высоте, где Вы можете легко управлять им.

Выключатель используется как пусковой выключатель в режиме А, и как выключатель отмены предварительной установки в режиме В.

Использовать коленный выключатель или ручной выключатель в качестве пускового выключателя можно выбрать с помощью данных переключения памяти **U51**.

(Для процедуры регулировки выбора пускового выключателя в режиме А/В, смотри "**II -2-15. Изменение данных переключения памяти**" стр. 77.)

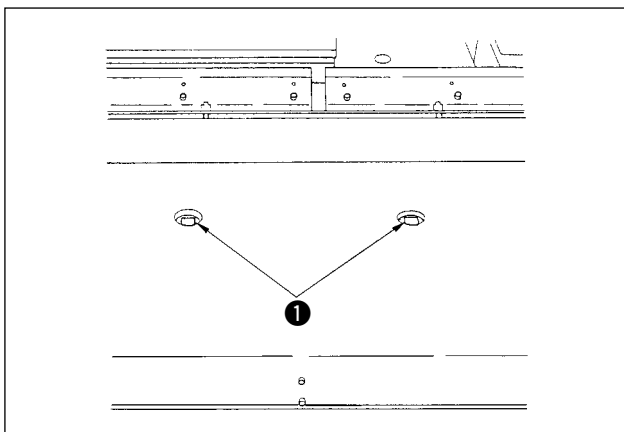


Не уроните коленный выключатель при удалении винта.

(4) Ручной выключатель

Этот выключатель используется как пусковой выключатель или как выключатель отмены предварительной установки. (Смотри вышеупомянутый "Коленный выключатель".)

(5) Детекторный выключатель обрабатываемой детали



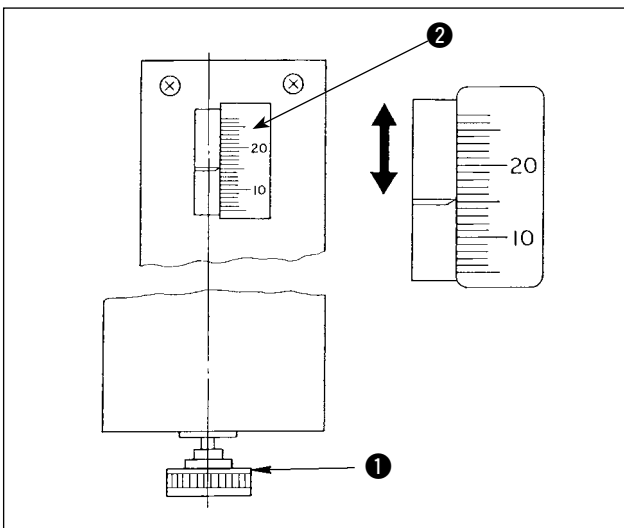
Этот выключатель предотвращает сбой, когда нет обрабатываемых деталей на машине.

Если любой из двух детекторных выключателей **1**, обнаруживает обрабатываемую деталь, машина приводится в действие.

Не размещайте ничего кроме прошиваемых деталей или рук на детекторном выключателе **1**. Используя кусок черного материала, поглощающего свет, можно выключить датчик детектора. В этом случае, функция обнаружения может быть выключена при выборе номера переключения памяти **U52**.

(Смотри "**II -2-15. Изменение данных переключения памяти**" стр. 77.)

(6) Ручка предварительной регулировки

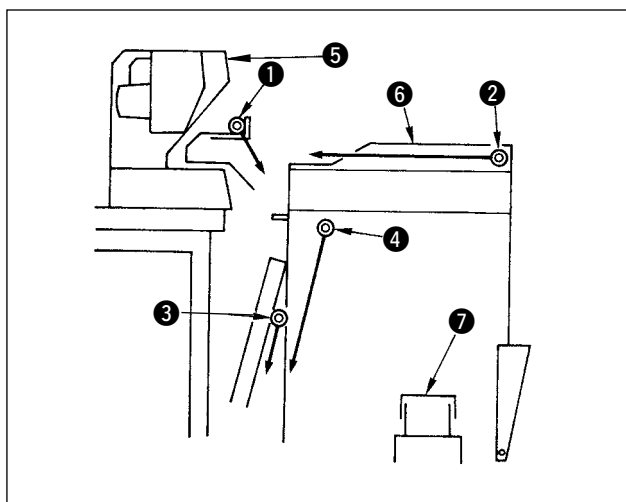


Используйте эту ручку, чтобы отрегулировать припуск на шов.

Вставьте ручку предварительной регулировки **1**, которая поставляется в ящике для инструментов в отверстие, и поворачивайте ручку, чтобы установить величину припуска на шов, показываемую меткой шкалы **2**. (Смотри "**I -4-3. Регулировка припуска на шов**" стр. 34)

После регулировки уберите ручку **1** в ящик для инструментов, чтобы не потерять ее.

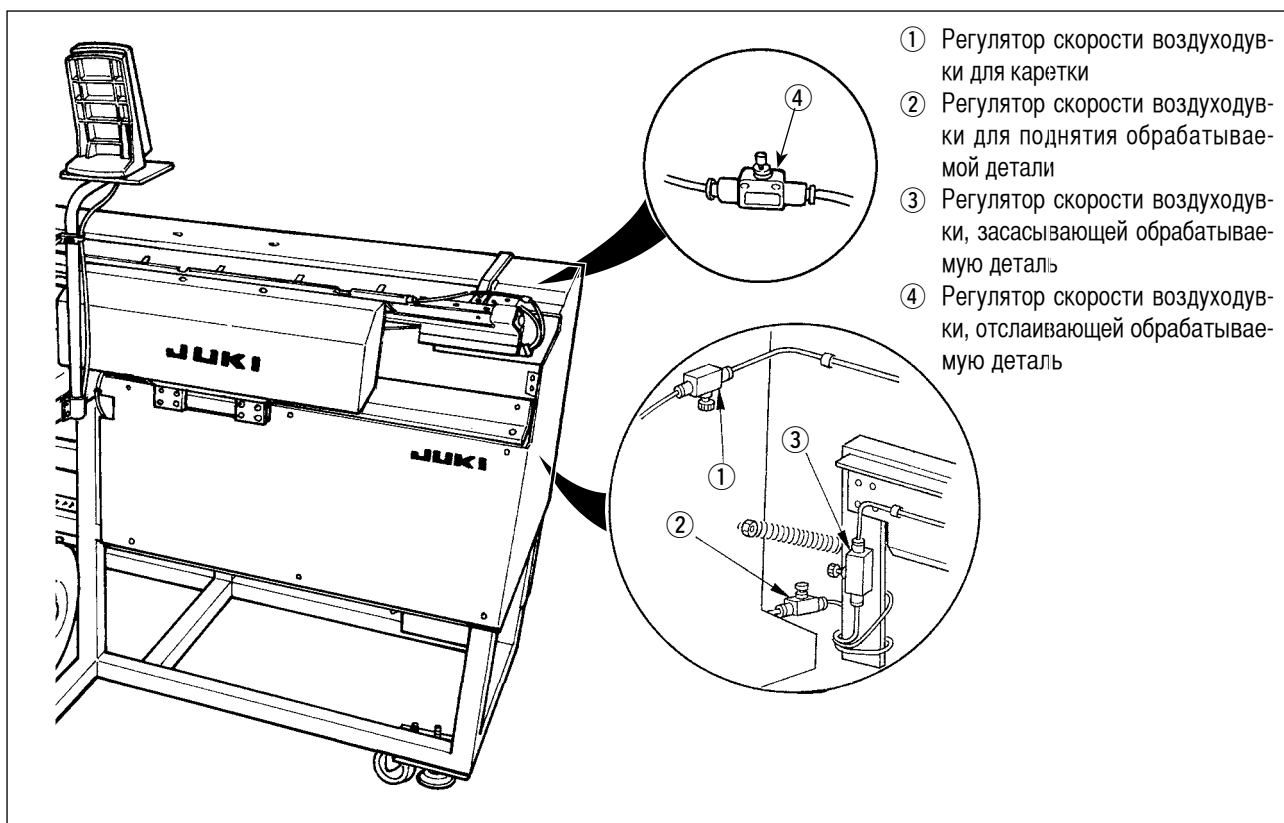
(7) Регулировка воздуходувки



- 1) Воздуходувка снабжена четырьмя трубками для сдувания, как показано на рисунке слева. Стрелки показывают направление движения воздуха соответствующих труб. Название и функция каждого компонента следующие:

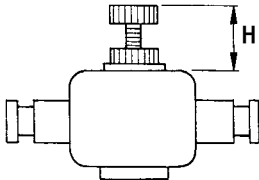

- | | |
|--|--|
| ① Воздуходувка для каретки | } Используются для перемещения обрабатываемой детали |
| ② Воздуходувка для поднятия обрабатываемой детали | |
| ③ Воздуходувка, засасывающая обрабатываемую деталь | } Используются для укладки обрабатываемой детали |
| ④ Воздуходувка, отслаивающая обрабатываемую деталь | |
| ⑤ Головка машины | |
| ⑥ Стол предварительной установки | |
| ⑦ Укладываемая планка | |

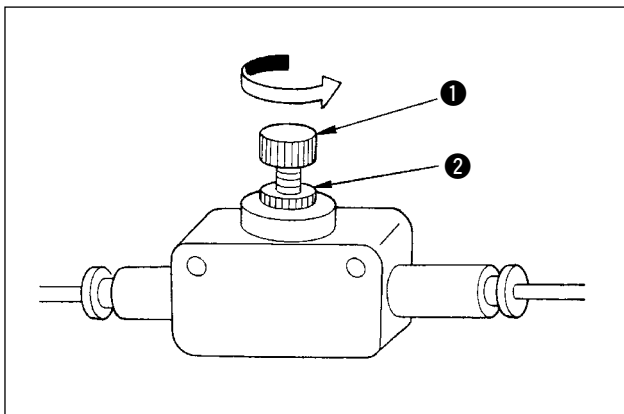
- 2) Регуляторы скорости используются, чтобы регулировать поток воздуха в трубках для сдувания ① - ④, показанных на рисунке слева.



- | |
|---|
| ① Регулятор скорости воздуходувки для каретки |
| ② Регулятор скорости воздуходувки для поднятия обрабатываемой детали |
| ③ Регулятор скорости воздуходувки, засасывающей обрабатываемую деталь |
| ④ Регулятор скорости воздуходувки, отслаивающей обрабатываемую деталь |

- 3) Таблица зависимости между величинами регулировки регуляторов скорости во время отгрузки и толщиной материала

		
№	H мм	Материал Легкий вес, малый размер ⇌ Тяжелый. Большой размер
①	14 - 15	<div>Количество выдаваемого воздуха</div> <div>Уменьшение  Увеличение</div>
②	13 - 14	
③	14 - 15	
④	13 - 14	



- 4) Поворачивайте ручку ❶ регулятора скорости в направлении стрелки, чтобы увеличить интенсивность потока воздуха. После регулировки установите ручку в отрегулированном положении, используя контргайку ❷.

Предостережение
Регулировка количества выдаваемого воздуха во время работы машины очень опасна. Убедитесь, что выключили электропитание машины прежде, чем начать регулировку.

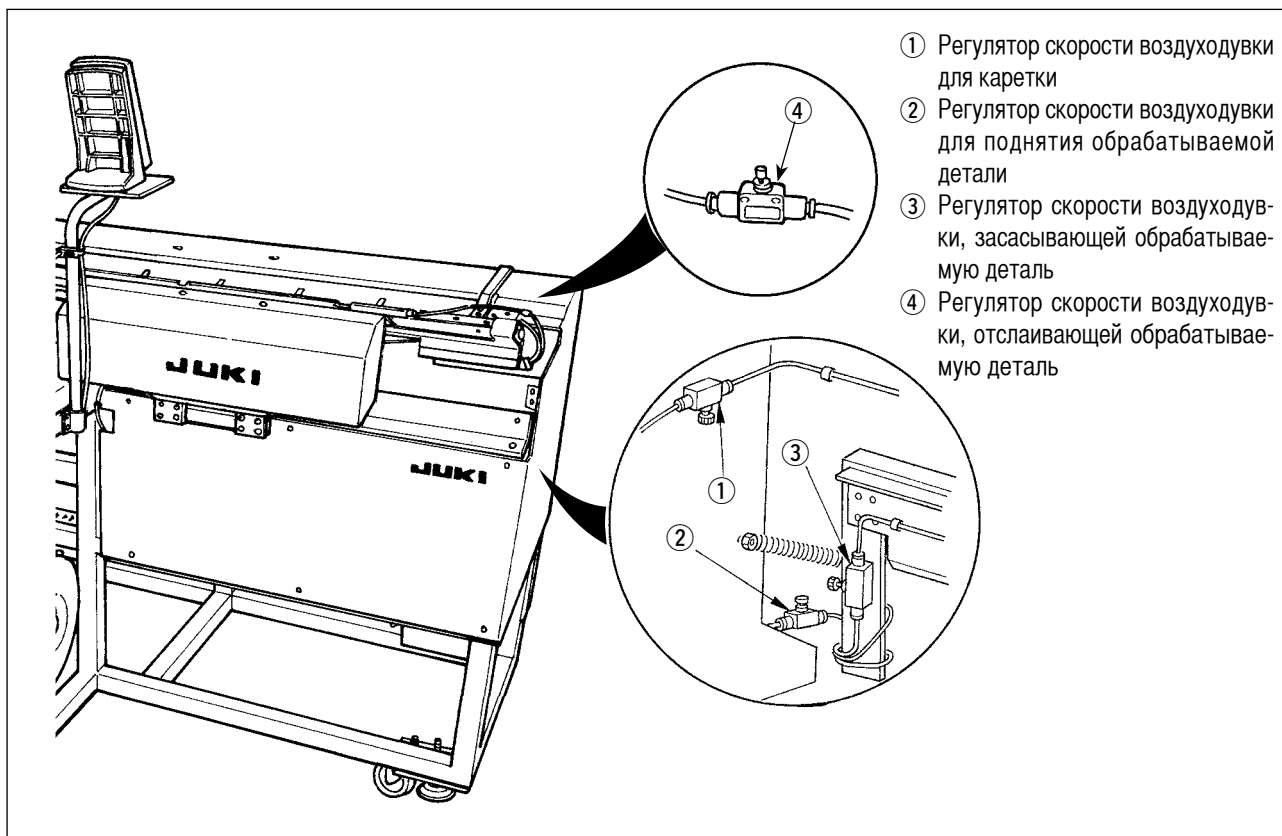
- 5) Отрегулируйте воздушную подушку для сдувания обрабатываемой детали

При шитье тяжелого материала или материала большого размера, сначала полностью откройте регулятор скорости ❶. Если обрабатываемая деталь не может быть легко сдута, постепенно ослабьте регулятор скорости ❷, чтобы увеличить количество воздуха, который будет продут должным образом. При шитье легкого материала или мягкого и гибкого материала установите регулятор скорости ❷ на величину, соответствующую интенсивности потока воздуха.

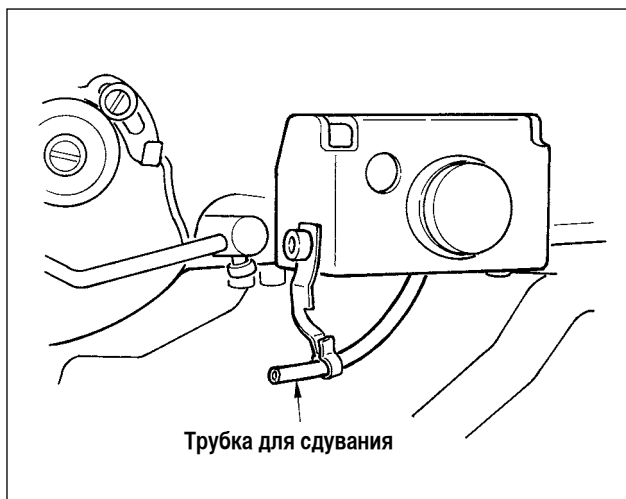
- 6) Настройте воздушную подушку для укладки обрабатываемой детали

При шитье тяжелого материала или материала большого размера, открутите регуляторы скорости ❸ и ❹, чтобы увеличить должным образом интенсивность потока воздуха.

При шитье легкого материала отрегулируйте регулятор скорости ❸, настроенный во время отгрузки на определенную величину, и закрутите регулятор скорости ❹, чтобы увеличить количество воздуха, который будет выдуваться.

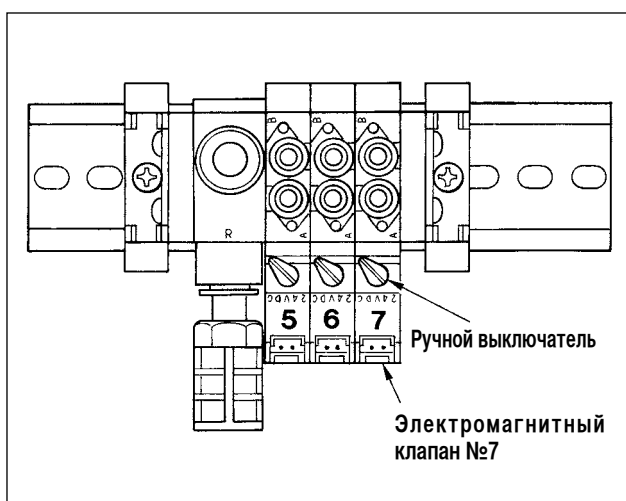


- ❶ Регулятор скорости воздушной подушки для каретки
- ❷ Регулятор скорости воздушной подушки для поднятия обрабатываемой детали
- ❸ Регулятор скорости воздушной подушки, засасывающей обрабатываемую деталь
- ❹ Регулятор скорости воздушной подушки, отслаивающей обрабатываемую деталь



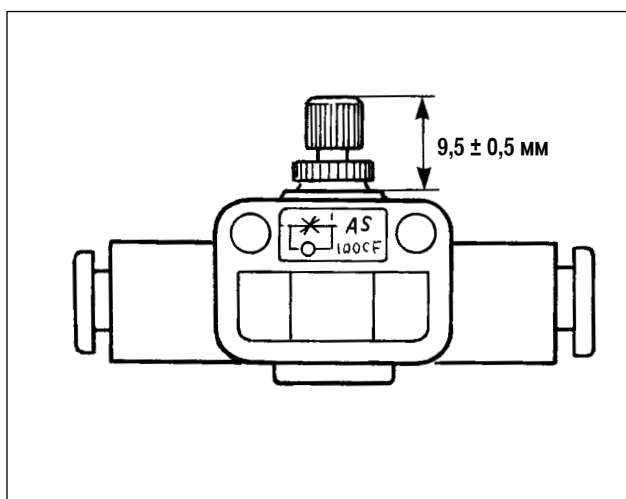
7) Регулировка воздушной подушки для игольницы

Когда пыль, собирающаяся на игольнице, падает на швы, настройте направление и силу воздушной подушки. Воздушная подушка будет сдувать пыль и препятствовать подпяданию пыли под иглу. Для направления воздушной подушки исправьте установку трубки. Настройте воздушную подушку так, чтобы поток воздуха шел как можно ближе к области захвата рычага машины.



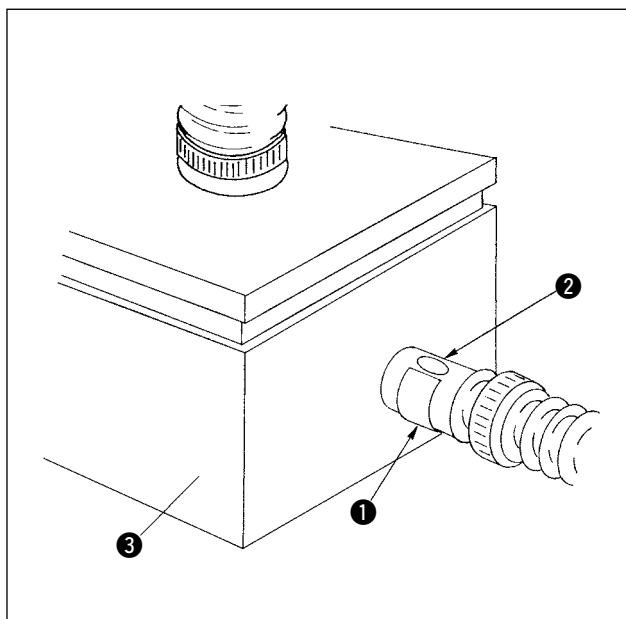
Нажмите и поверните ручной выключатель электромагнитного клапана №7, чтобы проверить движение. Сила продувки настраивается с помощью регулятора скорости. Когда нажмете и повернете ручной выключатель электромагнитного клапана №7, приведется в действие толкатель, и одновременно заработает воздушная подушка игольницы.

Поверните назад ручной выключатель после регулировки, так как ручной выключатель блокируется, будучи нажатым и повернутым. Настройте регулятор скорости, расположенный на черной трубе, отходящей от желтой трубы, связанной с электромагнитным клапаном №7.



Продувка производится во время работы машины, когда она непрерывно шьет. Не увеличивайте чрезмерно поток воздуха, чтобы он не мешал шитью. Стандартная величина регулировки: $9,5 \pm 0,5$ мм.

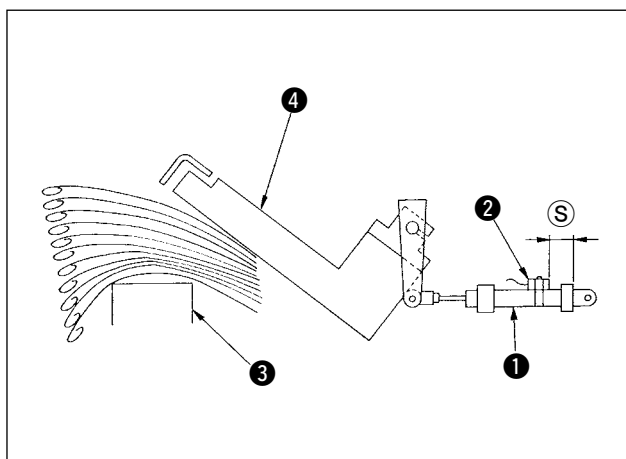
(8) Металлические фитинги для регулировки всасывания воздуха



Они используются, чтобы отрегулировать силу всасывания на панели предварительной установки при всасывании обрабатываемой детали. Регулировка выполняется за счет поворота металлического фитинга **1**. Для нормального функционирования не должен быть закрыто отверстие **2** в металлическом фитинге. При шитье материала крупного размера или с грубой структурой закройте отверстие **2**.

Предостережение Чтобы сохранить соответствующую силу всасывания, регулярно очищайте фильтр в блоке фильтра **3**. (Смотри "III-3-3. Очистка вакуум-фильтра" стр. 94.)

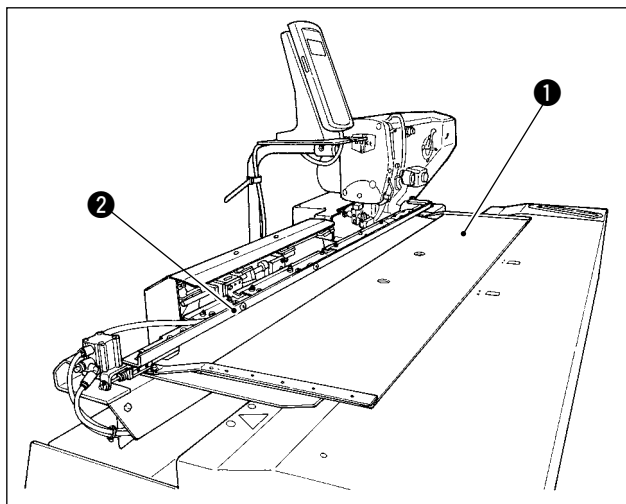
(9) Датчик для обнаружения количества уложенных предметов одежды



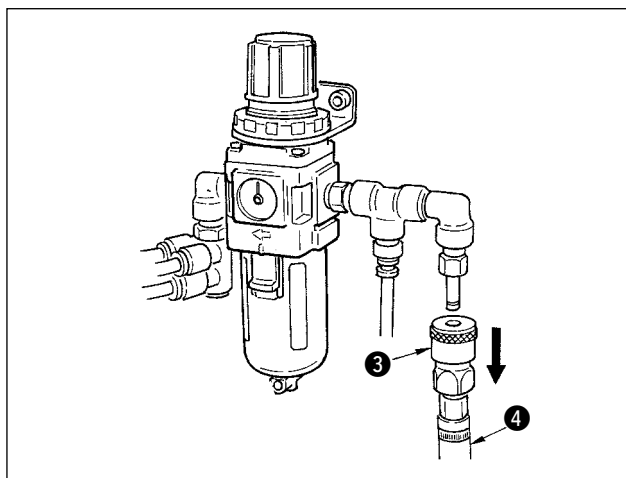
- 1) Датчик **2** установлен на цилиндре **1**, толкатель привода **4** которого определяет толщину одежды, уложенной на укладывающей планке **3**, когда работает укладчик.
- 2) Вы можете использовать функцию предупреждения о достижении толщины одежды, уложенной на планке, достигает любого требуемого значения, определенное изменением положение датчика **2** с помощью отвертки типа Phillips. (Расстояние **S** было настроено на заводе до 40 мм во время отгрузки. Величина эквивалентная высоте, достигаемой при укладке приблизительно 120 - 140 предметов одежды, сделанных из тонкого сукна с шелковистой отделкой Т/С. Перемещая датчик **2** вправо, заставите предупреждение появиться раньше.)

Предостережение Имейте в виду, что швейная машина не останавливает работу, когда появляется это предупреждение.

(10) Меры, которые следует предпринять в случае отключения электричества во время работы



Если электричество отключено, когда материал подается для шитья и панель предварительной установки **1**, и каретка **2** соприкасаются друг с другом, отключите воздух от машины, немного отведите панель предварительной установки **1** назад, поднимите каретку **2** рукой, и передвиньте панель предварительной установки **1** к себе, чтобы вернуть ее в начальное положение. Затем подключите воздух к машине.



Чтобы отключить воздух от машины, нажмите на соединение одного касания **3** в направлении стрелки и снимите шланг **4**. Для процедуры подключения смотри "**I -3-3. Установка воздушного шланга**" стр. 5.

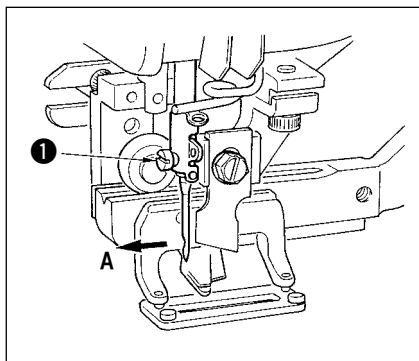
4-2. Работа швейной машины

(1) Вставка иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Держите иглу ее стороной с выемкой, обращенной к стороне оператора **A**, вставьте иглу полностью в отверстие зажима иглы, и затяните игольный установочный винт **1**. Используйте DPx5-(#11J, #14J).



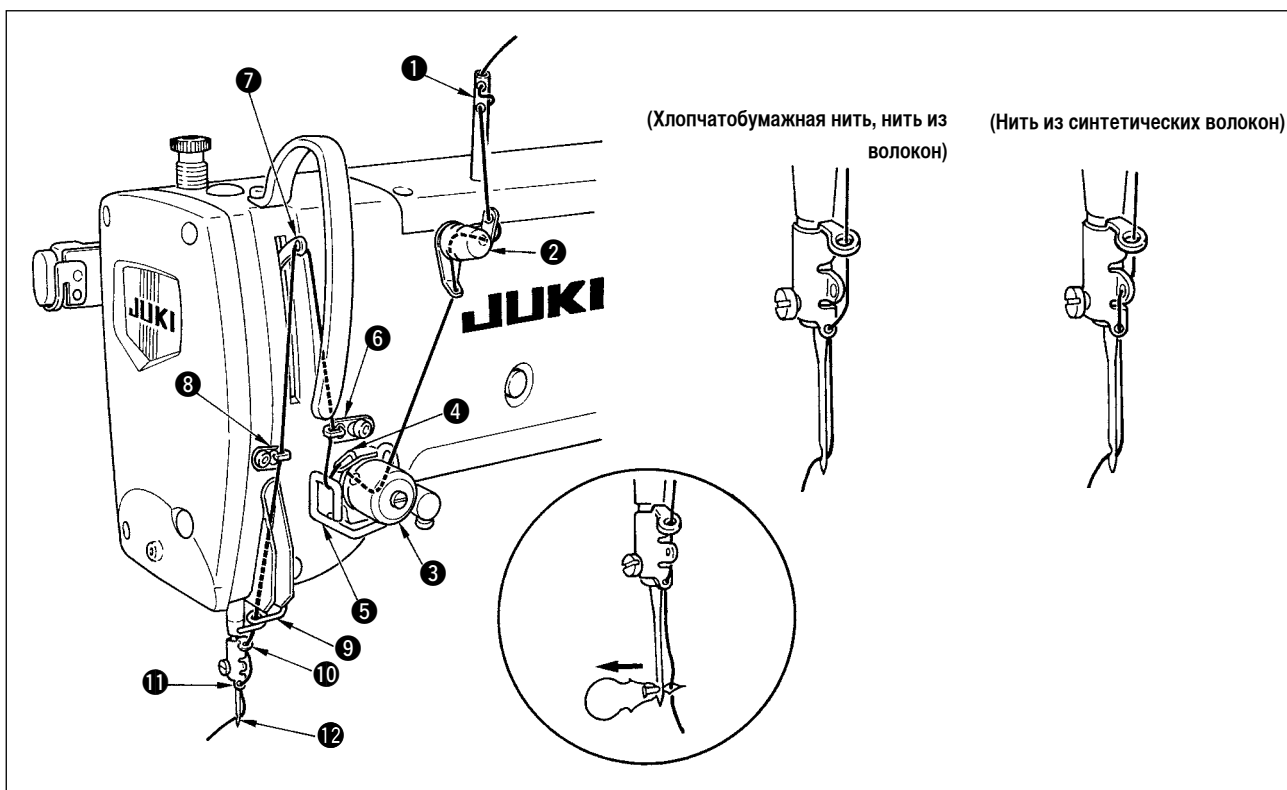
Предостережение Прикрепляя иглу, выключите электропитание мотора.

(2) Продевание игольной нити



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.

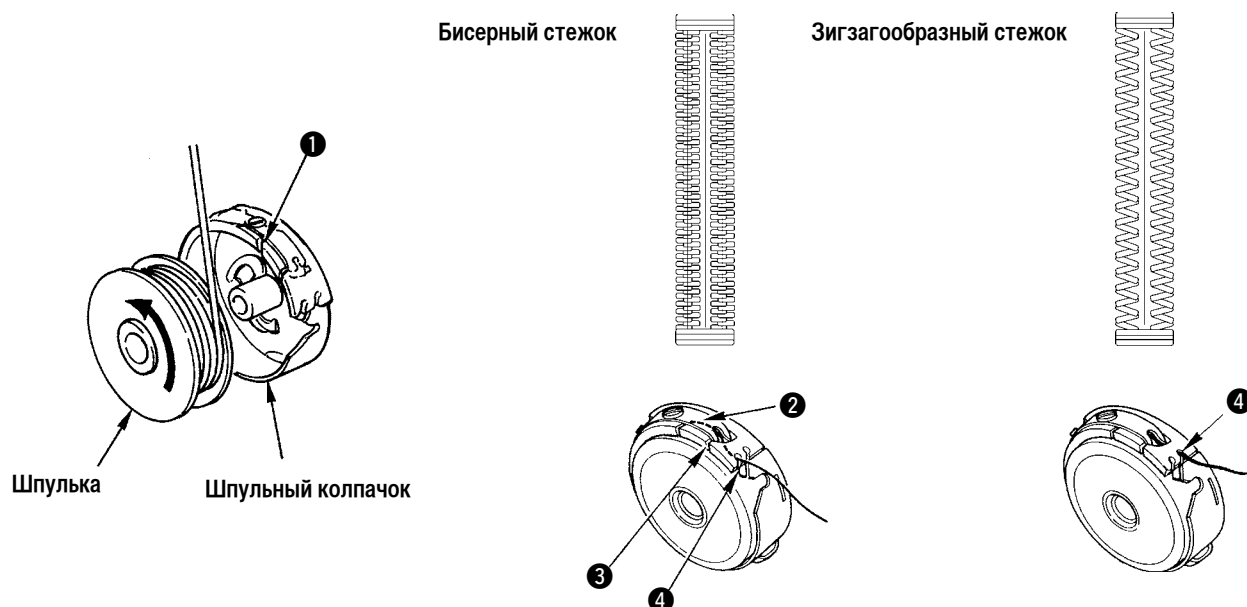


Проденьте игольную нить в последовательности **1** - **12** как показано на рисунках.

Продевание может быть выполнено легко при использовании шильца для продевания нити, поставляемого с машиной.

Изменяйте способ продевания нити нитенаправителя в соответствии нити, которая будет использоваться.

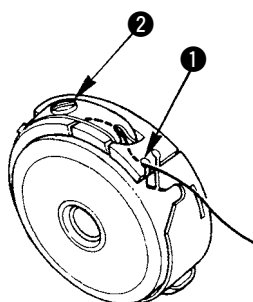
(3) Продевание нити в шпульный колпачок



Направление вращения шпульки и продевание нити

- 1) Установите шпульку так, чтобы она вращалась в направлении стрелки.
- 2) Проденьте нить через прорезь для нити ❶, затем через и под пружиной растяжения ❷, снова через прорезь для нити ❸ и вытягивайте нить из ❹.
- 3) Продевание нити в ❹ для бисерного стежка отличается от продевания нити для зигзагообразного стежка. Поэтому будьте осторожны.

(4) Регулировка натяжения шпульной нити



Отрегулируйте натяжения шпульной нити, как поясняется ниже, когда шпульная нить вытягивается в положении, где находится прорезь для нити ❶ шпульного колпачка.

Бисерный стежок	0,05 – 0,15 Н	До такой степени, что шпульный колпачок спокойно опускается, удерживая конец нити, идущей из шпульного колпачка и слегка его раскачивающей вверх и вниз.
Зигзагообразный стежок	0,15 – 0,3 Н	До такой степени, что шпульный колпачок только опускается, удерживая конец нити, идущей из шпульного колпачка и довольно сильно его раскачивающей.

Поворачивайте винт регулировки натяжения ❷ по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение шпульной нити, или поворачивайте его против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение.

Отрегулируйте натяжения шпульной нити, чтобы понизить его для нити из синтетических волокон, или повысит для нити из волокон. Натяжения нити повышается приблизительно до 0,05 Н, когда шпульный колпачок установлен в челнок, так как установлена пружина для предотвращения холостого хода.

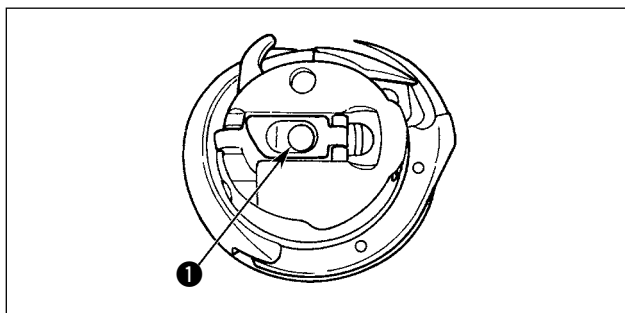
Предостережение Когда натяжения шпульной нити настроено, проверьте установку переключения памяти натяжения игольной нити. (Смотри "II-2-3. Изменение натяжения игольной нити" стр. 59 в разделе РАБОТА ПАНЕЛИ.)

(5) Установка шпульного колпачка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



- 1) Поднимите и держите фиксирующий рычаг замкового механизма шпульного колпачка между двумя пальцами.
- 2) Протолкните шпульный колпачок в челнок так, чтобы он поддерживался осью челнока ❶ и затем защелкните его фиксирующим рычагом замкового механизма. Жмите на шпульный колпачок, пока предназначенное для него положение не будет достигнуто, и не раздастся щелчок.



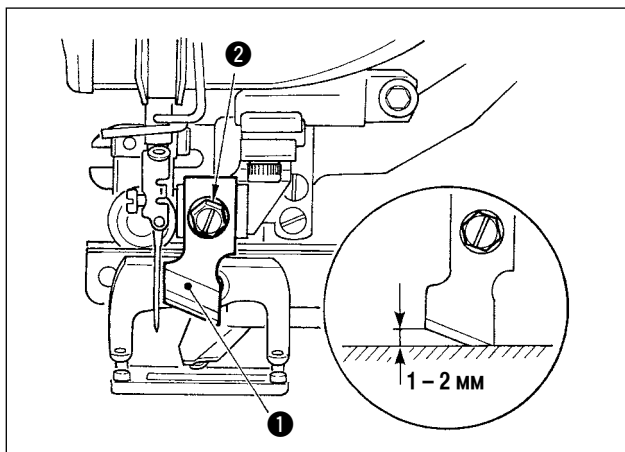
1. Если шпульный колпачок находится вне предназначенного для него положения, он может выскочить из челнока, что приведет к наматыванию игольной нити на ось челнока. Убедитесь, что шпульный колпачок должным образом установлен в правильном положении.
2. Существуют различия в форме шпульного колпачка между стандартным и сухим челноками. Они не имеют ничего общего друг с другом.

(6) Установка ножа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Заменяя нож новым, поступайте следующим образом.

- 1) Нож ❶ может быть легко удален вместе с шайбой при удалении винта ❷, удерживающего нож.
- 2) Отрегулируйте так, чтобы при опускании режущего механизма рукой между ножом и верхней поверхностью игольной пластинки оставался промежуток в 1 – 2 мм как показано на рисунке. Затем установите шайбу и затяните винт удерживающий нож.

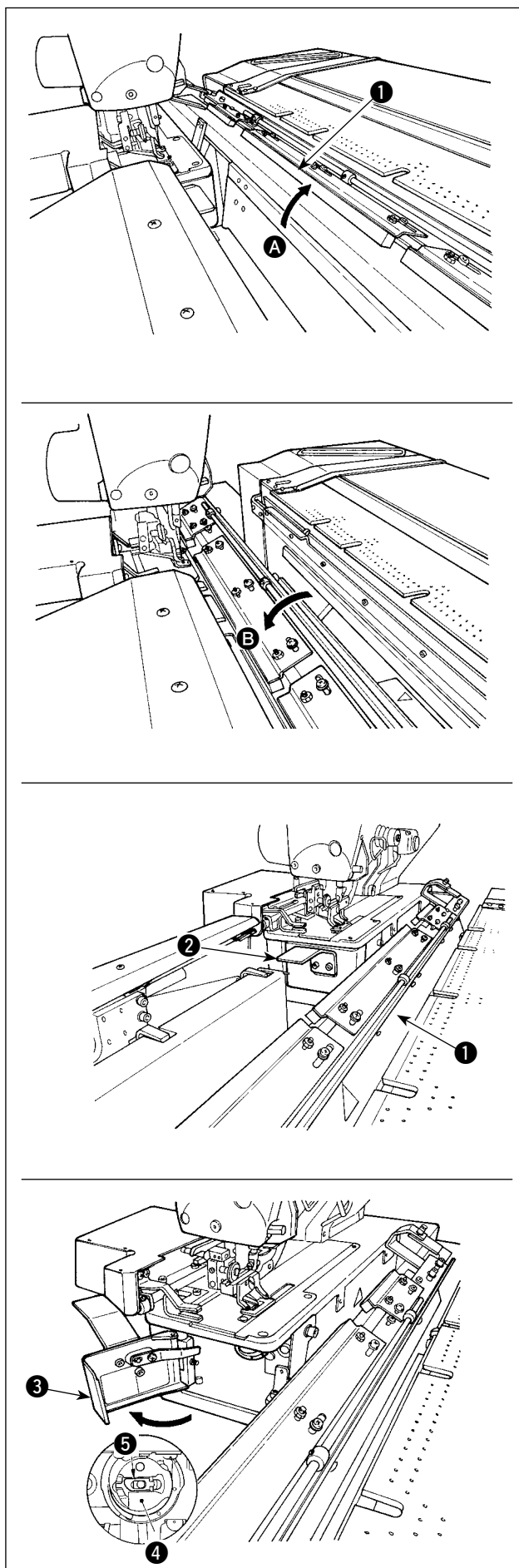
Таблица пересчета дюймов в миллиметры

Размер ножа	Обозначение в мм
1/4	6,4
3/8	9,5
7/16	11,1
1/2	12,7
9/16	14,3
5/8	15,9
11/16	17,5
3/4	19,1
13/16	20,6
7/8	22,2
1	25,4
1 1/8	28,6
1 1/4	31,8

В случае, если размер имеющегося в наличии ножа для разрезания ткани обозначен в дюймах, установите длину разрезания ткани (размер ножа) в мм, используя таблицу пересчета дюймов в миллиметры на левой стороне.

Данные шитья S02 –соответствуют длине обрезки ткани. Смотри " II -2-7. Изменение данных шитья" стр. 63.

(7) Удаление и установка шпульного колпачка



1) Когда счетчик шпульной нити установлен, и работа выполняется автоматически, и шпульная нить заканчивается, следующий запуск машины становится невозможным. В этом состоянии стол каретки **1** наклоняется в направлении **A**, и в этом случае можно просто заменить катушку. Кроме того, когда торможение нити произошло во время шитья, произведите замену шпулки, когда стол каретки **1** находится в состоянии **B** (состояние, при котором швейная машина закрыта столом).

2) Удерживая ручку **2**, откройте крышку челнока **3**.

3) Поднимите и держите фиксирующий рычаг замкового механизма **5** шпульного колпачка **4**, чтобы вынуть его. (Поднятый и удерживаемый фиксирующий рычаг замкового механизма не будет давать шпулькае выскакивать.)

4) Чтобы загрузить шпульный колпачок в челнок, наденьте его на ось челнока и двигайте до упора, а затем защелкните фиксирующий рычаг замкового механизма шпульного колпачка.

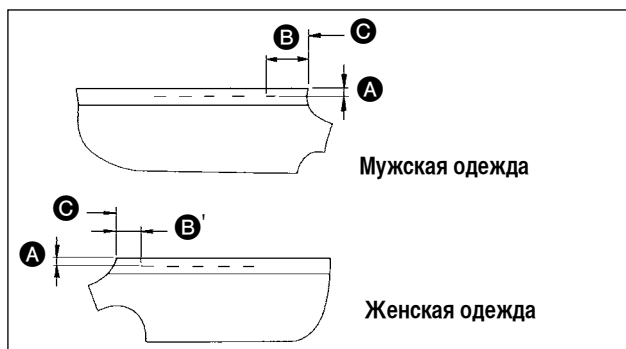
5) Закройте крышку челнока **3**.

4-3. Регулировка припуска на шов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выключите электропитание прежде, чем начать работу, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.

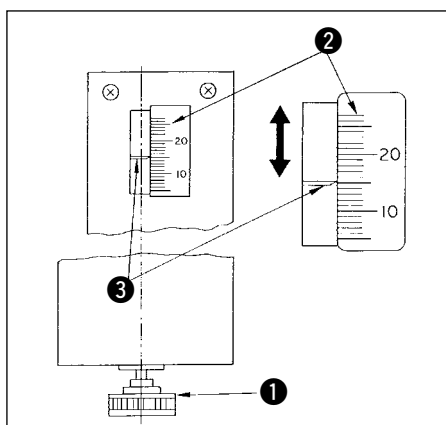


- 1) Отрегулируйте припуск на шов от бокового края одежды к петле (расстояние **A** на рисунке), и от верхнего края одежды к 1-й петле (расстояние **B**, **B'** на рисунке). Число петель и интервалов между петлями может быть отрегулировано с помощью панельных выключателей.



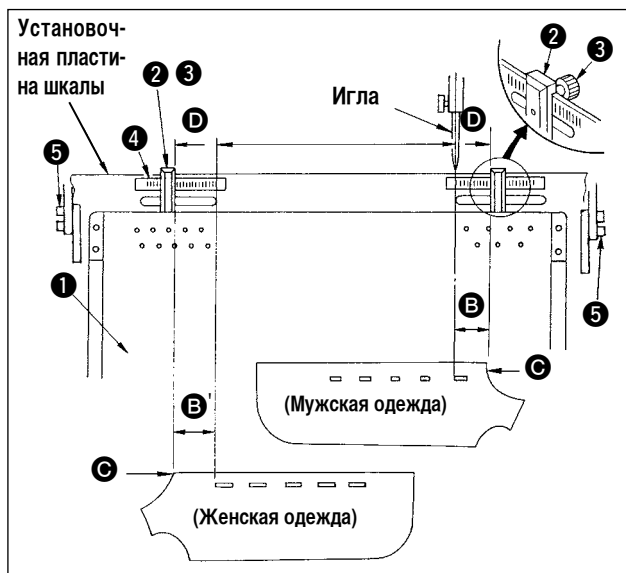
Убедитесь, что электропитание выключено, прежде чем производить регулировку припуска на шов.

■ Регулировка расстояния **A**



- 1) Поворачивая ручку предварительной регулировки **1** по часовой стрелке, уменьшите расстояние **A**, поворачивая против часовой стрелки увеличите его.
- 2) Найдите заданное расстояние на шкале **2** и метку **3**. Затем поворачивайте ручку, пока она не достигает указанной величины.
- 3) Расстояние **A** может быть отрегулировано в промежутке от 7 до 21 мм.
- 4) Когда расстояние **A** не может быть установлено в качестве величины, обозначенной на шкале, ослабте винт **5**, который удерживает пластину шкалы (у пластины есть по винту с обеих сторон), и отрегулируйте положение пластины шкалы должным образом. (Смотри рисунок "Регулировка расстояния **B**".)
- 5) После регулировки, уберите ручку в ящик для инструментов, чтобы не потерять ее.

■ Регулировка расстояния **B**



- 1) Открутите винт с накатанной головкой **3** измерителя **2** на панели предварительной установки **1**, и переместите панель к набору значений на шкале **4**.
- 2) Установите материал так, чтобы верхний край **C** материала заходил внутрь **D** метки и закончите расположение материала. (При шитье женской одежды определите положение материала, используя метку шкалы на левой стороне панели предварительной установки, следуя процедуре, описанной выше.)



1. Линия на крайней левой стороне правой шкалы совмещается с центром иглы, которая соответствует положению начала шитья первой петли (нижний край петли) для мужской одежды.
2. Линия на крайней правой стороне левой шкалы соответствует положению начала шитья первой петли (верхний край петли) для женской одежды.
3. Для переключения мужской / женской одежды смотри "II-1-10. Переключение типа одежды между мужской и женской одеждой" стр. 55 в разделе РАБОТА ПАНЕЛИ.
4. Для процедуры установки материала смотри "I-5. РАБОТА" стр. 39.

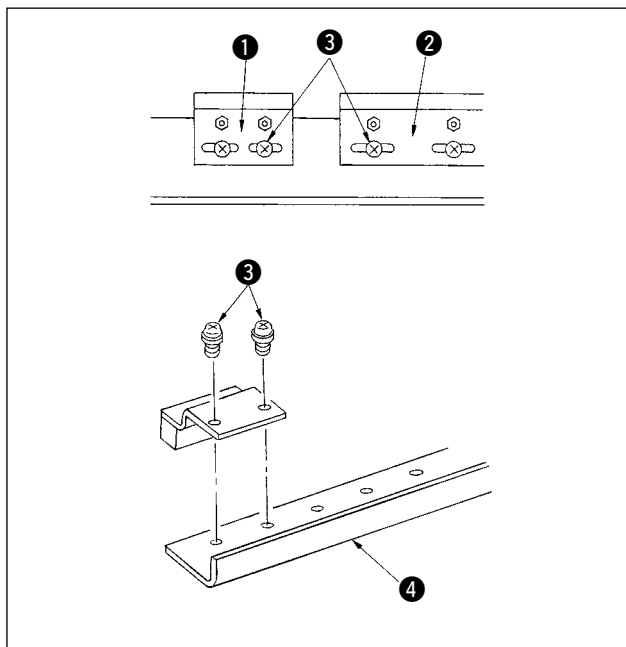
4-4. Регулировка зажима каретки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выключите электропитание прежде, чем начать работу, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.

(1) Регулировка положения зажима



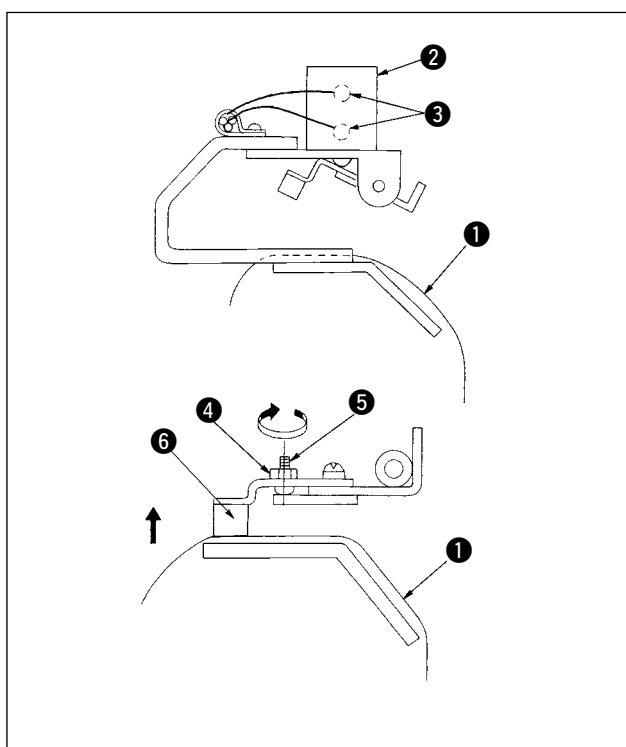
Регулируйте положение зажима только, когда Вы желаете устранить зазор между зажимами, или если Вы желаете изменить расположение зажима.

- 1) Если Вы желаете устранить зазор между зажимами, открутите винты 3 или в зажиме (маленький) 1, или в зажиме (большой) 2, и удалите его. Затем затяните винты 3.
- 2) Если Вы желаете изменить расположение зажима (маленький 1 и зажима (большой) 2) удалите винты 3 и переместите зажимы, как вам нужно. Затем закрепите зажимы с помощью винтов. (Зажимы могут быть прикреплены к любому из установочных отверстий в монтажной плите 4).



Всякий раз, когда Вы делаете это, отрегулируйте силу давления зажимов, обращаясь к "(2) Регулировка силы давления зажима"

(2) Регулировка силы давления зажима



Регулируя положение зажимов, или заменяя прокладку зажима, выполните регулировку, как описано ниже.

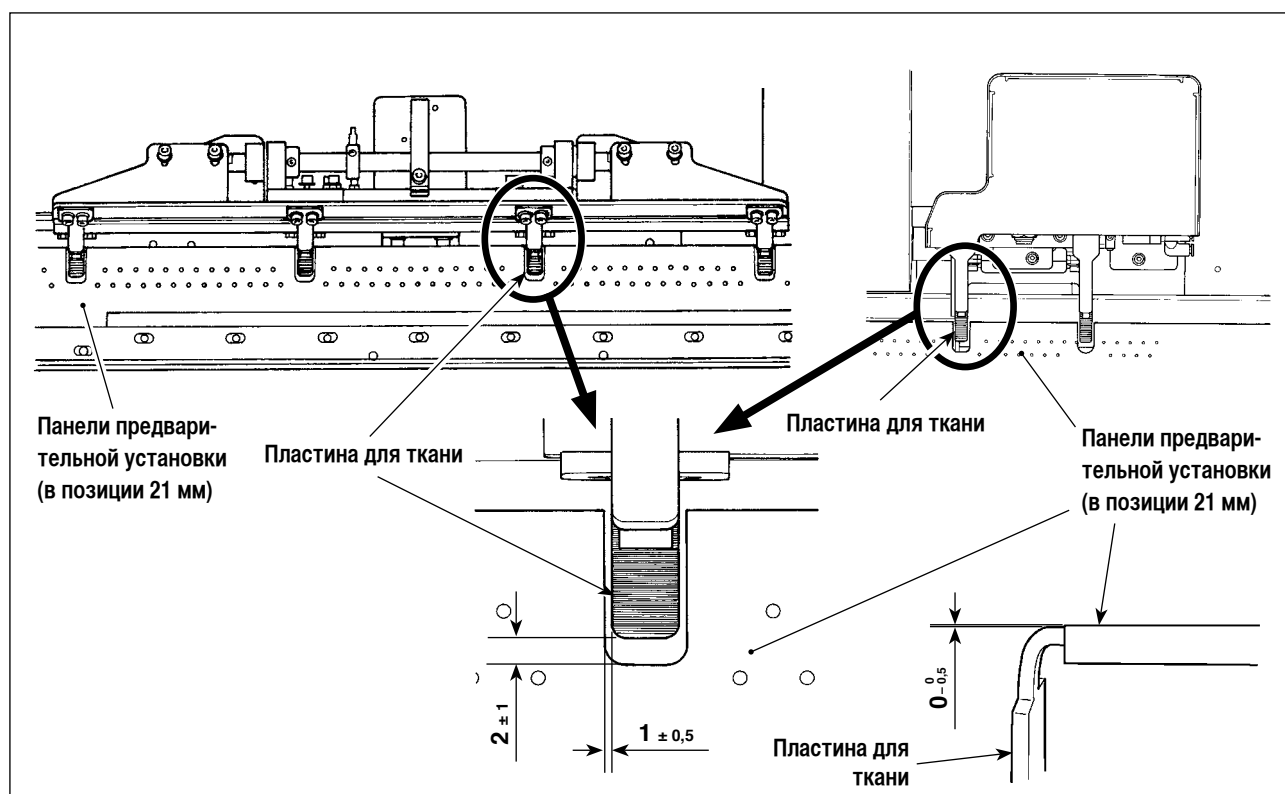
- 1) Расположите обрабатываемую деталь 1 на каретке, как показано на рисунке, нажмите и поверните ручной выключатель на электромагнитном клапане 3, чтобы включить цилиндр зажима.
- 2) Открутите контргайку 4 и поворачивайте регулировочный винт 5 в направлении стрелки. Затем прокладка зажима 6 поднимется.
- 3) Отрегулируйте вверх или вниз высоту зажима сначала слева, а затем справа так, чтобы они равномерно зажимали обрабатываемую деталь 1 по длине.
- 4) В конце затяните контргайку и проверьте, не изменяется ли сила давления зажимов.
- 5) Возвратите ручной выключатель в его начальное положение.



После регулировки, возвратите ручной выключатель в его начальное положение.

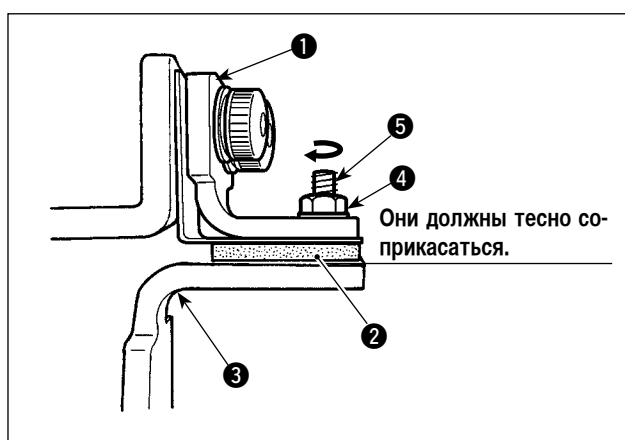
4-5. Регулировка субзажима

(1) Регулировка пластины для ткани



Обеспечьте одинаковый боковой зазор между панелью предварительной установки и пластиной для ткани. Обеспечьте вертикальный зазор $1 \pm 0,5$ мм или меньше между панелью предварительной установки и пластиной для ткани. Продольный зазор между ними должен составлять 2 ± 1 мм, когда панель предварительной установки размещена в позиции 21 мм. Для высоты прижимной пластины будет обеспечено расстояние $0 -0,5$ мм между прижимной пластиной и пластиной предварительной установки, когда они расположатся на одном уровне по отношению друг к другу.

(2) Регулировка пластины прижимной лапки

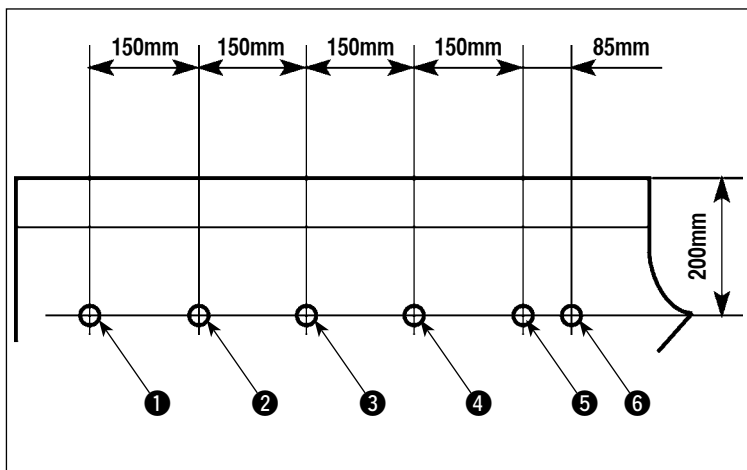


Отрегулируйте так, чтобы резина держателя **2** соприкасалась с пластиной для ткани **3**, когда пластина прижимной лапки **1** приводится в действие.

Отрегулируйте пластину прижимной лапки так, чтобы она зажимала материал, и чтобы давления пластин вспомогательных зажимов было одинаковым.

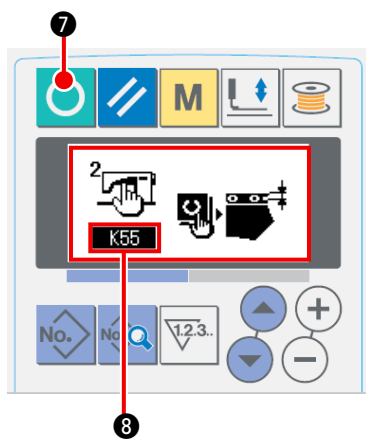
- 1) Ослабьте контргайку **4**. Поверните регулировочный винт **5** в направлении стрелки, чтобы увеличить давление пластины прижимной лапки.
- 2) Как только давление пластины прижимной лапки установлено, затяните контргайку и зафиксируйте регулировочный винт.

(3) Регулировка давления вспомогательного зажима

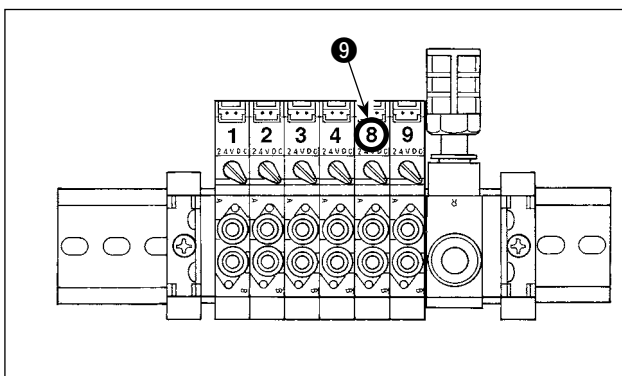


Измерьте давление вспомогательного зажима и отрегулируйте его должным образом.

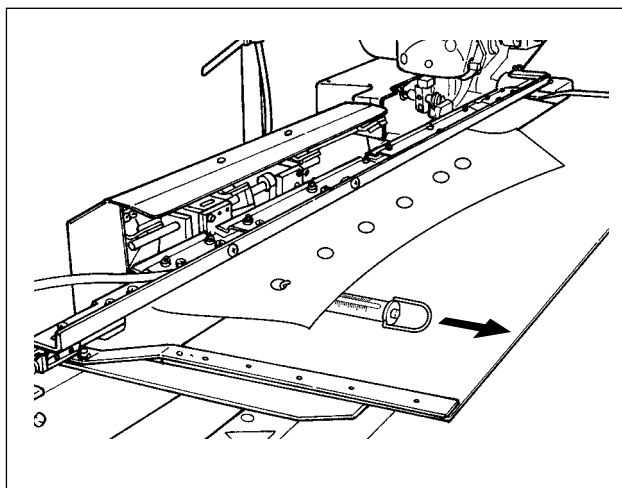
1) Прodelайте отверстия **1** - **6** в швейном изделии согласно размерам, показанным на рисунке. Поместите швейное изделие в швейную машину так, чтобы эти шесть отверстий располагались соосно со вспомогательными зажимами.



2) Включите электропитание. Нажмите клавишу «Готово» **7**, чтобы задействовать режим регулировки регулятора **8** K55. (Обратитесь к "1-4. Подготовка устройства" в РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ для режима регулировки регулятора.)



3) Нажмите переключатель электромагнитного клапана **8** **9**, чтобы зажать швейное изделие с помощью вспомогательных зажимов.



4) В то время как вспомогательные зажимы зажимают швейное изделие, поместите пружинные весы на швейное изделие, чтобы измерить давление, оказанное вспомогательными зажимами, когда начнется подача швейного изделия. (Стандартное значение: 700 г - 1500 г)

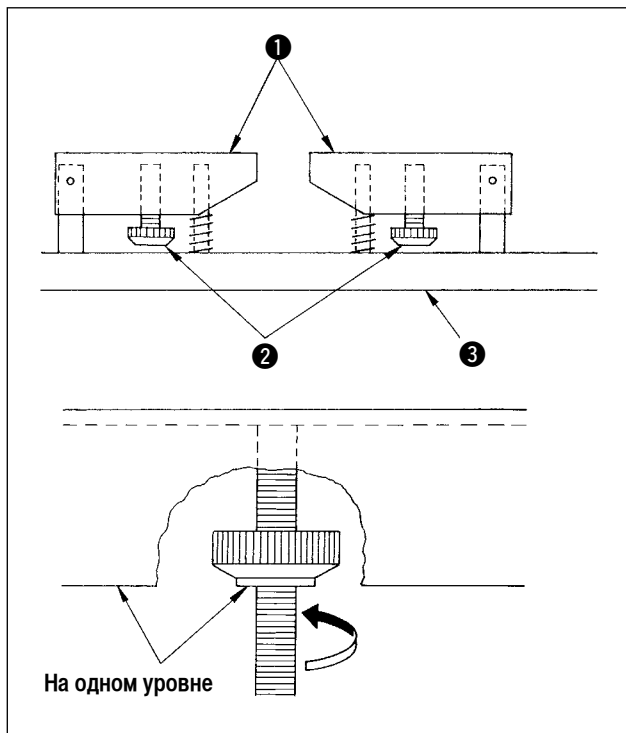
5) Отрегулируйте давление вспомогательного зажима, обращаясь к процедуре регулировки пластины прижимной лапки.

4-6. Регулировка укладываемой планки укладчика



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выключите электропитание прежде, чем начать работу, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.



При шитье одежды с карманами, отрегулируйте укладываемую планку как описано ниже. Это регулировка позволяет укладчику укладывать приблизительно 140 предметов одежды с карманами (материал: тонкое сукно с шелковистой отделкой T/C). (При шитье одежды без карманов, регулировка не требуется.)

- 1) При шитье мужской одежды открутите контргайки **2** на обратной стороне укладываемой планки **1** справа, и поднимайте укладываемую планку до тех пор, пока обратная сторона укладываемой планки не окажется на одном уровне с обратной стороной контргайки.
- 2) При шитье женской одежды, открутите контргайки **2** в укладываемой планке слева как в случае мужской одежды.

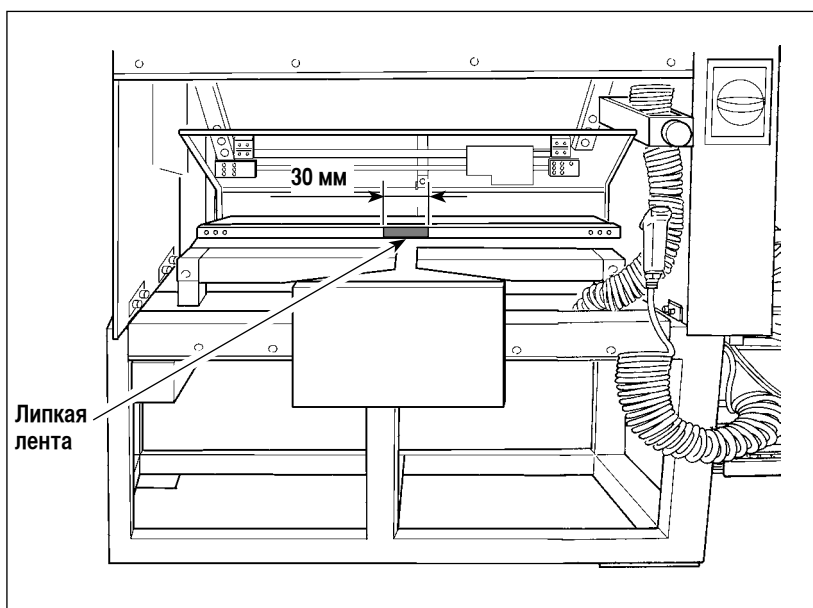
(При шитье одежды без карманов опускайте контргайки **2**, пока они не достигнут укладываемой планки **3** и затягивайте их до тех пор, пока укладываемая планка **1** не будет надежно закреплена.)

4-7. Предупредительная мера против сваливания материала во время укладки в стопку



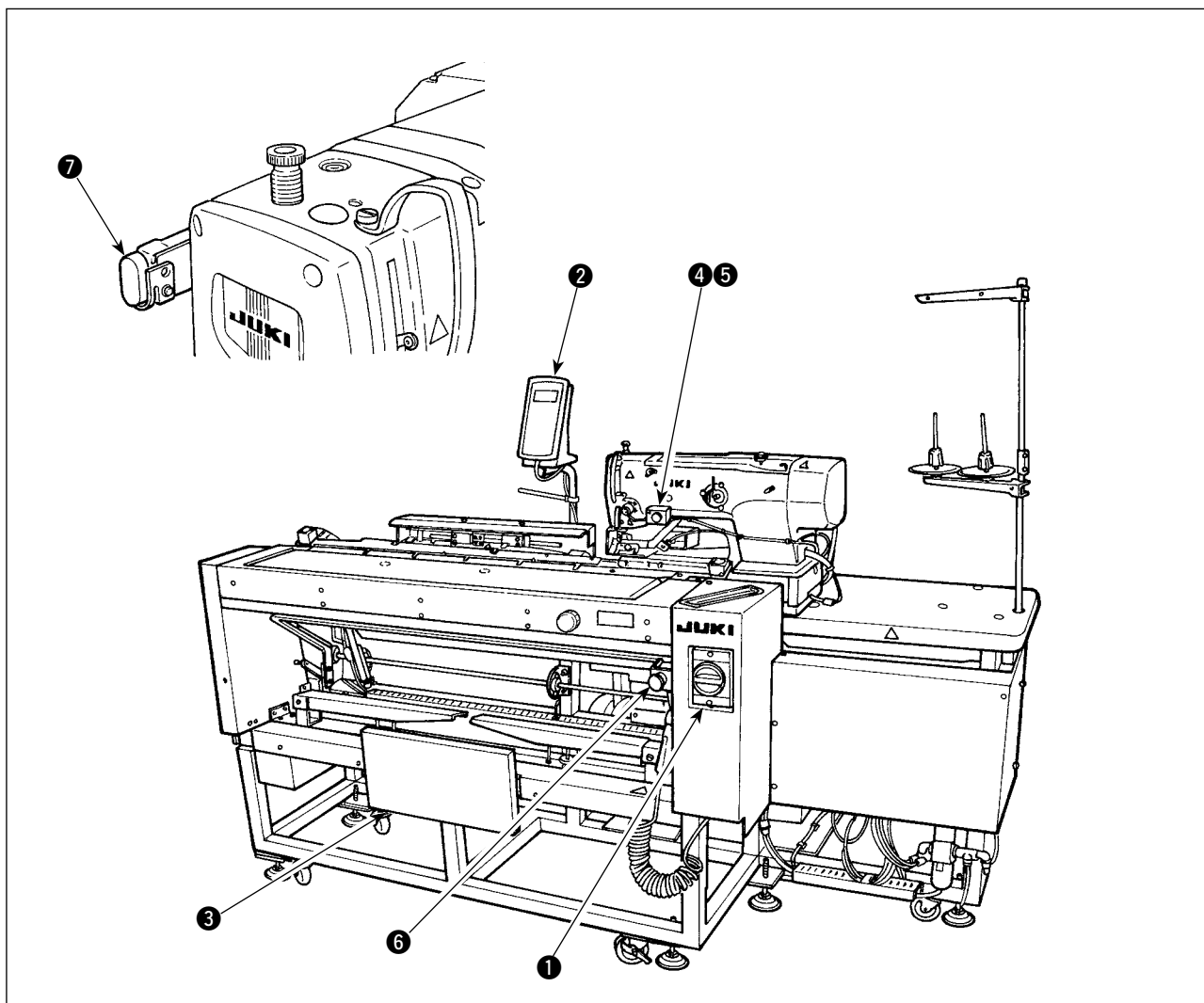
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выключите электропитание прежде, чем начать работу, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.



Если материал сваливается во время укладки, прикрепите кусочек липкой ленты (30 мм) так, как показано на рисунке слева.

5. РАБОТА



- ❶ Выключатель источника электропитания
- ❷ Пульт управления
- ❸ Коленный выключатель
- ❹ Ручной выключатель
- ❺ Сигнальная лампа всасывания обрабатываемой детали
- ❻ Выключатель временной остановки
- ❼ Кнопка временной остановки головки машины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



1. Машина может быть запущена двумя разными способами; режимы А и В, переключая данные переключения памяти **U51**. (Смотри "II-2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77.)
2. Как пусковой выключатель в режиме А используется коленный выключатель, а в режиме В - ручной выключатель.
3. И в режиме А и В машина запускается, когда отпускаете пусковой выключатель. Убедитесь, что Ваши руки не находятся под устройством зажима заготовки и иглой при нажатом пусковом выключателе.

Когда нажмете выключатель, следующий ряд операций будет выполнен автоматически

[Последовательность операций для мужской одежды]



[Последовательность операций для женской одежды]



При выполнении пуска и всасывания обрабатываемой детали, машина работает в соответствии с типом, выбранным в "Выборе пускового выключателя" данных переключения памяти **U51**.

[Работа в режиме А (используется коленный выключатель, чтобы начать шитье)]

- 1) Нажмите клавишу «Готово» на пульте управления, что включить режим готовности. (В этом состоянии экран становится зеленым.)
- 2) Правильно установите материал на панели предварительной установки (Смотри рисунок ниже).
- 3) Когда нажмете коленный выключатель **3**, материал всосется (сигнальная лампа всасывания обрабатываемой детали **5** загорается). Когда отпустите его, машина заработает.
- * Когда материал всасывается (сигнальная лампа всасывания обрабатываемой детали **5** загорается), нажмите ручной выключатель **4** и механизм всасывания обрабатываемой детали отключится (сигнальная лампа всасывания обрабатываемой детали **5** погаснет). Затем запуск прекратится.
- * Если Вы повторяете шаги 2) и 3) во время шитья 1-ой детали, может выполняться непрерывная работа.

[Работа в режиме В (используется ручной выключатель, чтобы начать шитье)]

- 1) Нажмите клавишу «Готово» на пульте управления, что включить режим готовности. (В этом состоянии экран становится зеленым.)
- 2) Правильно установите материал на панели предварительной установки (Смотри рисунок ниже).
- 3) Когда коленный выключатель **3** нажат, материал засасывается и будет удерживаться в таком положении, даже когда отпустите выключатель.
- 4) Нажмите и отпустите ручной выключатель **4**, швейная машина начнет шить. (Сигнальная лампа засасывания детали **5** загорится.)
- * Если повторите шаги 2) – 4) во время первой прошивки материала, швейная машина сможет работать непрерывно.
- * Если нажмете коленный выключатель **3**, когда материал засасывается, засасывание детали прекращается.

* **Режим был установлен на заводе (режим А) во время отгрузки машины.**

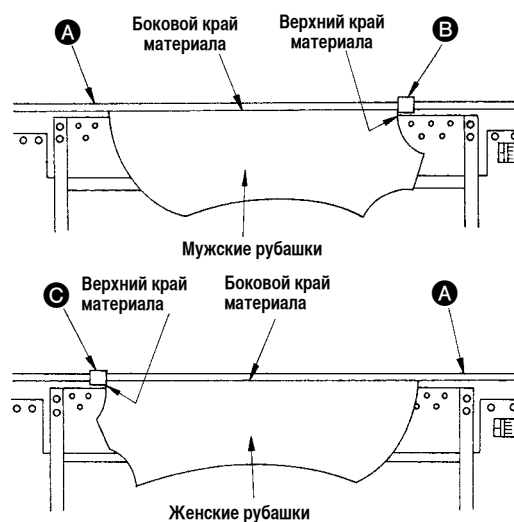
Правильная установка материала

1) Мужские рубашки

Разместите материал так, чтобы не было зазоров между боковым краем материала и панелью предварительной установки **A** и выровняйте верхний край материала с меткой **B**.

2) Женские рубашки

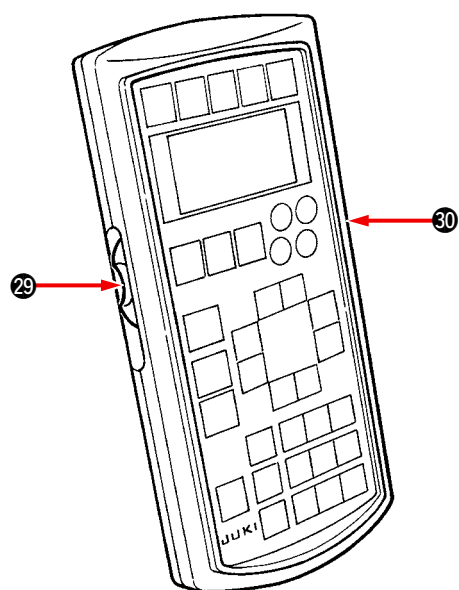
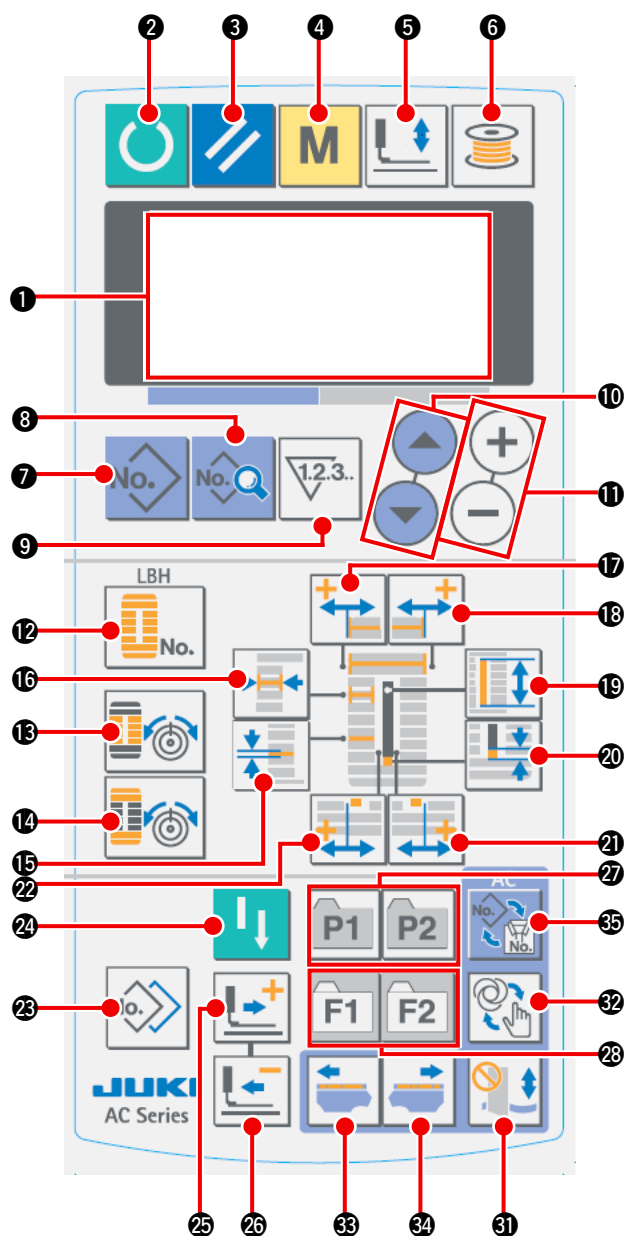
Разместите материал так, чтобы не было зазоров между боковым краем материала и панелью предварительной установки **A** и выровняйте верхний край материала с меткой **C**.

















II. РАБОТА

1. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

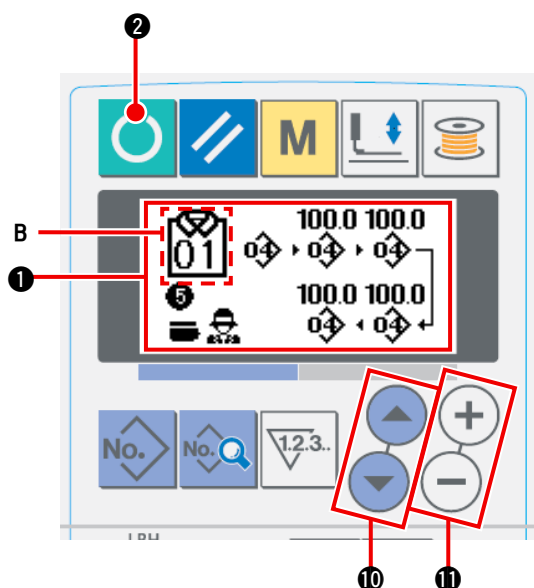
1-1. Конфигурация пульта управления



No.	Название	Функция
1	Экран жидкокристаллического дисплея	Показываются различные виды данных, такие как номер шаблона и форма.
2	 Клавиша «Готово»	Нажмите, чтобы начать шить. Каждый раз, когда нажмете эту клавишу, происходит переключение состояния между "готовность к шитью" и "установка данных".
3	 Клавиша сброса	Нажмите, чтобы сбросить ошибку, вернуть подачу в исходное положение или сбросить счетчик.
4	 Клавиша «Режим»	Нажмите, чтобы изменить данные при переключении с памятью.
5	 Клавиша прижимной лапки	Эта клавиша поднимает или опускает прижимную лапку.
6	 Клавиша устройства для каркасной намотки катушек	Нажмите, чтобы намотать нить на катушку.
7	 Клавиша номера шаблона	Показываются номера шаблонов, которые можно использовать.
8	 Клавиша «Данные»	Используется, чтобы выбрать показ данных.
9	 Клавиша счетчика	Используется, чтобы выбрать счетчик.
10	 Клавиша выбора пункта	Используется, чтобы выбрать номера шаблонов, номера данных и т. д.
11	 Клавиша замены данных	Используется, чтобы заменить различные виды данных.
12	 Клавиша формы	Эта клавиша выбирает, какую форму показывать.
13	 Клавиша натяжения нити в параллельной части	Эта клавиша выбирает показ натяжения нити в параллельной части.
14	 Клавиша натяжения нити в части короткой фигурной строчки	Эта клавиша выбирает показ натяжения нити в части короткой фигурной строчки.
15	 Клавиша шага	Эта клавиша выбирает шаг параллельной части.
16	 Клавиша ширины обметывания	Эта клавиша выбирает показ ширины обметывания.
17	 Клавиша ширины короткой фигурной строчки слева	Эта клавиша выбирает компенсационный показ левой стороны ширины короткой фигурной строчки.
18	 Клавиша ширины короткой фигурной строчки справа	Эта клавиша выбирает компенсационный показ правой стороны ширины короткой фигурной строчки.

No.	Название	Функция
19	 Клавиша длины отрезки ткани	Эта клавиша выбирает показ длины отрезки ткани.
20	 Клавиша зазора	Эта клавиша выбирает показ зазора.
21	 Клавиша ширины прорези в ноже справа	Эта клавиша выбирает компенсационный показ ширины прорези в ноже справа.
22	 Клавиша ширины	Эта клавиша выбирает компенсационный показ ширины.
23	 Клавиша копирования	Нажимайте на эту клавишу для копирования шаблона.
24	 Пусковая клавиша швейной машины	Швейная машина начинает шить в соответствии с выбранным шаблоном LBH.
25	 Клавиша движения вперед	Эта клавиша заставляет механизм подачи двигаться вперед стежок за стежком.
26	 Клавиша движения назад	Эта клавиша заставляет механизм подачи двигаться назад стежок за стежком.
27	 Клавиша регистрации шаблона	Это - горячая клавиша, с помощью которой может быть зарегистрирован шаблон. Она позволяет делать быстрый вызов нужного шаблона при показе установок.
28	 Клавиша регистрации параметров	Это - горячая клавиша, с которой может быть зарегистрирован параметр. Она позволяет делать быстрый вызов нужного шаблона, параметра шитья и регулировочных данных при показе установок.
29	 Переменный резистор скорости	Скорость шитья увеличивается, когда передвигаете этот резистор скорости вверх или уменьшается, когда передвигаете его вниз.
30	 Переменный резистор для регулировки жидкокристаллического дисплея	Контрастность экрана может быть отрегулирована с его помощью.
31	 Клавиша отмены ножа	При каждом нажатии на эту клавишу происходит переключение операций ножа между «опусканием ножа» и «без опускания ножа».
32	 Клавиша ручного переключения	При нажатии на эту клавишу происходит переключение режима работы в ручной режим, и экран шитья в ручном режиме появляется на дисплее. Примечание) При этом задействуется панель предварительной установки.
33	 Клавиша левой подачи материала	Для мужской одежды каретка движется назад к предыдущей швейной позиции. Для женской одежды каретка движется вперед к позиции следующего шаблона LBH.
34	 Клавиша правой подачи материала	Для мужской одежды каретка движется вперед к следующей швейной позиции. Для женской одежды каретка движется назад к позиции предыдущего шаблона LBH.
35	 Клавиша переключения режимов	Режим шитья переключается между непрерывным режимом шитья и индивидуальным режимом шитья.



1-2. Основная работа швейной машины



(1) Включение выключателя электропитания


Экран ввода исходных данных для АС ❶ появляется при повороте выключателя электропитания.

(2) Выбор номер шаблона, по которому хотите шить

Номер шаблона АС А, который был зарегистрирован, может быть выбран нажатием клавиши выбора пункта  или  ❿. Смотри "II-1-4. Выбор шаблона АС" стр. 47, чтобы узнать, как выбрать номер шаблона АС.

* Смотри "II-1-3.(1) Жидкокристаллический дисплей в режиме АС" стр. 44 для детальных пояснений по этому экрану.

(3) Перевод швейной машины в состояние готовности к шитью

Нажмите клавишу «Готово»  ❷.

В этом состоянии экран жидкокристаллического дисплея становится зеленым, и экран автоматического шитья АС появляется на дисплее.

(4) Начало шитья

Разместите швейное изделие на швейной машине. Когда Вы нажмете коленный или ручной выключатель (любой выключатель, который был установлен в качестве пускового выключателя), швейная машина автоматически начнет шить.

* Смотри "II-2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77, чтобы узнать, как установить пусковой выключатель.

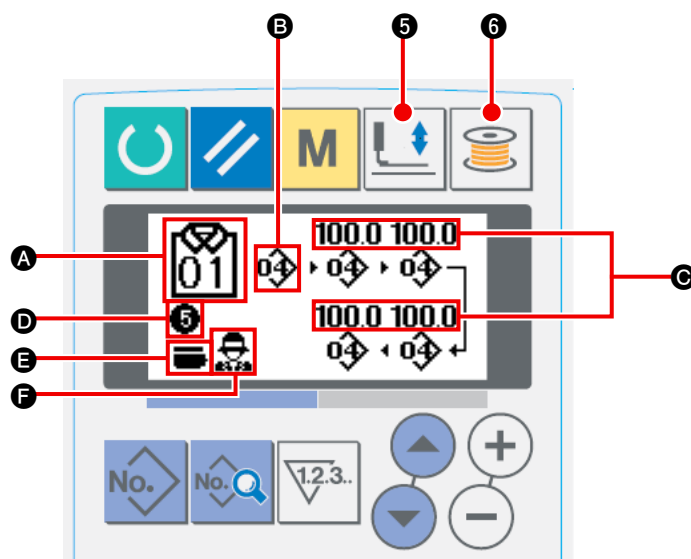
* Смотри "II-1-3. (2) Экран автоматического шитья" стр. 45 для детальных пояснений по этому экрану.

* Когда отредактируете данные в режимах установки, убедитесь, что подтвердили данные для соответствующего режима установки.

Если выйти из режима установки без подтверждения данных, сделанные изменения не будут зарегистрированы.

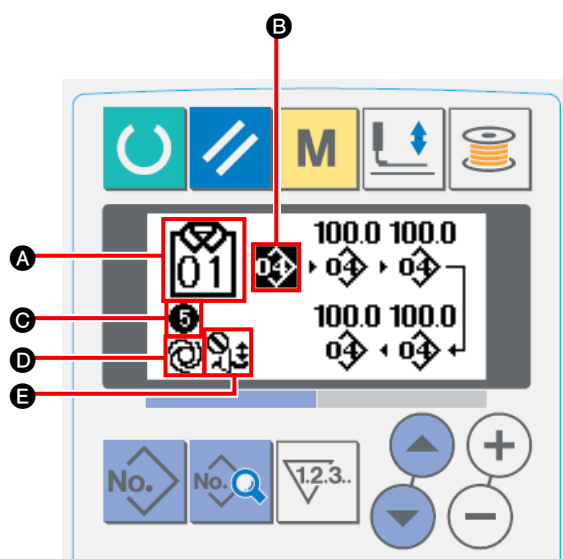
1-3. Жидкокристаллический дисплей в режиме AC

(1) Жидкокристаллический дисплей в режиме AC



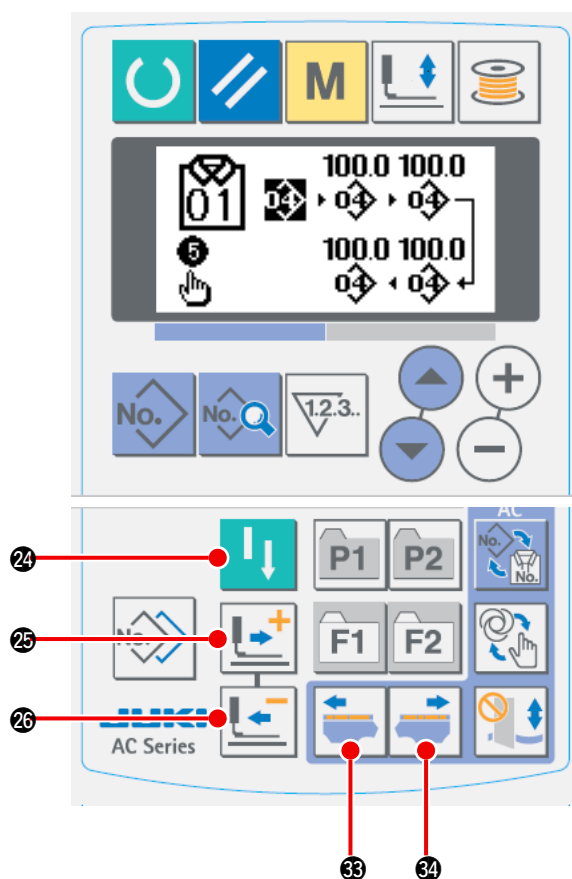
	Кнопка и показ	Описание
A	Номер шаблона AC	Показывается текущий выбранный номер шаблона AC.
B	Номер шаблона петель	Показывается номер данных шитья LBN, который был зарегистрирован в текущем выбранном номере шаблона AC.
C	Величина подачи	Показывается величина подачи.
D	Число зарегистрированных петель	Показывается число петель зарегистрированных в текущем выбранном шаблоне AC.
E	Выбор включения/ выключения парной стопки	Эта кнопка показывается только когда включено использование данных переключения памяти (уровень 1) U54 парной стопки.→ Смотри " II -1-11. Переключение парной укладки " стр. 56.
F	Выбор мужской/ женской одежды	Тип одежды может быть изменен между мужской и женской одеждой. → Смотри " II -1-10. Переключение типа одежды между мужской и женской одеждой " стр. 55.
5	Кнопка опускания устройства зажима заготовки	Устройство зажима заготовки опускается к своей нижней позиции и появляется экран опускания устройства зажима заготовки. Чтобы переместить устройство зажима заготовки в верхнюю позицию, нажмите кнопку опускания устройства зажима заготовки снова.
6	Кнопка наматывания катушки	Можно произвести наматывание катушки. → Смотри " II -1-6. Намотка катушка " стр. 50.

(2) Экран автоматического шитья



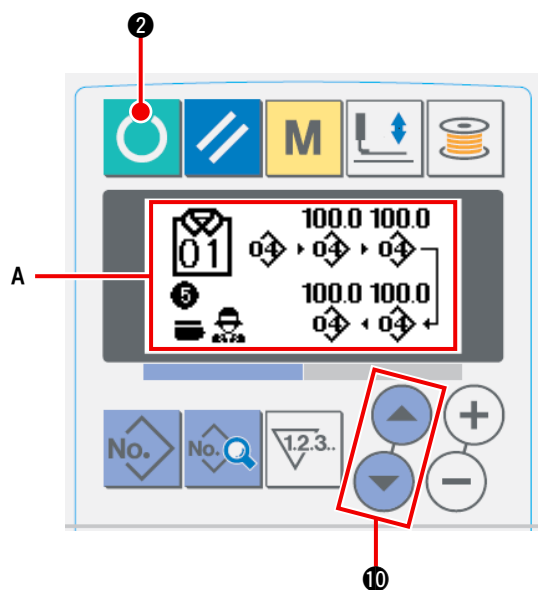
	Кнопка и показ	Описание
A	Номер шаблона АС	Показывается текущий выбранный номер шаблона АС.
B	Номер шаблона петель	Показывается номер данных шитья LBH, который был зарегистрирован в текущем выбранном номере шаблона АС.
C	Число зарегистрированных петель	Показывается число петель зарегистрированных в текущем выбранном шаблоне АС.
D	Режим автоматического шитья	Эта кнопка появляется в режиме автоматического шитья.
E	Отмена ножа	Эта кнопка появляется, когда действует отмена ножа. Нож не включается, когда появляется кнопка отмены ножа.

(3) Экран ручного шитья




	Кнопка и показ	Описание
24	Кнопка пуска швейной машины	При нажатии этой кнопки швейная машина начинает шить с использование данных шаблона LBN, которые были установлены для этапа работы, во время которого каретка передвигается с помощью кнопки 33 или 34.
25	Кнопка перемещения на 1 стежок вперед	Данные шаблона LBN, установленные для этапа работы, во время которого каретка передвигается с помощью кнопки 33 или 34 на 1 стежок вперед.
26	Кнопка перемещения на 1 стежок назад	Данные шаблона LBN, установленные для этапа работы, во время которого каретка передвигается с помощью кнопки 33 или 34 на 1 стежок назад.
33	Кнопка левой подачи	Для мужской одежды, каретка передвигается вперед к следующей позиции шаблона LBN. Для женской одежды, каретка передвигается назад к предыдущей позиции шаблона LBN.
34	Кнопка правой подачи	Для мужской одежды, каретка передвигается назад к предыдущей позиции шаблона LBN. Для женской одежды, каретка передвигается вперед к следующей позиции шаблона LBN.



1-4. Выбор шаблона АС



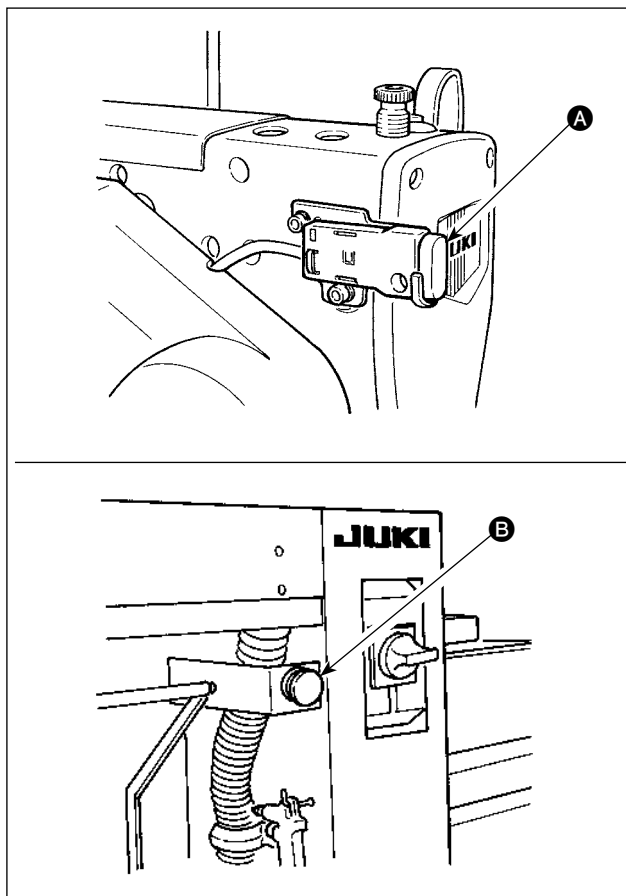
① Показ экрана ввода данных

Только когда появляется экран ввода исходных данных для АС (голубой) **A**, становится выбор шаблона АС. Если появляется экран шитья (зеленый), нажмите клавишу «Готово»  **2**, чтобы появился экран ввода данных.

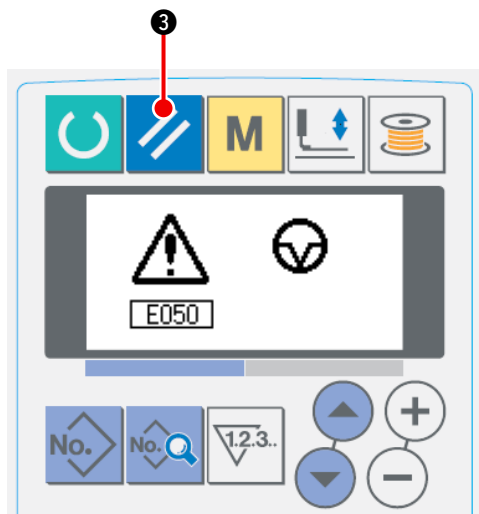
② Выбор номера шаблона

Нажимайте клавишу выбора пункта   **10**,
Нажимайте клавишу выбора пункта


1-5. Выполнение повторного шитья

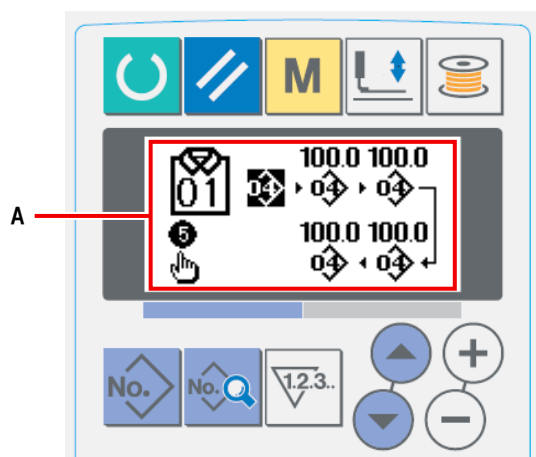


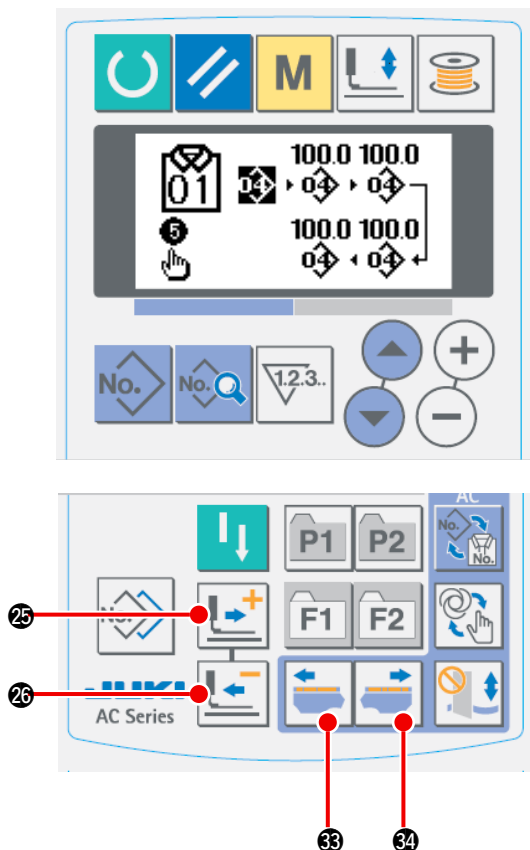
Когда нажмете выключатель паузы **A** или **B** в то время, когда швейная машина работает в режиме AC, швейная машина перестанет шить. При этом появится экран сообщения об ошибке для уведомления о том, был нажат выключатель паузы.



① Сброс

Когда сбрасываете сообщение об ошибке, нажимая клавишу сброса  **3**, экран ручного шитья **A** появится на дисплее автоматически.





② Возврат входа иглы

При нажатии кнопки перемещения на 1 стежок назад



26, устройство зажима заготовки перемещается назад на 1 стежок из текущего положения. При нажатии кнопки перемещения на 1 стежок вперед



25, устройство зажима заготовки перемещается вперед на 1 стежок из текущего положения.

При нажатии кнопки правой подачи материал



34, текущая точка входа иглы данных шитья перемещается вправо на одну точку входа иглы. При нажатии кнопки левой подачи материала



33,

текущая точка входа иглы данных шитья перемещается влево на одну точку входа иглы. Возвратите устройство зажима заготовки в исходное положение, чтобы запустить повторное шитье.

③ Запуск шитья

При нажатии коленного выключателя или ручного выключателя (любого выключателя, который был установлен как пусковой выключатель), швейная машина начинает повторное шитье.

* Смотри " II -2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77 для того, чтобы узнать как установить пусковой выключатель.



Чтобы повторно прошить материал после извлечения его из швейной машины, необходимо перемещать каретку вперед с помощью кнопок

правой

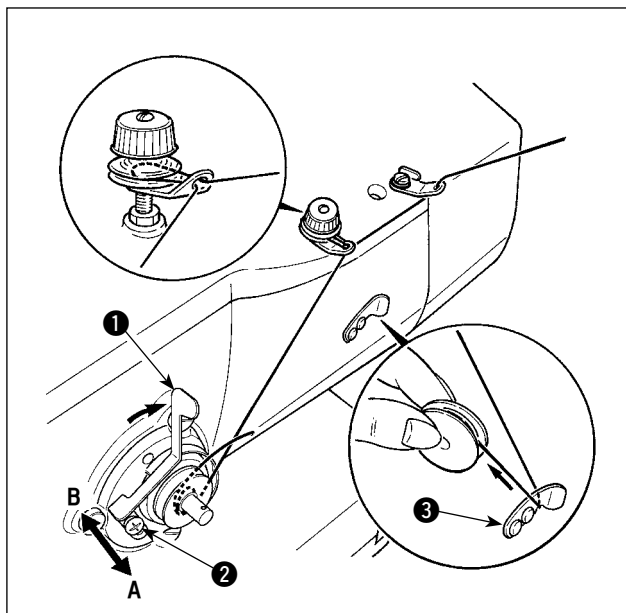


/ левой подачи материала



/LEFTWARD FEED (34/33) до тех пор пока не закончите шитье.

1-6. Намотка катушка



(1) Процедура намотки катушки

① Установите катушку.

Наденьте катушку на шпindel устройства для каркасной намотки катушек до упора. Проведите нить как показано на рисунке и намотайте нить на катушку. Затем нажмите рычаг намотки катушки ① в направлении стрелки.

② Переведите пульт управления в режим намотки катушки.

Можно перевести пульт управления в режим намотки катушки, нажимая клавишу устройства для каркасной намотки катушек



⑥ или из режима ввода или из режима шитья.

Экран намотки катушки C показывается на жидкокристаллическом дисплее.

③ Начало намотки катушки.

Когда Вы нажмете пусковой выключатель, швейная машина заработает и начнет намотку катушки.

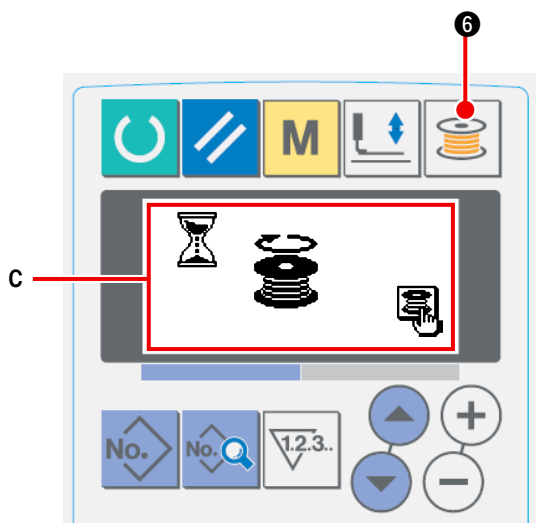
④ Остановка швейной машины.


Когда на катушку наматывается определенное количество нити, отпустите рычаг намотки катушки ①. Затем нажмите клавишу устройства для каркасной намотки катушек



⑥ или пусковой выключатель, чтобы

остановить швейную машину. Затем удалите катушку и отрежьте нить с помощью пластины, удерживающей триммер ③.



- Когда Вы нажмете клавишу устройства для каркасной намотки катушек  ⑥, швейная машина остановится и вернется в обычный режим.
- Когда Вы нажмете пусковой выключатель, швейная машина остановится в режиме намотки катушки. Рекомендуется использовать пусковой выключатель, когда Вы перематываете две или больше катушки непрерывно.

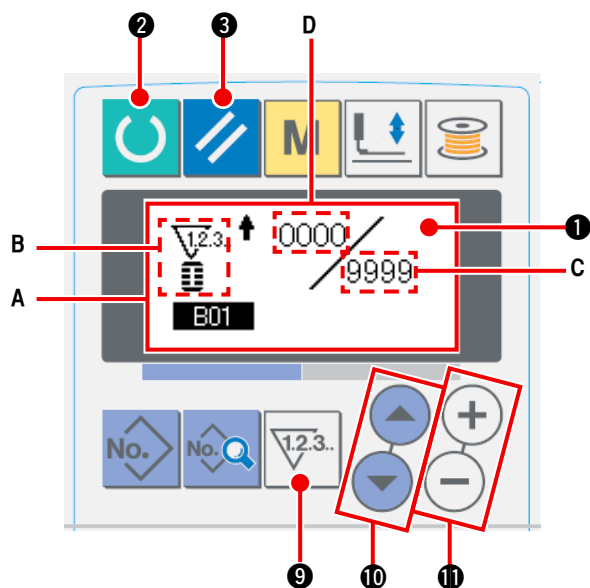
(2) Регулировка количества нити на катушке

Чтобы отрегулировать количество нити, которая будет намотана на катушку, ослабьте винт ②, переместите рычаг намотки катушки ① в направление A или B для регулирования и затяните установочный винт ②.

Направление A: количество нити катушки уменьшается.

Направление B: количество нити катушки увеличивается.

1-7. Использование счетчика



① Вызов экран установки счетчика.

Когда нажмете клавишу счетчика ⑨ в режиме ввода, экран счетчика **A** появится на жидкокристаллическом дисплее, чтобы можно было произвести установку. Значения счетчика могут быть определены только в режиме ввода (фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① - синяя). Если пульт управления находится в режиме шитья (фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① - зеленая), нажмите клавишу «Готово» ② чтобы перевести пульт управления в режим ввода.

② Выберите тип счетчика.

Нажмите клавишу выбора пункта ⑩ чтобы получить пиктограмму **B**, которая мигает и представляет собой тип счетчика. Нажмите клавишу замены данных ⑪ чтобы выбрать нужный тип счетчика из показанных ниже.

③ Изменение значения счетчика.

Нажмите клавишу выбора пункта ⑩ чтобы заставить мигать заданное значение счетчика **C**. Нажмите клавишу замены данных ⑪ чтобы ввести заданное значение, на котором счетчик прекратит отсчет.

④ Изменение текущего значения на счетчике.

Нажмите клавишу выбора пункта ⑩ чтобы заставить мигать значение счетчика **D**. Нажмите клавишу сброса ③ чтобы удалить текущее значение на счетчике. Также возможно отредактировать текущее значение, используя клавишу замены данных ⑪.

[Вид счетчика]

[Счетчик, ведущий отсчет шитья с возрастанием]
Каждый раз, когда выполнено шитье одной формы, существующее значение плюсуется при подсчете. Когда существующее значение становится равным заданному значению, появляется экран отсчета с возрастанием.

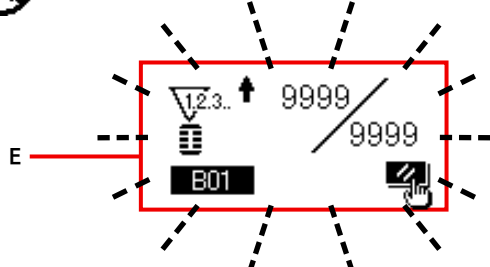
[Счетчик, ведущий отсчет шитья с убыванием]
Каждый раз, когда выполнено шитье одной формы, существующее значение вычитается при подсчете. Когда существующее значение достигает "0", появляется экран отсчета с убыванием.

[Счетчик изделий с увеличением]
Каждый раз, когда завершается один цикл или одно непрерывное шитье, текущее значение на счетчике увеличивается. Когда текущее значение достигает заданного значения, появляется экран, сообщающий о достижении цели отсчета.

[Счетчик изделий с уменьшением]
Каждый раз, когда завершается один цикл или одно непрерывное шитье, текущее значение на счетчике уменьшается. Когда текущее значение достигает 0 (нулевое), появляется экран, сообщающий о достижении цели отсчета.



[Неиспользованные счетчики]



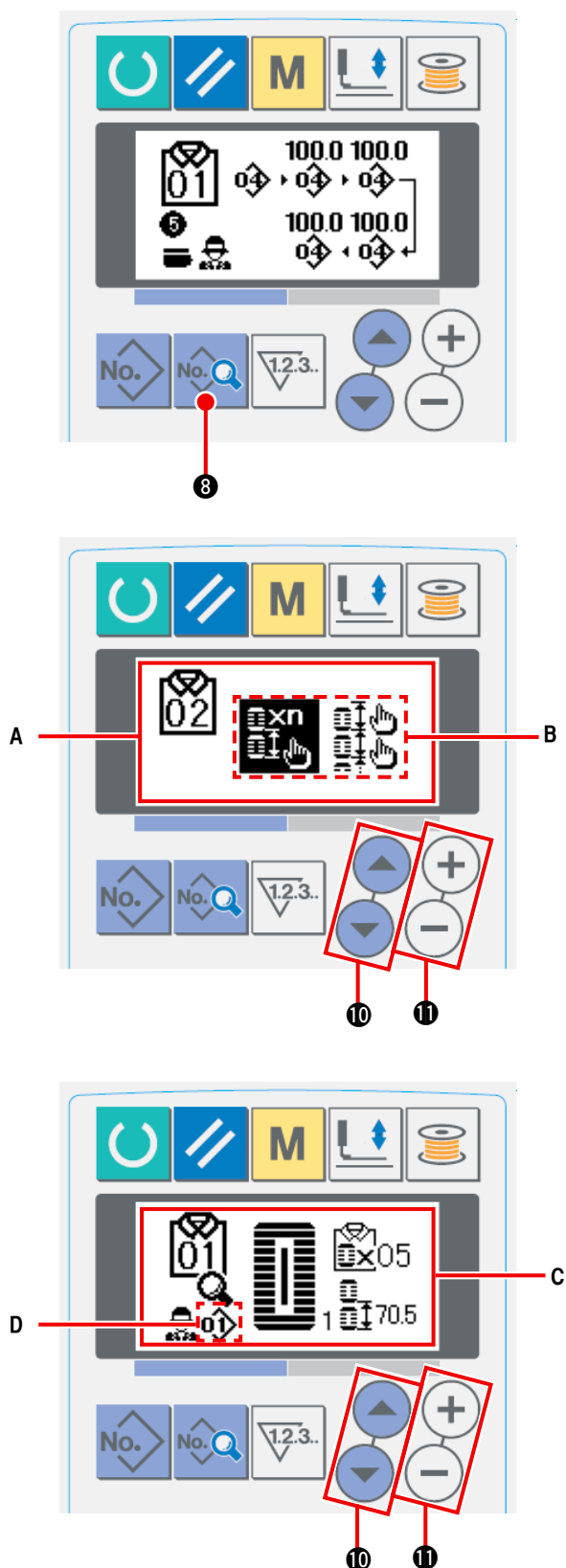
⑤ Процедура сброса состояния подсчета

Когда достигнуто цель отсчета во время шитья, мигает экран **E**, сообщающий о полном достижении цели отсчета. Когда Вы нажмете клавишу сброса ③, счетчик сбрасывается и возвращается в режим шитья. Затем счетчик начинает отсчет снова.

1-8. Регистрация нового шаблона АС

Есть два различных способа, чтобы зарегистрировать новый шаблон АС. Один - способ ввода с равными интервалами, и другой индивидуальный способ ввода. В первом случае вводится число петель и интервалы между пуговицами. Во втором случае данные о петлях вводятся на основе принципа «петля за петлей».

(1) Выполнение ввода с равными интервалами



① Показ экрана ввода данных

Новый шаблон может быть зарегистрирован только на (синем) экране ввода исходных данных для АС.


② Вызов экрана регистрации нового шаблона АС

Вызов экрана регистрации нового шаблона АС  8


нажатой до тех пор, пока не появится экран регистрации нового шаблона А.

③ Ввод номера шаблона




Введите номер нового шаблона АС, который будет зарегистрирован с помощью клавиши замены данных

 11. Запрещено регистрировать новый

шаблон адаптивного управления на номер шаблона АС, который был уже зарегистрирован.

 **Двадцать различных шаблонов (1 - 20) могут использоваться в качестве шаблонов АС.**


④ Выбор ввода с равными интервалами

Нажимайте клавишу выбора пункта  10, пока не замигает выбор ввода с равными интервалами/ индивидуальный ввод В. Выберите ввод с равными интервалами  10, используя клавишу замены данных  11.



Нажмите клавишу «Данные»  8 чтобы подтвердить,

что номер шаблона АС будет заново зарегистрирован. Затем экран выбора ввода с равными интервалами С появится на дисплее.



⑤ Выбор номера швейного шаблона длины, ширины, высоты

Нажимайте клавишу замены данных  11, пока не замигает номер швейного шаблона LBH D, чтобы выбрать номер швейного шаблона LBH.

⑥ Ввод количества петель

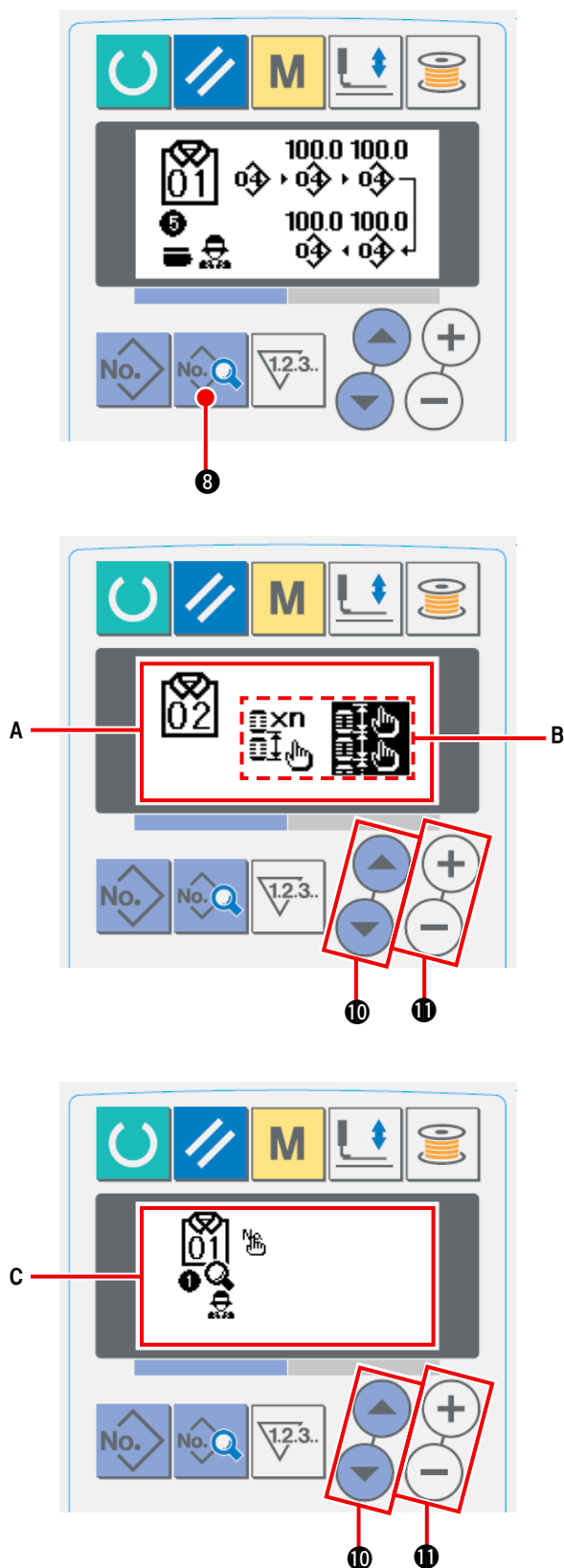
Нажмите клавишу выбора пункта  10 чтобы изменить выбранный пункт. Введите число петель, которые будут обметаны непрерывно с помощью клавиши замены данных  11.

⑦ Ввод величины подачи

Нажмите клавишу выбора пункта  10 чтобы изменить выбранный пункт. Введите величину подачи с помощью клавиши замены данных  11.

Press DATA key  8 to confirm the input data.


(2) Выполнение индивидуального ввода





① Показ экрана ввода данных


Новый шаблон АС может быть зарегистрирован только на (синем) экране ввода исходных данных для АС.

② Вызов экрана регистрации нового шаблона АС







Держите клавишу «Данные»  8 нажатой до тех пор, пока не появится экрана регистрации нового шаблона **A**.

③ Ввод номера шаблона

Введите номер нового шаблона АС, который будет зарегистрирован с помощью клавиши замены данных   11. Запрещено регистрировать новый шаблон АС на номер шаблона АС, который был уже зарегистрирован.




 **Двадцать различных шаблонов (1 - 20) могут использоваться в качестве шаблонов АС.**

④ Выбор индивидуального ввода

Нажимайте клавишу выбора пункта   10 пока не замигает выбор ввода с равными интервалами/индивидуальный ввод **B**. Выберите индивидуальный ввод  используя клавишу замены данных   11 и нажмите клавишу «Данные»  8.

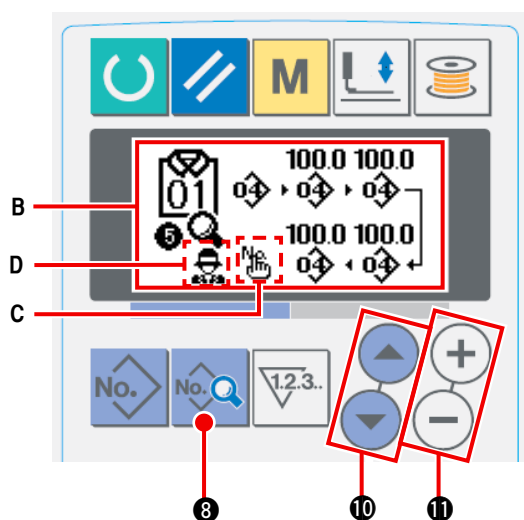
Затем номер шаблона АС будет заново зарегистрирован и экран индивидуального ввода **C** появится на дисплее.

⑤ Выбор номера швейного шаблона LBH

Нажимайте клавишу выбора пункта   10 пока не замигает номер швейного шаблона LBH, чтобы изменить величину подачи. Данные величины подачи и номер швейного шаблона LBH, которые мигают, могут быть изменены нажатием клавиши замены данных   11.

1-10. Переключение типа одежды между мужской и женской одеждой

Направление подачи швейных изделий отличается в зависимости от того, является ли это изделие мужским или женским.



① **Вызов экрана ввода исходных данных для АС**
Вызовите экран ввода исходных данных для АС (синий) для номера шаблона АС, который будет прошит.

② **Переключение типа одежды между предметами мужской и женской одежды**

Нажмите клавишу «Данные» ⑧ чтобы вызвать экран замены данных В.

Переключение типа одежды между предметами мужской и женской одежды может быть сделано после ввода последних данных швейного шаблона LBH.

Нажмите клавишу выбора пункта ⑩.

Затем нажмите ее снова ⑩, в то время как последние данные ⑧ относящиеся к длине, ширине, высоте данного номер швейного шаблона мигают.

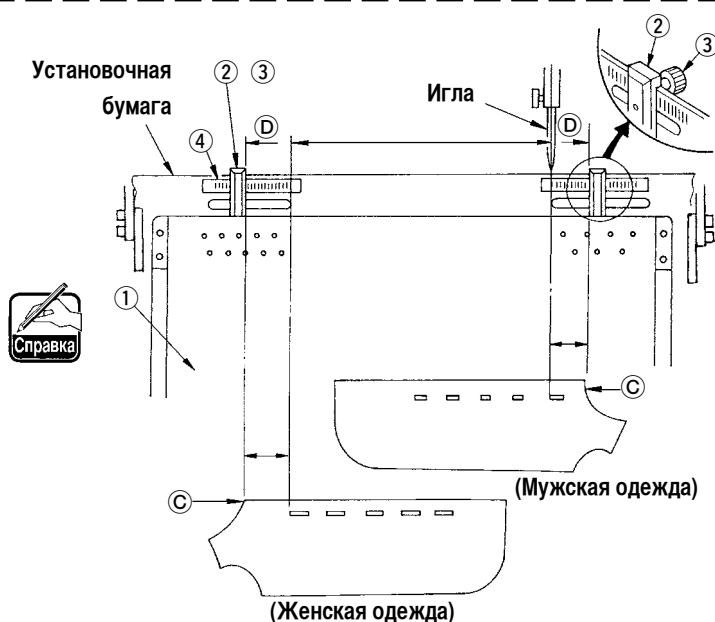
Затем мигает значок D (мужская одежда) или C (женская одежда). Теперь выберите предметы мужской и женской одежды с помощью клавиши замены данных

⑪.

[Как разместить материал на швейной машине]

Для предметов мужской одежды положение, в котором предварительно устанавливается швейное изделие, является положением начала шитья первого швейного шаблона.

Для предметов женской одежды положение, которое достигнуто при перемещении материала вправо на 610 мм из положения, в котором он был предварительно установлен, является положением начала шитья первого швейного шаблона. Для предметов мужской и женской одежды, положение начала шитья может быть перемещено вправо или влево прежде, чем начать шитье при использовании скачкообразной (ступенчатой) функции.




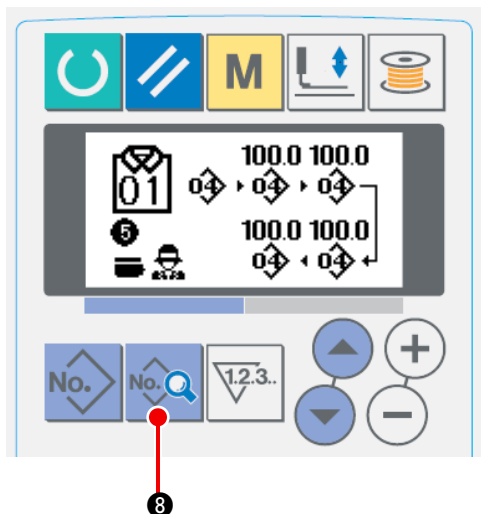
Открутите винт с накатанной головкой ③ измерителя ② стола предварительной установки ①. Переместите измеритель в заданное место на шкале ④ и зафиксируйте, затянув винт с накатанной головкой.

Затем разместите материал с верхним краем ③ совмещенным с измерителем ④ для размещения материала. (Для предметов женской одежды отрегулируйте заданное положение материала подобным образом, используя измеритель и шкалу расположенные на левой стороне стола предварительной установки.)

1-11. Переключение парной укладки

Функция парной укладки предназначена для укладки правых и левых верхних половин одежды поочерёдно. Швейная машина обметывает петли и укладывает готовые верхние половины одежды без обметывания петель с обратной стороны.


Установите переключение памяти U54 Использование парной укладки  чтобы использовать функцию парной укладки.

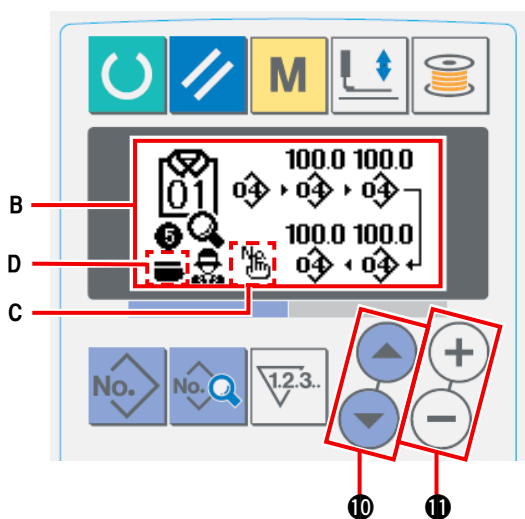


① Вызов экрана ввода исходных данных для АС

Вызовите экран ввода исходных данных для АС (синий) для номера шаблона АС, который будет прошит.

② Переключение парного укладчика

Нажмите клавишу «Данные»  ⑧ чтобы появился экран замены данных В. Переключение парного укладчика может быть сделано после того, как введёте последние данные в номер швейного шаблона LBH.

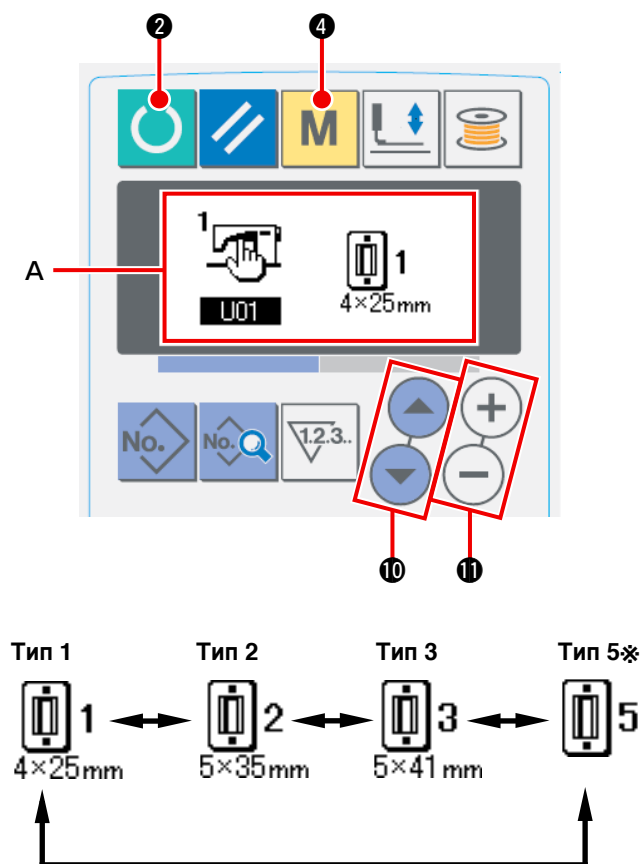


Нажмите клавишу выбора пункта   ⑩. Затем нажмите клавишу выбора пункта  ⑩ дважды, в то время как последние данные  С зарегистрированы на номер швейного шаблона LBH, который мигает. Затем замигает зарегистрированы на номер швейного шаблона LBH, который мигает. Затем замигает  (не выбрано) или  (выбрано) D. Выберите «не выбрано» или «выбрано» с помощью клавиши замены данных   ⑪.


2. РАБОТА И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВКИ РАБОТЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНОЙ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

2-1. Ввод типа прижимной лапки






(1) Процедура установки типа прижимной лапки



① Вызов установочных параметров типа прижимной лапки





Когда синяя подсветка жидкокристаллического дисплея ❶ показывает режим ввода, можно изменить шаблон. Когда зеленая подсветка показывает режим шитья, нажмите клавишу «Готово»  ❷ чтобы перейти в режим ввода.

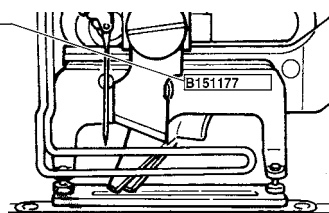
② Выбор типа прижимной лапки

Нажмите клавишу «Режим»  ❸ чтобы вызвать экран редактирования данных переключения памяти (уровень 1) А. Нажмите клавишу выбора пункта  ❹ чтобы вызвать  тип прижимной лапки основания. Затем нажмите клавишу замены данных   ❺. Появится пиктограмма, как показано на рисунке ниже. Выберите тип устройства зажима заготовки, установленного на швейной машине, обращаясь к ["\(2\) Таблица типов прижимной лапки" стр.58.](#)

(2) Таблица типов прижимной лапки

С помощью номера детали прижимной лапки, выгравированного на корпусе машины, определите тип прижимной лапки.

	Тип	Номер детали прижимной лапки
 4×25mm	Тип 1	B151177 1 000 *
 5×35mm	Тип 2	B151177 2 000 *
 5×41mm	Тип 3	B151177 3 000 *
 5	Тип 5 *	—

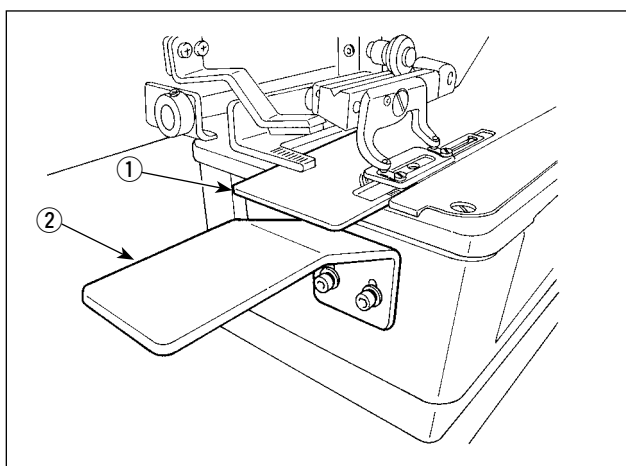


* Установите тип 5, используя прижимную лапку кроме типа 1 – 3. Измените **U15** ширину прижимной лапки и **U16** длину прижимной лапки переключения памяти (уровень 1), чтобы отрегулировать прижимную лапку перед использованием.

→ Смотри "II-2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77.

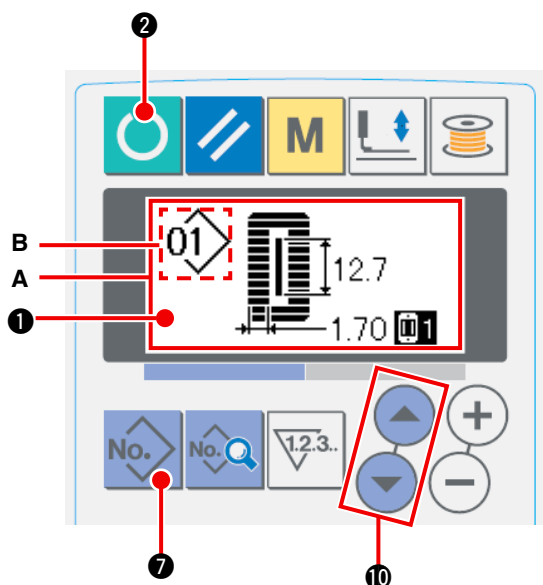
* Используя тип 5 с шириной стежка 6 мм или более и 41 мм или более в длину, необходимо заменить компоненты, такие как рычаг прижимной лапки, игольная пластинка и т.д.

* Когда используются два или более типа устройства зажима заготовки, высота панели вспомогательного стола В (2) такая, чтобы игольная пластинка (1) не пришла в соприкосновение с панелью вспомогательного стола В (2).



2-2. Выбор шаблона

(1) Выбор на экране выбора шаблона



① Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово» ②, чтобы переключиться в режим ввода.

② Вызов экрана выбора шаблона.

Когда нажмете клавишу номера шаблона **No.** ⑦, появится экран выбора **A**. Замигает текущий выбранный номер шаблона **B**.

③ Выберите шаблон.

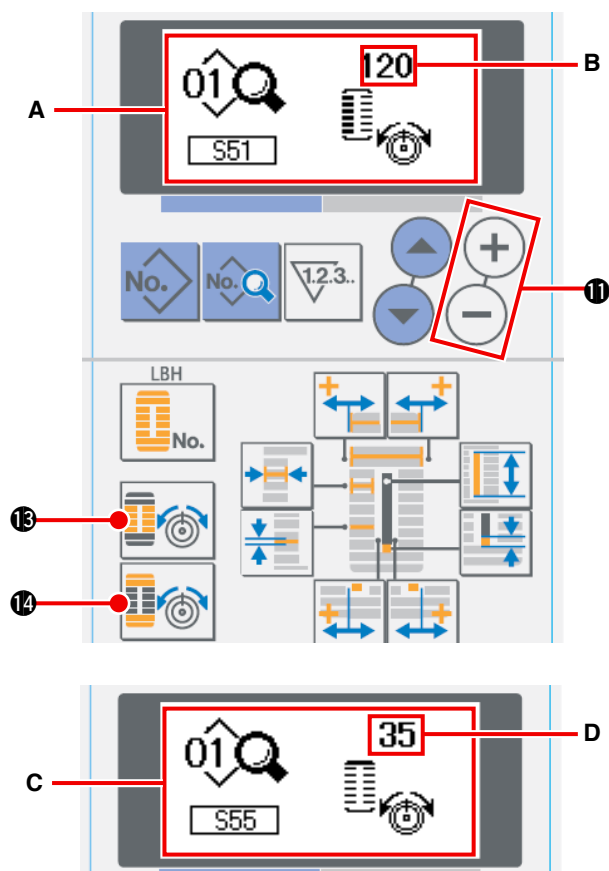
Когда Вы нажмете клавишу выбора пункта **▲ ▼** ⑩ зарегистрированные шаблоны будут показаны один за другим. Теперь выберите номер шаблона, по которому хотите шить.

(2) Выбор посредством клавиши регистрации


Эта швейная машина разрешает регистрацию номера нужного шаблона для регистрационного переключателя. Как только шаблон зарегистрирован для переключателя, Вы можете выбрать шаблон, только нажимая этот переключатель. → Обратитесь к "II-2-11. Использование клавиши регистрации шаблона" стр. 72.

2-3. Изменение натяжения игольной нити

Натяжения игольной нити может быть изменено при выполнении пробного шитья, так как данные, связанные с натяжением игольной нити, могут быть установлены также с помощью режима шитья.




① Вызов натяжения нити при установочных данных параллельной части

Нажмите клавишу натяжения нити в параллельной части  **13**, и появится экран редактирования данных шитья **A**.

② Изменения натяжения нити в параллельной части

Нажмите клавишу замены данных   **11**, и заданная величина **B** повышается или уменьшается, и натяжение нити может быть изменено. Соотношение между завершением шитья и заданной величиной является таким, как показано на рисунке ниже. Установите величину, обращаясь к рисунку.

③ Вызов натяжения нити при установочных данных части короткой фигурной строчки.



Нажмите клавишу натяжения нити в части короткой фигурной строчки  **14**, и появится экран редактирования данных шитья **C**.

④ Изменения натяжения игольной нити в части короткой фигурной строчки

Нажмите клавишу замены данных   **11**, и заданная величина **D** повышается или уменьшается, и натяжение нити может быть изменено. Соотношение между завершением шитья и заданной величиной является таким, как показано в таблице ниже. Установите величину, обращаясь к таблице.

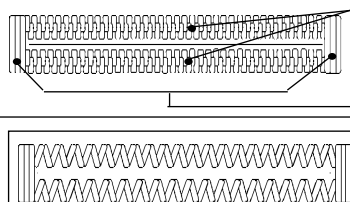
* Для натяжения кроме, как в параллельной части и в части короткой фигурной строчки, смотри "II-2-7. Изменение данных шитья" стр.63 и "II-2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77.

Заданная величина натяжения в ① параллельной части и в ② части короткой фигурной строчки

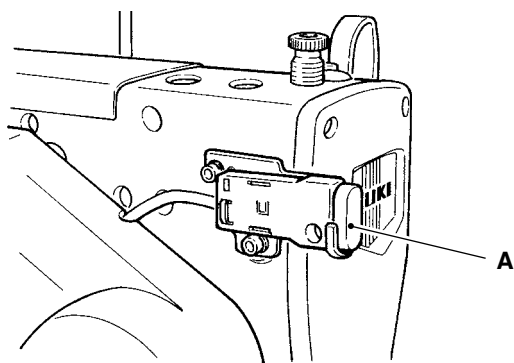
		Заданная величина на панели		
			Начальная величина	
Бисерный стежок	① Натяжение в параллельной части	Верхняя часть опускается.	120	Верхняя часть поднимается.
	② Натяжение части короткой фигурной строчки	Натяжения нити уменьшено.	35	Натяжения нити увеличивается.
Зигзагообразный стежок	③ Натяжение в параллельной части	Натяжения нити уменьшено.	60	Натяжения нити увеличивается.
	④ Натяжение части короткой фигурной строчки	Натяжения нити уменьшено.	60	Натяжения нити увеличивается.

Для радиальной формы ушка, установите сначала натяжение короткой фигурной строчки около 120 и сбалансируйте стежки.

Бисерный стежок и зигзагообразный стежок

	Бисерный стежок Зигзагообразный стежок	Бисерный стежок Сильнее натягивая игольную нить, чтобы разрешить ей проходить прямо через ткань, бисерный стежок формируется катушечной нитью, которая перетягивается с обеих сторон на центральную линию.
	Зигзагообразный стежок	Зигзагообразный стежок Зигзагообразный стежок формируется в зигзаге, показывая игольную нить только на верху ткани и катушечную нить снизу.

2-4. Выполнение повторного шитья




Когда выключатель **A** нажат во время шитья, швейной машины перерывает работу и останавливается. В это время появляется экран сообщения об ошибке **B**, чтобы сообщить, что нажат выключатель.

[Чтобы продолжить шитье с некоторой точки в процессе шитья]

Состояние остановки процесса шитья


Появляется экран сообщения об ошибке **B**.


① Сброс сообщения об ошибке.

Нажмите клавишу сброса  **3** чтобы сбросить сообщение об ошибке.

Затем появляется экран шагового движения **C**.

② Возврат прижимной лапки.

Нажмите клавишу «Назад»  **26** и прижимная лапка возвращается назад стежок за стежком.

Нажмите клавишу «Вперёд»  **25** и прижимная лапка движется вперёд стежок за стежком. Возвратите прижимную лапку к положению повторного шитья.

③ Запустите шитье снова.


При нажатии коленного выключателя или ручного выключателя (который предварительно установлен как пусковой выключатель), швейная машина снова начинает шить.

[Чтобы выполнить повторное шитье после запуска]

Состояние остановки процесса шитья


Появляется экран сообщения об ошибке **B**.

① Сброс сообщения об ошибке.

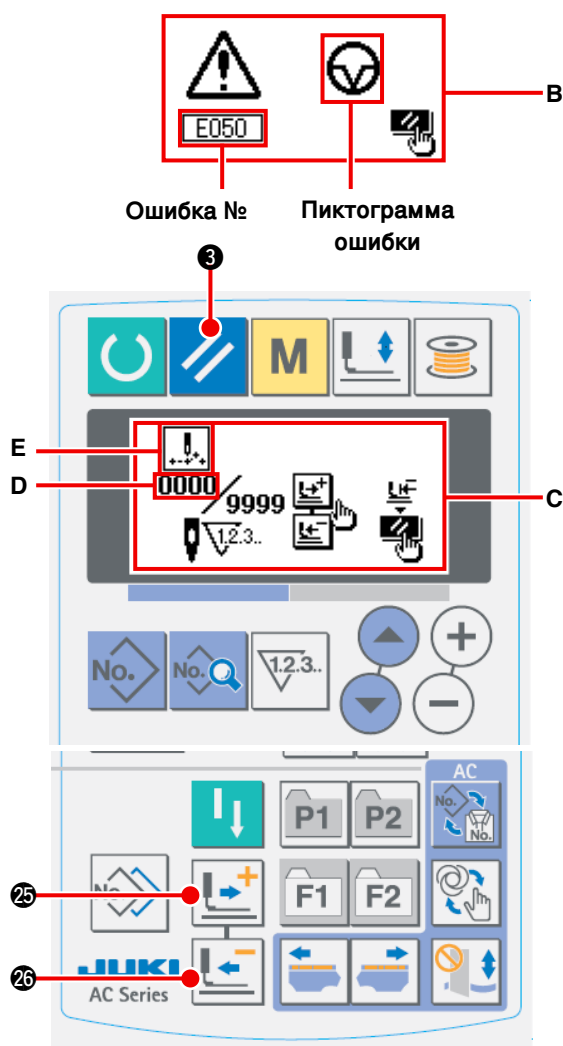
Нажмите клавишу сброса  **3** чтобы сбросить сообщение об ошибке.

Затем появляется экран шагового движения **C**.

② Возвратите прижимную лапку в установочную позицию швейного изделия.

Нажмите снова клавишу сброса  **3** и прижимная лапка возвращается в установочную позицию швейного изделия.

③ Шейте снова после запуска.



* Существующее число стежков/общее число стежков показывается в части D.

* Существующая команда шитья показывается в части E.

Типы команд:

Команда шитья



Команда толчковой подачи



Команда обрезки нити



Команда «нож»

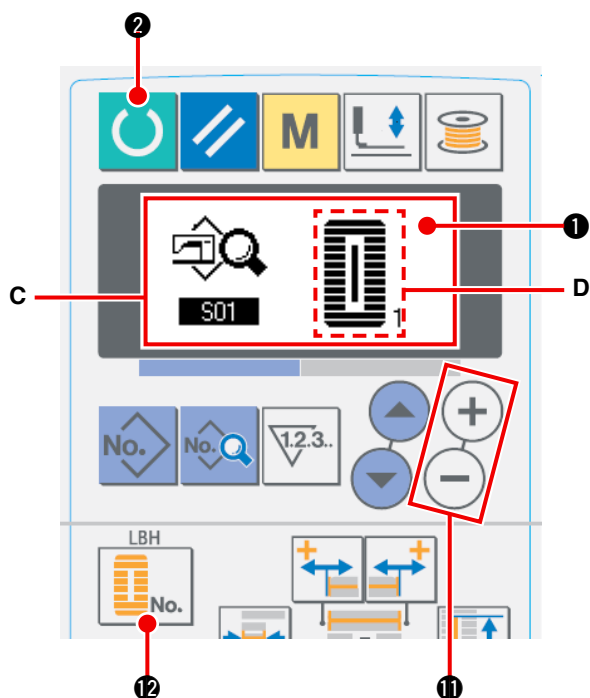
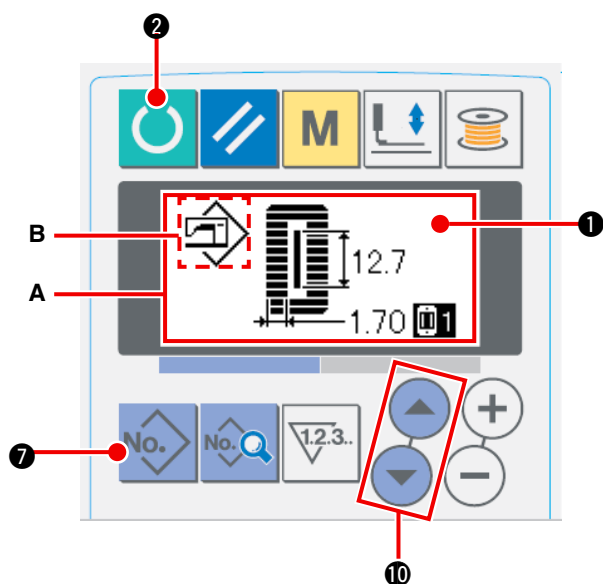


2-5. Использование шаблона первоначальных значений

Эта швейная машина имеет начальное значение для выполнения оптимального шитья для швейных форм (30 форм).

→ Смотри "IV. ТАБЛИЦА НАЧАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОЙ ФОРМЫ" стр. 98.

При создании новых данных шитья, удобно создавать их, копируя шаблоны начальных значений.



① Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово» ②, чтобы переключиться в режим ввода.

② Вызов шаблона первоначальных значений.

Когда нажмете клавишу номера шаблона ⑦, появится экран выбора А. Замигает текущий выбранный номер шаблона В. Выберите шаблон первоначальных значений ⑤ мая клавишу выбора пункта ⑩.

③ Выбор формы.

Нажмите клавишу формы ⑫, и появится экран выбора формы С. Выбранная форма D мигает на дисплее. Выберите форму D для шитья с помощью клавиши замены данных нажмите ⑪. Можно выбрать форму среди других 12 форм при покупке. Однако, можно выбрать форму среди максимум 30 форм, увеличивая объем выбора форм (K04).

→ Смотри "II -2-15. Изменение данных переключения памяти" стр. 77.

④ Выполнение пробного шитья.

Нажмите клавишу «Готово» ② чтобы перейти в режим шитья (подсветка дисплея ① становится зеленой). Затем можно шить с использованием выбранной формы.


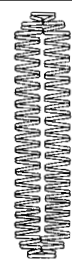
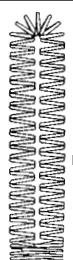


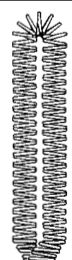



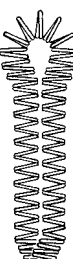
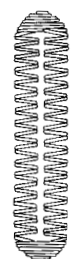
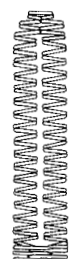

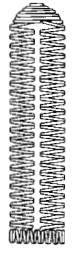

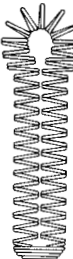
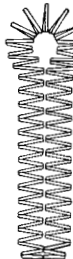





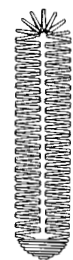
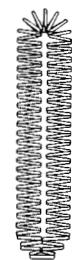




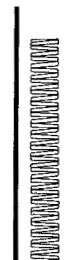
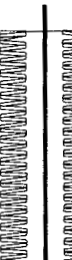
* В шаблоне начального значения можно редактировать только данные натяжения игольной нити. Однако, он возвращается к начальному значению при изменении формы или при повторном вызове шаблона, поэтому будьте внимательны.

⑤ Копирование шаблона первоначальных значений.

Скопируйте шаблон, выбранный в вышеупомянутом шаге, в обычный шаблон, и используйте его.

Обратитесь к "II -2-10. Копирование швейного шаблона" стр. 71 для процедуры копирования.

2-6. Список стандартных швейных форм


(1) Прямоугольный тип	(2) Круглый тип	(3) Радиальный, прямоугольный тип	(4) Радиальный тип	(5) Радиальный, прямой тип с короткими фигурными строчками	(6) Радиальный, конический тип с короткими фигурными строчками
 <p>индикаторная панель</p> <p>1</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>2</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>3</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>4</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>5</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>6</p>
(7) Прямоугольный тип с игольным ушком	(8) Радиальный тип с игольным ушком	(9) Прямой тип с короткими фигурными строчками и с игольным ушком	(10) Конический тип с короткими фигурными строчками и с игольным ушком	(11) Полулунный тип	(12) Круглый, прямоугольный тип
 <p>индикаторная панель</p> <p>7</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>8</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>9</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>10</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>11</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>12</p>
(13) Полулунный, прямоугольный тип	(14) Полулунный, прямой тип с короткими фигурными строчками	(15) Полулунный, конический тип с короткими фигурными строчками	(16) Полулунный тип с игольным ушком	(17) Круглый тип с игольным ушком	(18) Прямоугольный, радиальный тип
 <p>индикаторная панель</p> <p>13</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>14</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>15</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>16</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>17</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>18</p>
(19) Прямоугольный, полулунный тип	(20) Прямоугольный, круглый тип	(21) Прямоугольный, прямой тип с короткими фигурными строчками	(22) Прямоугольный, конический тип с короткими фигурными строчками	(23) Радиальный, полулунный тип	(24) Радиальный, круглый тип
 <p>индикаторная панель</p> <p>19</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>20</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>21</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>22</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>23</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>24</p>
(25) индикаторная панель	(26) Полулунный, круглый тип	(27) Короткие фигурные строчки	(28) Короткие фигурные строчки, срез справа	(29) Короткие фигурные строчки, срез слева	(30) Короткие фигурные строчки, разрез по центру
 <p>индикаторная панель</p> <p>25</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>26</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>27</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>28</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>29</p>	 <p>индикаторная панель</p> <p>30</p>

2-7. Изменение данных шитья

(1) Исходные данные шитья во время покупки (машины)

Шаблоны от 1 до 10 должны быть уже зарегистрированы во время покупки (машины). Начальные значения которых отличающиеся друг от друга только типом площади и длиной разреза ткани, вводятся в данные шитья.

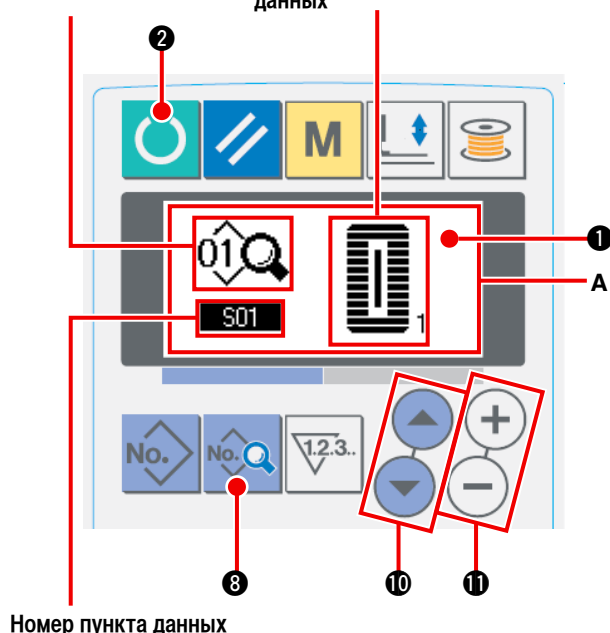
→ Смотри "IV. ТАБЛИЦА НАЧАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОЙ ФОРМЫ" стр. 98.

Шаблон №	Длина разреза ткани	
		<div>S02</div>
1	6,4 мм	(1/4")
2	9,5 мм	(3/8")
3	11,1 мм	(7/16")
4	12,7 мм	(1/2")
5	14,3 мм	(9/16")
6	15,9 мм	(5/8")
7	17,5 мм	(11/16")
8	19,1 мм	(3/4")
9	22,2 мм	(7/8")
10	25,4 мм	(1")

(2) Изменение данных шитья

Текущий выбранный номер шаблона

Пиктограмма, которая представляет пункт данных



Номер пункта данных

1 Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ❶ синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово» ❷, чтобы переключиться в режим ввода.

2 Вызов экрана редактирования данных шитья.

Когда нажмете клавишу «Данные» ❸, появляется экран редактирования данных шитья А для текущего выбранного номера шаблона.

3 Выбор данных шитья, которые будут изменены.

Нажмите клавишу выбора пункта ❹ чтобы выбрать целевой пункт данных.

Пункты данных, которые не используются в форме шаблона и не нужны, пропускаются и не показываются.

→ Смотри "II-2-8. Способ регулировки данных шитья с/ без редактирования" стр.64

❹ Изменение данных.

Данные шитья состоят из значений пунктов данных, которые должны быть изменены и пиктограмм, из которых должен быть сделан выбор. Значение пункта данных, которые должны быть изменены, снабжено алфавитно-цифровым номером, таким как

S02

. Значение для пункта может быть изменено увеличением/ уменьшением заданного значения, используя клавишу замены данных ❺ ❻ ❼.

Пиктограмма пунктов данных, которые должны быть изменены, снабжена алфавитно-цифровым номером, таким как

S01

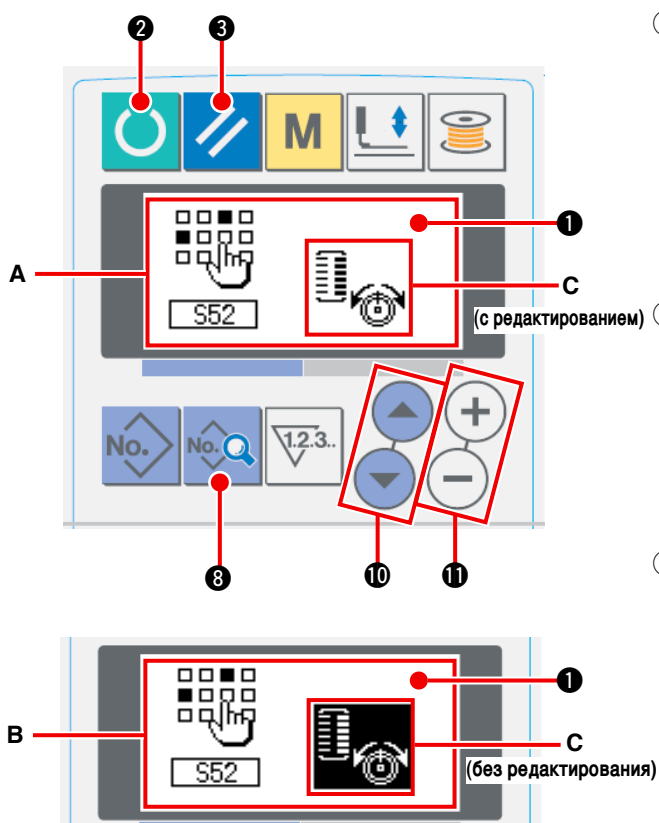
. Пиктограмма для пункта может быть выбрана, используя клавишу замены данных ❺ ❻ ❼.

→ Обращайтесь к "II-2-9. Список данных шитья" стр.65 для деталей данных шитья.

2-8. Способ регулировки данных шитья с/ без редактирования

Эта швейная машина была настроена без способности редактирования пунктов данных шитья, которые менее часто использовались во время покупки (машины). Когда Вы желаете настроить данные более точно в соответствии со швейными изделиями, приведите пункт данных шитья в состояние доступное для редактирования и используйте машину.

- * Для регулировки данных шитья с/ без редактирования, когда S52, натяжение правой параллельной части регулируется без редактирования, шитье производится с данными S51 натяжения левой параллельной части. При S56 натяжение второй короткой фигурной строчки регулируется без редактирования, шитье производится с данными S55, первой короткой фигурной строчки. Когда пункты данных шитья отличаются от вышеупомянутых и регулируются без редактирования, упомянутые данные являются данными начального значения.

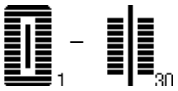


- ① **Установка режима в режиме ввода**
Когда подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, то есть, в режиме ввода, можно произвести установку. Если подсветка - зеленая, то есть, в режиме шитья, нажмите клавишу «Готово» ② чтобы переключить этот режим на режим ввода.
- ② **Вызов экрана переключения данных шитья с/ без редактирования.**
Нажимайте клавишу «Данные» ⑧ в течение трех секунд, и появится экран переключения данных шитья с/ без редактирования A или B.
- ③ **Выбор данных шитья, которые желаете изменить**
Нажмите клавишу выбора пункта ⑩, и выберите пункт C данных шитья, который желаете изменить.
При этом только сможете выбрать пункт, который желаете изменить.
- ④ **Переключение с/ без редактирования**
Нажмите клавишу замены данных ⑪, и изображение C данных шитья повторяется с белым фоном/ черным фоном.
Изображение с белым фоном: с редактированием
Изображение с черным фоном: без редактирования
Вернитесь к шагу ③, и многочисленные пункты данных шитья могут быть изменены
- ⑤ **Сохранение данных, которые были отрегулированы.**
Нажмите клавишу «Готово» ②, и данные, которые были изменены, могут быть сохранены. Через 2 сек экран вернется к предыдущему состоянию.
Нажмите снова клавишу сброс ③, и экран вернется к предыдущему состоянию без сохранения данных.

2-9. Список данных шитья

☆ Данные шитья – это те, которые могут быть введены в 99 шаблонов из шаблона 1 – 99 и могут быть введены в каждый шаблон. Эта швейная машина была настроена так, что данные, которые необходимы, чтобы установить «С/ без редактирования» не могли быть выбраны во время покупки. Переключите функцию в «С редактированием», если это необходимо для использования.











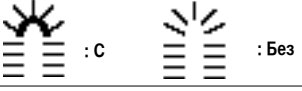

→ Смори " II -2-8. Способ регулировки данных шитья с/ без редактирования" стр. 64.


















№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Примечания
S01	Швейная форма Этот пункт выбирает форму среди швейных форм 30 разных типов, которые есть в машине.  Смори " II -2-6. Список стандартных швейных форм" стр. 62. * Только 12 типов стандартных швейных форм можно выбрать при покупке машины. Для увеличения числа типов форм, выполняйте установку K04 Уровень выбора швейной формы данных переключения памяти. → Смори " II -2-16. Список данных переключения памяти" стр. 78.	1 – 30	1	–
S02	Длина разреза ткани Этот пункт устанавливает длину разреза ткани ножом. Однако, в случае формы коротких фигурных строчек (№ 27, 28, 29 и 30 из S01) устанавливается длина прошивки. Задействуя U19 Функцию многочисленных движений ножа для разрезания ткани данных переключения памяти, используйте многочисленные движения ножа с помощью установленного размера ножа в пункте U18 Размер ножа для разрезания ткани и разрежьте швейное изделие. → Смори " II -2-16. Список данных переключения памяти" стр. 78	3.0 – 120.0	0,1мм	–
S03	Ширина желобка ножа справа Этот пункт устанавливает зазор между ножом для разрезания ткани и правой параллельной частью.	–2.00 – 2.00	0,05мм	–
S04	Ширина желобка ножа слева Этот пункт устанавливает зазор между ножом для разрезания ткани и левой параллельной частью.	–2.00 – 2.00	0,05мм	–
S05	Ширина окантовки слева Этот пункт устанавливает ширину окантовки левой параллельной части.	0.10 – 5.00	0,05мм	–
S06	Соотношение правых и левых форм Этот пункт устанавливает увеличение/ уменьшение соотношение правой формы, располагая нож по центру.	50 – 150	1%	–
S07	Шаг в параллельной части Этот пункт устанавливает шаг шитья в левой и правой параллельных частях.	0.200 – 2.500	0,025мм	–
S08	Длина 2-й короткой фигурной строчки Этот пункт устанавливает длину короткой фигурной строчки спереди. Низ прямоугольного типа Низ коротких фигурных строчек прямого типа Низ конического типа	0.2 – 5.0	0,1мм	–
S09	Длина 1-й короткой фигурной строчки Этот пункт устанавливает длину короткой фигурной строчки сзади. Верх прямоугольного типа	0.2 – 5.0	0.1мм	–















* 1 : Показывается в соответствии с формой.




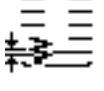

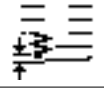





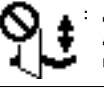



* 2 : Показывается, когда производится регулировка с редактированием. Смори " II -2-8. Способ регулировки данных шитья с/ без редактирования" стр. 64.






* 3 : Показывается, когда выбрана функция.

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Примечания
S10	Компенсация ширины короткой фигурной строчки справа Этот пункт регулирует правую сторону внешней формы части короткой фигурной строчки в пределах окантовки.  Верх прямоугольного типа Низ прямоугольного типа Низ коротких фигурных строчек прямого типа	-1.00 – 1.00	0,05мм	–
S11	Компенсация ширины короткой фигурной строчки слева Этот пункт регулирует левую сторону внешней формы части короткой фигурной строчки в пределах окантовки.  Верх прямоугольного типа Низ прямоугольного типа Низ коротких фигурных строчек прямого типа	-1.00 – 1.00	0,05мм	–
S12	Смещение конической короткой фигурной строчки слева Этот пункт устанавливает длину для образования короткой фигурной строчки формы конической короткой фигурной строчки. 	0.00 – 3.00	0,05мм	*1
S13	Смещение конической короткой фигурной строчки справа Этот пункт устанавливает длину для образования короткой фигурной строчки формы конической короткой фигурной строчки. 	0.00 – 3.00	0,05мм	*1
S14	Длина формы игольного ушка Этот пункт устанавливает длину верхней стороны от центра игольного ушка формы игольного ушка. 	1.0 – 10.0	0,1мм	*1
S15	Верх прямоугольного типа Число стежков формы игольного ушка Этот пункт устанавливает число стежков в верхнем секторе с углом 90° формы игольного ушка. 	1 – 8	1	*1
S16	Ширина игольного ушка Этот пункт устанавливает поперечный размер внутри формы игольного ушка. Фактическая точка входа иглы является размером, к которому добавляется S04 Ширина желобка ножа слева. 	1.0 – 10.0	0,1мм	*1
S17	Длина игольного ушка Этот пункт устанавливает продольный размер внутри формы игольного ушка. 	1.0 – 10.0	0,1мм	*1
S18	Длина формы круглого типа Этот пункт устанавливает верхнюю длину от центра формы круглого типа.  Верх круглого типа Верх радиального типа Верх полулунного типа Низ круглого типа Низ радиального типа Низ полулунного типа	1.0 – 5.0	0,1мм	*1
S19	Число стежков радиальной формы Этот пункт устанавливает число стежков в верхнем секторе с углом 90° радиальной формы. 	1 – 8	1	*1
S20	Укрепление радиальной формы Этот пункт устанавливает свойство шитья с/ без укрепления радиальной формы.  : С : Без	–	–	*1, *2
S21	Шаг в части короткой фигурной строчки Этот пункт устанавливает шаг шитья короткой фигурной строчки.  ТВерх прямо углового типа Верх круглого типа Верх полулунного типа Низ коротких фигурных строчек прямого типа Низ коротких фигурных строчек конического типа Низ прямо углового типа Низ круглого типа Низ полулунного типа	0.200 – 2.500	0,025мм	–

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Примечания
S22	Первый промежуток Этот пункт устанавливает промежуток между первой короткой фигурной строчкой и желобком ножа. Этот пункт применяется для всех форм. 	0.0 – 4.0	0,1мм	-
S23	Второй промежуток Этот пункт устанавливает промежуток между второй короткой фигурной строчкой и желобком ножа. Этот пункт применяется для всех форм. 	0.0 – 4.0	0,1мм	-
S31	Одинарная / двойная строчка Этот пункт выбирает одинарную или двойную строчку.  : Одинарная строчка  : Двойная строчка	-	-	-
S32	Выбор пересекающихся стежков и двойной строчки Этот пункт выбирает строчку с наложением или с пересекающимися стежками при входе иглы параллельной части при установке двойной строчки.  : Двойная строчка  : Строчка с пересекающимися стежками XXXXXX	-	-	*3
S33	Компенсация ширины двойной строчки Этот пункт устанавливает ширину окантовки первого цикла при установке двойной строчки. 	0.0 – 2.0	0,1мм	*3
S34	Число раз выполнения наметок Этот пункт устанавливает число раз выполнения наметок.  : Без наметок  : С наметкой (Установка числа раз)	0 – 9	1 раз	-
S35	Шаг наметки Этот пункт устанавливает шаг во время выполнения наметки. 	1.0 – 5.0	0,1мм	*3
S36	Длина изгиба наметки Этот пункт устанавливает длину изгиба игольной нити во время выполнения наметки. 	2.0 – 20.0	0.1мм	*3
S37	Шаг изгиба наметки Этот пункт устанавливает шаг изгиба игольной нити во время выполнения наметки. 	0.2 – 5.0	0,1мм	*3
S38	Ширина изгиба наметки Этот пункт устанавливает ширину изгиба игольной нити во время выполнения наметки. 	0.0 – 4.0	0,1мм	*3
S39	Продольная компенсация входа иглы наметки Этот пункт устанавливает величину смещения места входа иглы взад и вперед, во время выполнения наметки более чем в двух циклах. 	0.0 – 2.5	0,1мм	*2, *3
S40	Поперечная компенсация входа иглы наметки Этот пункт устанавливает величину смещения места входа иглы влево или вправо, во время выполнения наметки более чем в двух циклах. 	0.0 – 1.0	0,1мм	*3
S41	Компенсация левой позиции наметки Этот пункт устанавливает величину смещения исходного положения шитья наметки от центра левой окантовки вправо или влево. 	- 2.0 – 2.0	0,1мм	*2, *3
S42	Компенсация правой позиции наметки Этот пункт устанавливает величину смещения исходного положения шитья наметки от центра правой окантовки вправо или влево. 	- 2.0 – 2.0	0,1мм	*2, *3

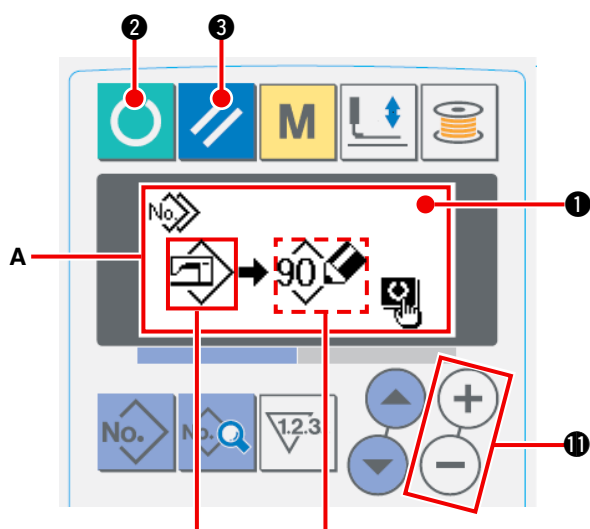
№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Примечания
S44	Установка скорости наметки Этот пункт устанавливает скорость наметки. 	400 – 4200	100sti/min	*3
S45	Функция сшивания вместе  : Без сшивания вместе  : Со сшиванием вместе Когда выберите «Со сшиванием вместе»: Шитье выполняется в следующем порядке: сшивание вместе → наметка → обычное шитье.	–	–	–
S46	Ширина сшивания вместе Этот пункт устанавливает ширину шитья, когда выполняется сшивание вместе. 	1.0 – 10.0	0,1мм	*2, *3
S47	Шаг сшивания вместе Этот пункт устанавливает шаг шитья, когда выполняется сшивание вместе. 	0.2 – 5.0	0,1мм	*2, *3
S51	Натяжение левой параллельной части Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в левой параллельной части. 	0 – 200	1	–
S52	Натяжение правой параллельной части Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в правой параллельной части. 	0 – 200	1	*2
S53	Натяжение левой параллельной части (1-й цикл двойной строчки) Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в левой параллельной части 1-го цикла во время двойной строчки. 	0 – 200	1	*2, *3
S54	Натяжение правой параллельной части (1-й цикл двойной строчки) Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в правой параллельной части 1-го цикла во время двойной строчки. 	0 – 200	1	*2, *3
S55	Натяжение в части 1-й короткой фигурной строчки Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в части 1-й короткой фигурной строчки. 	0 – 200	1	–
S56	Натяжение в части 2-й короткой фигурной строчки Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в части 2-й короткой фигурной строчки. 	0 – 200	1	*2
S57	Установка натяжения игольной нити в начале шитья Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити в начале шитья. 	0 – 200	1	–
S58	Установка натяжения игольной нити для наметки Этот пункт устанавливает натяжение игольной нити для наметки. 	0 – 200	1	*3
S59	Регулировка синхронизации операции при начале 1-й короткой фигурной строчки Этот пункт регулирует стартовую синхронизацию натяжения игольной нити при 1-й короткой фигурной строчки. 	– 5 – 5	1 стежок	*2

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Примечания
S60	Регулировка синхронизации операции при начале правой окантовки Этот пункт регулирует стартовую синхронизацию натяжения игольной нити при правой окантовки. 	-5 – 5	1 стежок	*2
S61	Регулировка синхронизации операции при начале 2-й короткой фигурной строчки Этот пункт регулирует стартовую синхронизацию натяжения игольной нити при 2-й короткой фигурной строчки. 	-5 – 5	1 стежок	*2
S62	Регулировка синхронизации операции при начале 2-й короткой фигурной строчки Этот пункт регулирует стартовую синхронизацию натяжения игольной нити при 2-й короткой фигурной строчки. 	0 – 8	1 стежок	-
S63	Число стежков соединяющей строчки в начале шитья Этот пункт устанавливает число стежков соединяющей строчки в начале шитья. 	0.00 – 0.70	0,05мм	*2
S64	Шаг прошивки соединяющей строчки в начале шитья Этот пункт устанавливает шаг прошивки соединяющей строчки в начале шитья. 	0.0 – 3.0	0,1мм	-
S65	Ширина соединяющей строчки в начале шитья Этот пункт устанавливает ширину соединяющей строчки в начале шитья. 	0.0 – 5.0	0,1мм	*2
S66	Продольная компенсация соединяющей строчки в начале шитья Этот пункт устанавливает исходное положение соединяющей строчки в продольном направлении в начале шитья. 	0.0 – 2.0	0,1мм	*2
S67	Ширина соединяющей строчки в конце шитья Этот пункт устанавливает ширину соединяющей строчки в конце шитья. 	0.1 – 1.5	0,1мм	-
S68	Число стежков соединяющей строчки в конце шитья Этот пункт устанавливает число стежков соединяющей строчки в конце шитья. 	0 – 8	1	-
S69	Продольная компенсация соединяющей строчки в конце шитья Этот пункт устанавливает исходное положение соединяющей строчки в продольном направлении в конце шитья. 	0.0 – 5.0	0,1мм	*2
S70	Поперечная компенсация соединяющей строчки в конце шитья Этот пункт устанавливает исходное положение соединяющей строчки в поперечном направлении в конце шитья. 	0.0 – 2.0	0,1мм	*2
S81	Движение ножа Этот пункт устанавливает «С /без движения» обычного ножа для разрезания ткани.  : Движение обычного ножа для разрезания ткани выключено.  : Движение обычного ножа для разрезания ткани включено.	-	-	-
S83	Движение ножа при первом цикле двойной строчки Этот пункт устанавливает «С /без движения» ножа для разрезания ткани при первом цикле выполнения двойной строчки.  : Движение обычного ножа для разрезания ткани выключено.  : Движение обычного ножа для разрезания ткани включено.	-	-	*2, *3

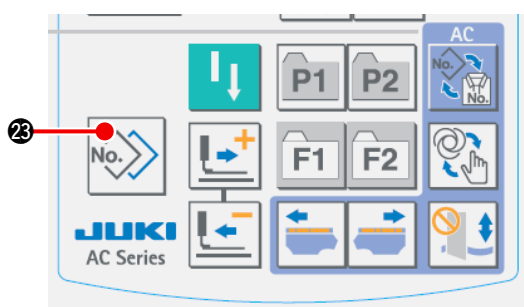
№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Примечания
S84	Ограничение максимальной скорости Этот пункт устанавливает ограничение максимальной скорости швейной машины. Максимальная величина редактируемых данных равна числу оборотов K07 Ограничение максимальной скорости данных переключения памяти. → Смотри " II-2-16. Список переключения памяти " стр. 78. 	400 – 4200	100sti/min	-
S86	Шаг движения Этот пункт устанавливает шаг шитья движения стороны формы короткой фигурной строчки (формы № 27, 28, 29 и 30 из S01) 	0.200 – 2.500	0,025мм	-
S87	Ширина движения Этот пункт устанавливает ширину движения формы короткой фигурной строчки (формы № 27, 28, 29 и 30 из S01). 	0.1 – 3.0	0,05мм	-
S88	Шаг возвращения Этот пункт устанавливает шаг шитья возвращения стороны формы короткой фигурной строчки (формы № 27, 28, 29 и 30 из S01). 	0.200 – 2.500	0,025мм	-
S89	Ширина возвращения Этот пункт устанавливает ширину возвращения стороны формы короткой фигурной строчки (формы № 27, 28, 29 и 30 из S01). 	0.1 – 3.0	0,05мм	-

2-10. Копирование швейного шаблона

Можно скопировать данные зарегистрированного номера шаблона к номеру шаблона, который не используется. Копирование шаблона переписыванием запрещено. Поэтому необходимо стереть неиспользуемый шаблон и переписать его с помощью данных на зарегистрированном номере шаблона.



Исходный номер шаблона - для копирования
Номер шаблона назначения (B) для копирования



- ① **Переведите пульт управления в режим ввода.**
При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.
Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово» ②, чтобы переключиться в режим ввода.

- ② **Выберите исходный номер шаблона для копирования.**

Выберите исходный номер шаблона для копирования на экране выбора шаблона.

→ Обратитесь к "**II -2-2. Использование шаблона первоначальных значений**" стр.58.

Если Вы хотите заново программировать данные шаблона, полезно скопировать шаблон начального значения к новому шаблону.

→ Обратитесь к "**II -2-5. Использование шаблона первоначальных значений**" стр.61.

- ③ **Вызов экрана копирования.**

То, при нажатии клавиши копирования ②3, появится экран копирования A.

- ④ **Выберите номер шаблона назначения для копирования.**

Шаблон № B, который не используется, мигает. Нажмите клавишу замены данных ⑪, чтобы выбрать номер шаблона назначения, в который Вы хотите скопировать исходные данные.

Если Вы хотите стереть шаблон, выберите значок мусорной корзины ⑩.

- ⑤ **Начало копирования.**

При нажатии клавиши «Готово» ② начнется копирование. Две секунды спустя появится экран для ввода данных с номером шаблона, который был создан при выборе копирования.

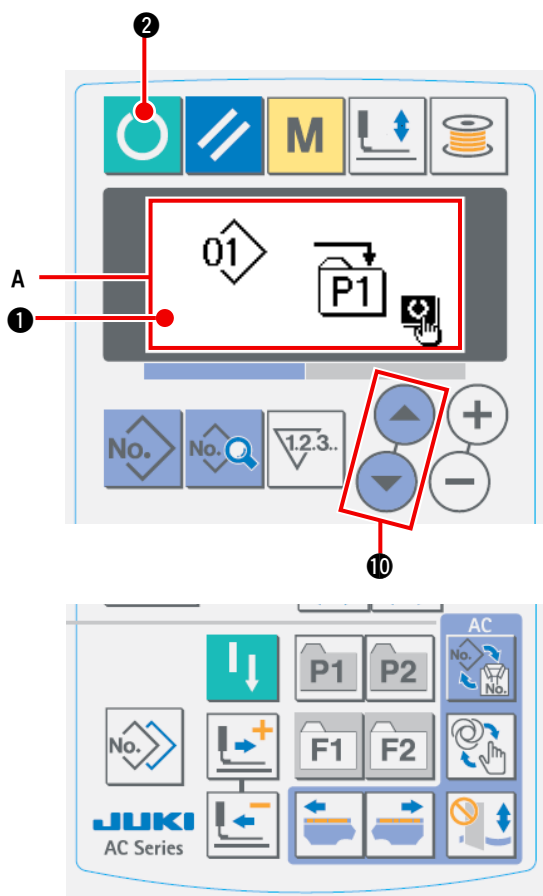
Если Вы нажмете клавишу сброса ③, появится предыдущий экран без выполнения копирования данных.

* **Циклические данные и данные непрерывного шитья могут также быть скопированы в той же самой процедуре.**

2-11. Использование клавиши регистрации шаблона

Рекомендуется зарегистрировать часто используемый номер шаблона с помощью клавиши регистрации шаблона. Как только номер шаблона зарегистрирован, Вы можете выбрать зарегистрированный шаблон, только нажимая клавишу регистрации шаблона в режиме ввода.

(1) Процедура регистрации



① Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово» ②, чтобы переключиться в режим ввода.

② Вызов экрана регистрации шаблона.

Когда Вы держите нажатой клавишу (P1 – P2) P1 - P2 ② с помощью которой Вы хотите зарегистрировать номер шаблона в течение трех секунд, появляется экран A регистрации шаблона.

③ Выберите номер шаблона.

Текущий доступный номер шаблона B мигает. Выберите номер шаблона, который Вы хотите зарегистрировать с помощью клавиши регистрации шаблона, нажимая клавишу выбора пункта ⑩. Если Вы выберете «мусорную корзину» регистрация может быть сброшена.

④ Начало регистрации.

При нажатии клавиши «Готово» ②, начнется регистрация. Две секунды спустя появится экран для ввода данных.

Если Вы нажмете клавишу сброса ③, появится предыдущий экран, не выполняя регистрацию шаблона.

(2) Состояние регистрации во время покупки

Клавиша регистрации	Зарегистрированный номер шаблона
P1	Шаблон No.1
P2	Шаблон No.2

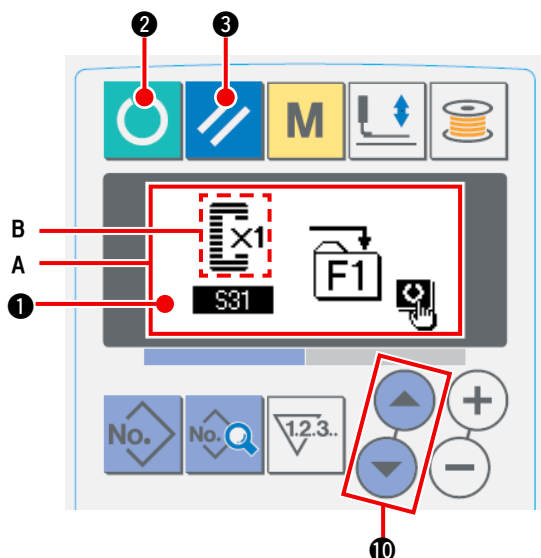
2-12. Использование клавиши регистрации параметров

Рекомендуется зарегистрировать часто используемый параметр с помощью клавиши регистрации параметров.

Как только параметр зарегистрирован, Вы можете выбрать зарегистрированный параметр, только нажимая клавишу регистрации параметров в режиме ввода.

Не только параметр, но также и номер шаблона могут быть зарегистрированы с помощью клавиши регистрации параметров. Это означает, что клавиша может использоваться подобным способом, как это описано в "II-2-11.

Использование клавиши регистрации шаблона" р.72.




(1) Процедура регистрации


① Переведите пульт управления в режим ввода.


При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу


«Готово»  ②, чтобы переключиться в режим ввода.


② Вызов экрана регистрации параметров.

Когда Вы держите нажатой клавишу (F1 - F2) 

-  ②, с помощью которой Вы хотите зарегистрировать параметр в течение трех секунд, появится экран A регистрации параметров.


③ Выбор параметра.

Пункт B, который может быть зарегистрирован с помощью клавиши регистрации параметров, мигает. Выберите пункт, который Вы хотите зарегистрировать с помощью клавиши регистрации параметров, нажимая клавишу выбора пункта  ⑩. Пункты, которые могут быть зарегистрированы, швейные данные, параметры и номера шаблонов переключений памяти (уровень 1).



Если Вы выберете «мусорную корзину»  регистрация может быть сброшена.

④ Начало регистрации.

При нажатии клавиши «Готово»  ②, начнется регистрация. Две секунды спустя появится экран для ввода данных.

Если Вы нажмете клавишу сброса  S появится предыдущий экран, не выполняя регистрацию шаблона.

(2) Состояние регистрации во время покупки

Клавиша регистрации	Зарегистрированный параметр
F1	Переключение между одинарным/ двойным стежком  S01
F2	Намётка (выключено/ число раз)  S34

2-13. Выполнение непрерывного шитья

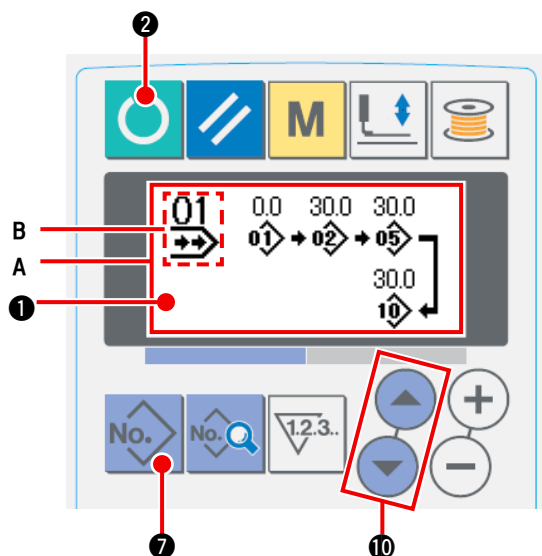
Эта швейная машина может шить непрерывно, используя данные многочисленных швейных шаблонов, не поднимая прижимной лапки. Можно автоматически прошить максимум 6 форм в одном цикле.

Кроме того, может быть выполнена регистрация до 20 данных. Скопируйте и используйте данные, для выполнения необходимых задач.

→ Смотрите "**II -2-10. Копирование швейного шаблона**" стр. 71"

- * Необходимо произвести частичные изменения того состояния, в котором машина находилась во время покупки согласно условиям регулировки.

(1) Выбор данных для непрерывного шитья



① Установка режима в режиме ввода

Когда подсветка жидкокристаллического дисплея **1** синяя, то есть, в режиме ввода, можно выбрать данные для непрерывного шитья. Когда подсветка становится зеленой, нажмите клавишу «Готово»




2 чтобы переключиться в режим ввода.

② Вызов экрана выбора шаблона


Нажмите клавишу номера шаблона **No.** **7**, и появится экран выбора шаблона **A**.

Номер шаблона **B**, который выбран в настоящее время, мигает.

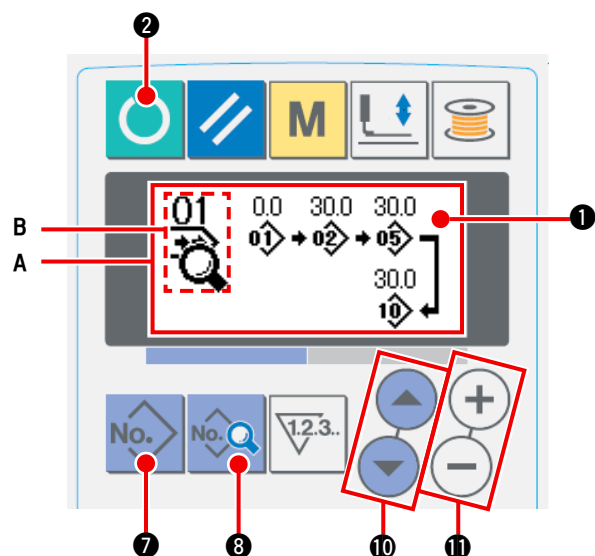
③ Выбор непрерывного шитья

Нажимайте клавишу выбора пункта  **10**, и шаблоны, которые были зарегистрированы, будут переключаться, и появляться по порядку. Появится номер данных цикла и номер данных непрерывного шитья, которые были зарегистрированы после номера последнего зарегистрированного шаблона. Здесь выберите номер данных непрерывного шитья, которые Вы желаете использовать при шитье.

④ Выполнение шитья.

Нажмите клавишу «Готово»  **2** в состоянии, при котором данные непрерывного шитья выбраны, и появившаяся зеленая подсветка жидкокристаллического дисплея **1** показывает, что можно шить. Данные непрерывного шитья №1 регистрируются только во время покупки (машины). Однако, шитье не может начаться, так как швейный шаблон еще не был введен. Выполните ввод швейного шаблона, обращаясь к "**II -2-13. (2) Способ редактирования данных непрерывного шитья**" стр. 75 на следующей странице.

(2) Способ редактирования данных непрерывного шитья



① Установка режима в режиме ввода

Когда подсветка жидкокристаллического дисплея **1** синяя, то есть, в режиме ввода, можно выбрать данные для непрерывного шитья. Когда подсветка становится зеленой, нажмите клавишу «Готово»



2, чтобы переключиться в режим ввода.

② Вызов номера данных непрерывного шитья, для редактирования

Нажмите клавишу номера шаблона **3** **7**, чтобы вызвать экран выбора шаблона **A**, и номер шаблона **B**, который выбран в настоящее время и мигает. Нажимайте клавишу выбора пункта **4** **10**, и шаблоны, которые были зарегистрированы, будут переключаться, и появляться по порядку. Появится номер данных цикла и номер данных непрерывного шитья, которые были зарегистрированы после номера последнего зарегистрированного шаблона. Здесь выберите номер данных непрерывного шитья, которые Вы желаете использовать при шитье.

③ Перевод данных непрерывного шитья в состояние редактирования

Нажмите клавишу «Данные» **4** **8**, и появится изображение редактирования данных непрерывного шитья **C**. Номер шаблона **D**, который используется при шитье первым, мигает. **B** этом состоянии можно отредактировать данные.

④ Выбор пункта редактирования.

Нажимайте клавишу выбора пункта **5** **10**, и пункт редактирования двигается в следующем порядке "Номер шаблона → Величина толковой подачи → Номер шаблона → Величина толковой подачи" и мигает. Когда переместите точку редактирования до последних данных, появится дополнительная пиктограмма индикации **6**.

⑤ Изменение данных выбранного пункта редактирования

Нажимайте клавишу замены данных **6** **11**, и данные пункта редактирования могут быть изменены.

Когда пункт редактирования находится в номере шаблона:

Появляется номер шаблона, который был зарегистрирован и его можно выбрать. Когда пункт редактирования находится в толковой подаче:

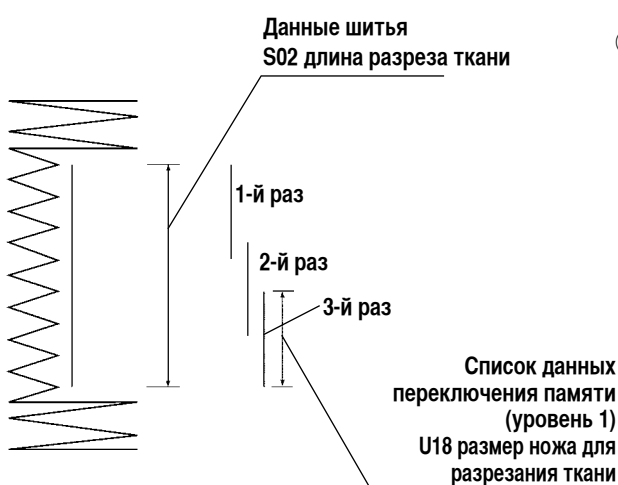
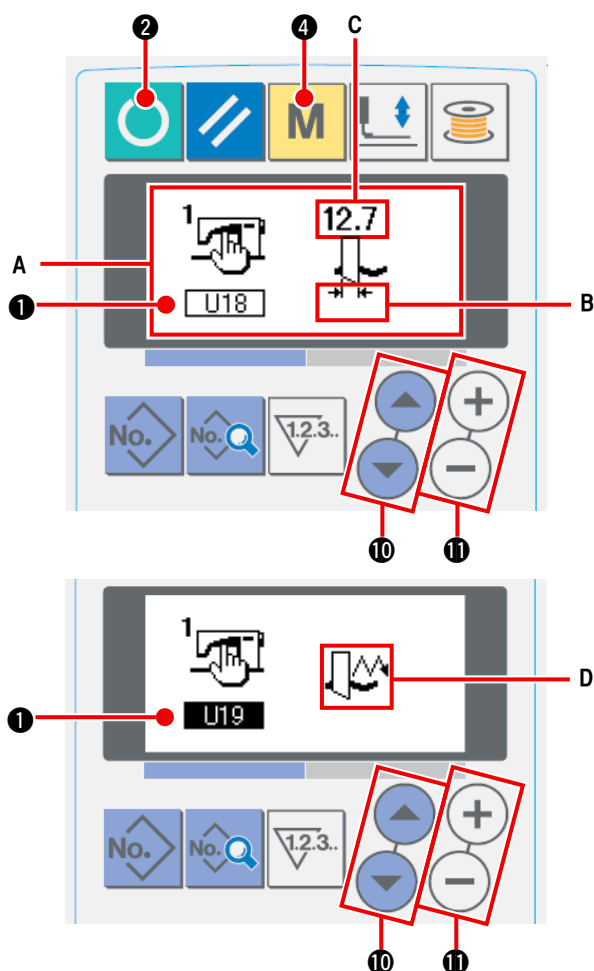
Можно отредактировать численное значение в пределах ± 120 мм. Кроме того, нажав клавишу сброса **3** **3**

можно удалить данные шаблона пункта редактирования. Повторите шаги **④** и **⑤**, чтобы выполнить редактирование данных.

* Ввод завершается шагами, описанными выше. Для непрерывного шитья, однако, вводите все данные в пределах размера прижимной лапки. Сообщение об ошибке будет появляться, когда данные превысят указанные пределы. Убедитесь в том, что точно ввели размер прижимной лапки. → Смотри "II-2-1. Ввод типа прижимной лапки" стр. 45.

2-14. Процедура регулировки многочисленных движений ножа

Эта швейная машина может автоматически много раз приводить в действие нож и обметывать петли, большие по размеру, чем нож, регулируя размер прикрепленного ножа с пульта управления. Отрегулируйте и используйте эту функцию при шитье различных швейных форм, не заменяя нож.



① Установка режима в режиме ввода

Когда подсветка жидкокристаллического дисплея **1** синяя, то есть, в режиме ввода, можно редактировать данные переключения памяти. Когда подсветка становится зеленой, показывая режим шитья, нажмите клавишу «Готово» **2** чтобы переключиться в режим ввода.

② Ввод размера ножа для разрезания ткани

Нажмите клавишу «Режим» **4** чтобы вызвать экран редактирования данных переключения памяти (уровень 1) **A**. Нажимайте клавишу выбора пункта **10** чтобы вызвать **U18** Размер ножа для разрезания ткани **B**. Затем установите размер **C** прикрепленного ножа с помощью клавиши замены данных **11**. => Подробнее смотри в "II-2-16. Список данных переключения памяти" стр. 78.

③ Регулировка функции многочисленных движений ножа для разрезания ткани до эффективного уровня.

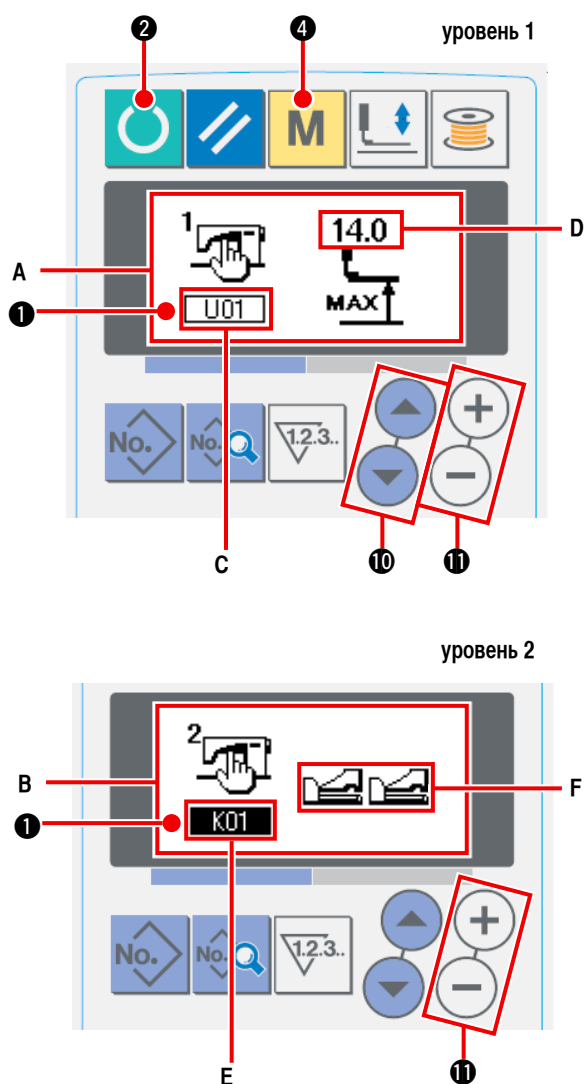
Затем снова нажимайте клавишу выбора пункта **10** чтобы вызвать **U19** Функцию многочисленных движений ножа для разрезания ткани **D**. Затем отрегулируйте многочисленные движения ножа для разрезания ткани до эффективного уровня с помощью клавиши замены данных **11**. Подробнее смотри в "II-2-16. Список данных переключения памяти" стр. 78.

④ Выполнение шитья.

Нажмите клавишу «Готово» **2**, и подсветка жидкокристаллического дисплея **1** станет зеленой. Затем можно шить. В это время, когда S02 Длина разрезания ткани установлена больше, чем U18 Размер ножа для разрезания ткани, который был установлен выше, многочисленные движения ножа автоматически выполняются при шитье.


* Если петли меньше, чем размер прикрепленного ножа, который хотите использовать при шитье, будет появляться ошибка 489.

2-15. Изменение данных переключения памяти




① Переведите пульт управления в режим ввода.


При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово»  ②, чтобы переключиться в режим ввода.

② Вызов экрана редактирования данных переключения памяти.



При нажатии клавиши «Режим»  ④, появится экран редактирования данных (уровень 1) переключения памяти А. Когда Вы держите клавишу нажатой в течение более трех секунд, появится экран редактирования данных (уровень 2) переключения памяти В.



③ Выберите данные переключения памяти, которые будут изменены.

Нажмите клавишу выбора пункта  ⑩, чтобы выбрать пункт данных, который Вы хотите изменить.

④ Измените данные.

кты данных, значения которых могут быть изменены и те пиктограммы, из которых можно выбрать нужные вам.

Значение пункта данных, который может быть изменен, снабжено алфавитно-цифровым номером С, таким как . Значение пункта D может быть изменено увеличением/уменьшением заданного значения, с помощью клавиши замены данных  ⑪.












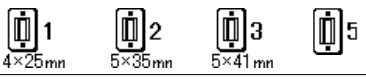






Пиктограмма пункта данных, который может быть изменен, снабжена алфавитно-цифровым номером D, таким как . Пиктограмма F для пункта может быть выбрана, с помощью клавиши замены данных  ⑪.










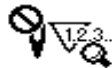









→ Обратитесь к " II-2-16. Список данных переключения памяти" стр. 78 для деталей данных переключения памяти.

2-16. Список данных переключения памяти

(1) Уровень 1





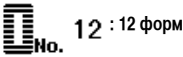
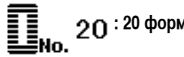
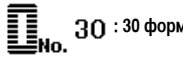
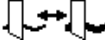












☆ Данные переключения памяти (Уровень 1) являются рабочими данными, совместно используемыми швейными машинами. Они предусмотрены для всех швейных шаблонов.

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
U01	Наивысшее положение подъемника прижимной лапки Устанавливается высота наивысшего положения при работе педали. 	0 - 17,0	0,1мм	14,0мм
U02	Промежуточное положение подъемника прижимной лапки Устанавливается высота промежуточного положения при работе педали. 	0 - 14,0	0,1мм	6,0мм
U03	Положение подъемника прижимной лапки при установке ткани Устанавливается высота положения ткани при работе педали. 	0 - 14,0	0,1мм	0,0мм
U06	Установка натяжения игольной нити при завершении шитья 	0 - 200	1	35
U07	Установка натяжения игольной нити при ее обрезании 	0 - 200	1	35
U08	Установка натяжения игольной нити при сшивании вместе 	0 - 200	1	60
U09	Установка скорости мягкого запуска для первого стежка 	400 - 4200	100sti/min	800sti/min
U10	Установка скорости мягкого запуска для второго стежка 	400 - 4200	100sti/min	800sti/min
U11	Установка скорости мягкого запуска для третьего стежка 	400 - 4200	100sti/min	2000sti/min
U12	Установка скорости мягкого запуска для четвертого стежка 	400 - 4200	100sti/min	3000sti/min
U13	Установка скорости мягкого запуска для пятого стежка 	400 - 4200	100sti/min	4000sti/min
U14	Тип прижимной лапки Установите тип прижимной лапки. → "II-2-1. Ввод типа прижимной лапки" стр.57. 	-	-	Тип 1
U15	Ширина прижимной лапки Когда тип 5 U14 Тип прижимной лапки установлен, введите ширину прижимной лапки. 	3,0 - 10,0	0,1мм	3,0мм
U16	Длина прижимной лапки Когда тип 5 U14 Тип прижимной лапки установлен, введите длину прижимной лапки. 	10,0 - 120,0	0,5мм	10,0мм
U17	Положение в начале шитья (направление подачи) Установка положения прижимной лапки в начале шитья. Установите этот пункт, когда нужно, сместить исходное положение из-за перекрытой части и т. п. 	2,5 - 110,0	0,1мм	2,5мм
U18	Размер ножа для разрезания ткани Введите используемый размер ножа. 	3,0 - 32,0	0,1мм	32,0мм
U19	Функция многочисленных движений ножа для разрезания ткани не работает / работает  : Не работает  : Работает	-	-	Не работает

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
U20	Функция обнаружения обрыва нити не работает / работает  : Не работает  : Работает	-	-	Работает
U21	Выбор положения прижимной лапки, когда клавиша «Готово» включена (вверх/вниз) Установка положения прижимной лапки, когда клавиша «Готово» нажата.  : Прижимная лапка вверх  : Прижимная лапка вниз	-	-	Прижимная лапка вверх
U22	Выбор положения прижимной лапки в конце шитья (вверх/вниз) Этот пункт устанавливает положение прижимной лапки в конце шитья. (Работает только во время установки 1 педали)  : Прижимная лапка вверх  : Прижимная лапка вниз	-	-	Прижимная лапка вверх
U23	Расстояние при начале движения, дающее возможность отрезать игольную нить Ввод расстояния от начала шитья до начала свободного движения триммера игольной нити. 	0 - 15,0	0,1мм	1,0 мм
U24	Расстояние начала движения, дающее возможность отрезать катушечную нить Ввод расстояния от начала шитья до начала свободного движения триммера катушечной нити. 	0 - 15,0	0,1мм	1.5 мм
U25	Устройство, обновляющее счетчик Установка устройства для обновления счетчика 	1 - 30	1	1
U26	Общее число стежков (не показывается/ показывается)  : Не показывается  : Показывается	-	-	Не показывается
U51	Выбор пускового выключателя  : Коленный выключатель  : Ручной выключатель	-	-	Коленный выключатель
U52	Обнаружение наличия/ отсутствия материала  : Не обнаружено  : Обнаружено	-	-	Обнаружено
U53	Выбор скачкообразной функции  : Скачкообразная функция не выполняется  : Скачкообразная функция выполняется	-	-	Скачкообразная функция не выполняется
U54	Установка использования парной укладки  : Не выбрано  : Выбрано	-	-	Не выбрано

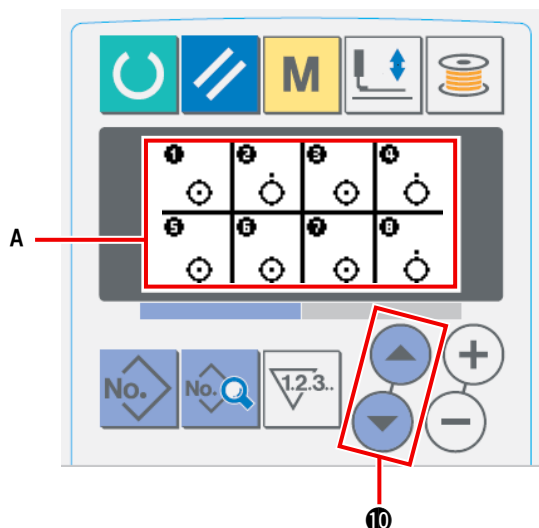
(2) Уровень 2

☆ Когда переключатель режимов держите нажатым в течение 3 сек, становится возможным редактирование пунктов данных, содержащихся в уровне 2.

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
K02	Разрешение/ запрещение изменений установок параметров Установка запрещения изменения данных шитья и данных переключения памяти.  : Изменения разрешены  : Изменения запрещены	—	—	Изменения разрешены
K03	Функция запрещения выбора типа прижимной лапки Разрешено / Запрещено Установка запрещения изменения U14 Тип прижимной лапки.  : Изменения разрешены  : Изменения запрещены	—	—	Изменения разрешены
K04	Уровень выбора швейной формы Число швейных форм, которые можно использовать при шитье, может быть увеличено. (Максимум 30 форм)   	—	—	12 форм
K05	Мощность ножа для разрезания ткани Установка выходной мощности ножа для разрезания ткани 0 : минимальная мощность → 3 : максимальная мощность 	0 - 3	1	1
K06	Выбор типа машины Установка типа головки швейной машины 0: Стандартный тип 1: Головка сухого типа 	0 - 1	1	0 (Стандартный тип)
K07	Установка ограничения максимальной скорости Максимальная скорость швейной машины может быть ограничена. Когда в K06 Выбор типа машины установлена головка сухого типа, максимальная скорость автоматически ограничивается значением 3300 sti/min. 	400 - 4200	100sti/min	3600sti/min
K08	Компенсация неустойчивого натяжения игольной нитки Выходное значение натяжения игольной нитки в целом смещается и компенсируется. 	—30 - 30	1	0
K09	Измененное значение итогового времени натяжения игольной нитки Когда данные, связанные с натяжением игольной нитки меняются, на это уходит определенное время, соответствующее времени установки (подготовки к работе).  : Без результата  : Итог времени установки (подготовки к работе)	0 - 20	1s	0s
K10	Функция постоянного поиска исходного положения Поиск исходного положения выполняется после завершения шитья или цикла.  : Без  : После завершения шитья  : После завершения цикла	—	—	Без
K11	Игла поднимается холостым ходом Разрешено / Запрещено Когда U01 Наивысшее положение подъемника прижимной лапки устанавливается на 14 мм или более, движение иглы вверх происходит автоматически холостым ходом и машина останавливается. Движение может быть запрещено.  : Запрещен подъем иглы холостым ходом  : Разрешен подъем иглы холостым ходом	—	—	Разрешено
K12	Установка времени опускания соленоидов ножа 	25 - 100	5ms	35
K13	Установке времени подъема соленоидов ножа 	5 - 100	5ms	15

№	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
K14	Время опускания цилиндра ножа (дополнительно) 	5 - 300	5ms	50
K15	Компенсация исходного положения мотора Y-подачи 	-120 - 400	1 им пульс (0,025 мм)	0
K16	Компенсация исходного положения мотора, раскачивающего иглу 	-10 - 10	1 им пульс (0,05 мм)	0
K17	Компенсация исходного положения мотора подъемника прижимной лапки 	-100 - 10	1 им пульс (0,05 мм)	0
K18	Функция выбора шаблона в режиме шитья Не работает / работает : Не работает : Работает	—	—	Не работает
K19	Обрезание нити при непрерывном шитье Разрешено / Запрещено : Permitted : Запрещено	—	—	Разрешено
K20	Электропитания при возврате ножа для разрезания ткани Этот пункт устанавливает выходную мощность во время возврата ножа для разрезания ткани 	0 - 3	1	0
K21	Величина выпуска триммера катушечной нити в начале шитья Этот пункт устанавливает величину выпуска триммера катушечной нити в начале шитья. 	1 - 15	1 им пульс	8
K22	Скорость подъемника прижимной лапки Этот пункт устанавливает скорость подъемника прижимной лапки 	1 - 3	—	2
K23	Установка датчика, обнаруживающего край материала : Датчик, обнаруживающий край материала не работает : Датчик, обнаруживающий край материала работает	—	—	Датчик, обнаруживающий край материала не работает
K24	Регулировка разметочного освещения : Разметочное освещение не работает : Разметочное освещение работает			Разметочное освещение не работает
K25	Установка вспомогательного зажима : Вспомогательный зажим - отключен : Вспомогательный зажим - включен			Вспомогательный зажим - отключен
K26	Позиционирование детектирующего датчика края материала Отрегулируйте расстояние между точкой входа иглы и местом, в котором детектирующий датчик края материала обнаруживает край материала, так чтобы величина скачка равнялась заданному значению. 	30.0 - 100.0	0.1 (0.1 мм)	65.0
K51	Режим регулировки триммера игольной нити Регулировка обрезки игольной нити начинается при нажатии клавиши «Готово». 	—	—	—
K52	Режим регулировки триммера катушечной нити Регулировка обрезки катушечной нити начинается при нажатии клавиши «Готово». 	—	—	—
K53	Режим подтверждения датчика Проверка датчиков начинается при нажатии клавиши «Готово». → "K53 Режим подтверждения датчика" стр.82. 	—	—	—
K54	Режим подтверждения производительности (мощности) Итоговая проверка начинается при нажатии клавиши «Готово». 	—	—	—
K55	Режим регулировки регулятора Включите режим регулировки регулятора, включив клавишу «Готово». Выключите этот режим, нажав кнопку сброса. 	—	—	—

[K53 Режим подтверждения датчика]



В режиме проверки датчиков **A**, появляются следующие 18 разных датчиков.














⊙ : включенное состояние








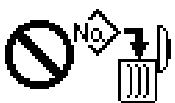






○ : выключенное состояние
















Нажимайте клавишу выбора пункта **10** чтобы появился датчик, состояние которого нужно проверить.








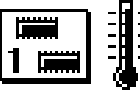

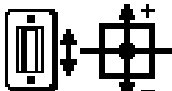

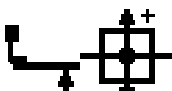
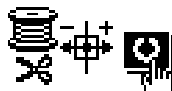

№	Описание датчика	№	Описание датчика
①	Обнаружение порыва нити	⑫	Датчик заранее заданного движения вперед
②	Датчик ножа для разрезания ткани	⑬	Датчик заранее заданного движения назад
③	Датчик наклона головки	⑭	Промежуточный датчик предварительной установки
④	Выключатель (со стороны головки)	⑮	Датчик наклона каретки
⑤	Датчик раскачивания иглы	⑯	Датчик чистоты ткани
⑥	Датчик сегментной пластины швейной машины	⑰	Датчик числа изделий, уложенных в стопку
⑦	Датчик коленного выключателя	⑱	Выключатель (со стороны корпуса АС)
⑧	Датчик ручного выключателя	⑲	Цилиндрический датчик опускания вспомогательного зажима
⑨	Датчик обнаружения ткани	⑳	Цилиндрический датчик подъема вспомогательного зажима
⑩	Датчик исходного положения каретки	㉑	Датчик края материала
⑪	Датчик задержки каретки		



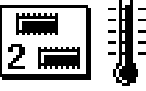











3. СПИСОК КОДОВ ОШИБОК

Код ошибки		Описание ошибки	Как исправить	Место восстановления
E001		Сообщение об инициализации ЕЕР-ПЗУ на главном блоке управления процессом Сообщает, что ЕЕР-ПЗУ было автоматически инициализировано, так как не было данных записанных на ЕЕР-ПЗУ, или записанные данные были повреждены.	Выключите электропитание.	-
E007		Блокировка мотора главной оси Когда шьете материал, который оказывает сильное сопротивление игле.	Выключите электропитание.	-
E017	-	Превышение емкости ЕЕР-ПЗУ Емкость ЕЕР-ПЗУ слишком мала	Запуск после перезагрузки	Предыдущий экран
E018		Тип ЕЕР-ПЗУ отличается. Когда установили ЕЕР-ПЗУ другого типа.	Выключите электропитание.	Предыдущий экран
E023		Обнаружение ускорение работы мотора для подъема прижимной лапки Когда обнаруживается ускорение работы мотора во время при прохождении поднимающего мотора мимо датчика исходного положения или при запуске машины.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E024		Превышение размера данных шаблона Когда шитье невозможно из-за того, что объем данных непрерывного шитья или загруженных данных слишком велик.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E025		Превышение размера данных шаблона Когда шитье невозможно из-за того, что объем данных непрерывного шитья или загруженных данных слишком велик.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E026		Обнаружено ускорение работы мотора триммера игольной нити Когда обнаруживается ускорение работы мотора при прохождении мотора триммера игольной нити мимо датчика исходного положения или при запуске машины.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E030		Смещение игольницы с верхнего положения Когда игла не в состоянии остановиться в ее верхнем положении, даже если Вы попытались остановить швейную машину с ее поднятой иглой при запуске швейной машины.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E042		Ошибка операции Невозможно выполнить операцию с данными шитья.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E043		Ошибка увеличения шага Шаг шитья превышает 5 мм.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E050		Выключатель машины Когда выключатель был нажат во время запуска швейной машины.	Запуск после перезагрузки	Экран шага
E052		Обнаружение обрыва нити Когда игольная нить порвалась во время работы машины.	Запуск после перезагрузки	Экран шага
E061		Ошибка данных переключения памяти Когда данные переключения памяти повреждены или необходимо их обновление.	Выключите электропитание.	-

Код ошибки		Описание ошибки	Как исправить	Место восстановления
E062		Ошибка данных шитья Когда данные шитья повреждены, или необходимо их обновление.	Выключите электропитание.	-
E089		Когда швейные изделия укладываются и проходят мимо Уберите швейные изделия	Запуск после перезагрузки	Экран автоматического шитья
E099		Помеха команды опускания ножа, движущегося для обрезания нити Когда позиция ввода команды ножа неправильная и команде ножа создаются помехи при обрезании нити в случае движения из-за данных от внешнего источника.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E302		Подтверждение наклона головки машины Когда датчик наклона головки машины отключен.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных
E303		Ошибка датчика серповидной платы главного вала Ненормальное состояние серповидной платы мотора швейной машины.	Выключите электропитание.	-
E304		Ошибка датчика ножа для разрезания ткани Когда нож остается опущенным или датчик не отключается, когда он опущен.	Выключите электропитание.	-
E401		Ошибка отказа копирования Когда пытаетесь выполнить копирование в номер шаблона, который был зарегистрирован.	Повторный запуск после нажатия клавиши отмены	Экран списка шаблонов
E402		Ошибка удаления шаблона Когда пытаетесь выполнить удаление в случае, если остался только один номер шаблона.	Повторный запуск после нажатия клавиши отмены	Экран списка шаблонов
E410		Когда заданное значение счетчика шитья меньше чем число раз шитья швейного шаблона, который выбран в этот раз.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода АС данных
E478		Ошибка из-за выхода каретки за пределы границ движения влево Величина подачи швейного шаблона превышает пределы движения каретки влево. Установите величину толковой подачи и длину шитья так, чтобы величина перемещения каретки влево была в пределах 25 мм.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода АС данных
E479		Ошибка из-за выхода каретки за пределы границ движения вправо Величина подачи швейного шаблона превышает пределы движения каретки вправо. Установите величину толковой подачи	Запуск после перезагрузки	Экран ввода АС данных
E486		Ошибка длины ножа игольного ушка Когда форма не образуется, так как длина ножа игольного ушка слишком короткая в случае формы игольного ушка.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S17)
E487		Ошибка длины формы игольного ушка Длина формы игольного ушка слишком короткая, чтобы образовать форму в случае формы игольного ушка.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S14)
E488		Ошибка компенсации короткой фигурной строчки Когда длина короткой фигурной строчки слишком мала для образования формы в случае формы короткой фигурной строчки.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S08)

Код ошибки		Описание ошибки	Как исправить	Место восстановления
E489		Ошибка размера ножа (во время многочисленных движений ножа) Когда размер ножа больше, чем размер ножа для разрезания ткани.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S02)
E492		Размер прижимной лапки выходит за пределы наметок Когда данные шитья наметок превышают размер прижимной лапки.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S40)
E493		Размер прижимной лапки выходит за пределы соединяющей строчки в конце шитья Когда данные шитья соединяющей строчки в конце шитья превышают размер прижимной лапки.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S67)
E494		Размер прижимной лапки выходит за пределы соединяющей строчки в начале шитья Когда данные шитья соединяющей строчки в начале шитья превышают размер прижимной лапки.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S64)
E495		Ошибка размера прижимной лапки (в ширину: только справа) Когда данные шитья превышают размер прижимной лапки в ширину только справа.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S03) (S06)
E496		Ошибка размера прижимной лапки (в ширину: только слева) Когда данные шитья превышают размер прижимной лапки в ширину только слева.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья
E497		Ошибка размера прижимной лапки (в длину: спереди) Когда данные шитья превышают размер прижимной лапки в длину спереди.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья
E498		Ошибка размера прижимной лапки (в ширину: справа и слева) Когда данные шитья превышают размер прижимной лапки в ширину справа и слева.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S05)
E499		Ошибка размера прижимной лапки (в длину: сзади) Когда данные шитья превышают размер прижимной лапки в длину сзади.	Запуск после перезагрузки	Экран ввода данных шитья (S02)
E703		Подключение пульта управления к несоответствующей швейной машине (ошибка модели) Когда модельные коды систем не согласуются во время первоначального взаимодействия.	Можно переписать программу после нажатия связанного коммутатора.	Экран взаимодействия
E704		Системное несоответствие версии Когда версии программного обеспечения и программного обеспечения системы не согласовываются во время первоначального взаимодействия.	Можно переписать программу после нажатия связанного коммутатора.	Экран взаимодействия
E730		Сбой или обрыв фазы кодирующего устройства мотора главного вала Когда кодирующее устройство мотора швейной машины не в порядке.	Запуск после перезагрузки	-
E731		Дефектный датчик отверстия мотора главного вала или датчик положения Когда датчик отверстия или датчик положения швейной машины являются дефектными.	Выключите электропитание.	-
E733		Обратное вращение мотора главного вала Когда мотор швейной машины вращается в обратном направлении.	Выключите электропитание.	-
E801		Разомкнутая фаза источника электропитания Когда у источника электропитания разомкнута фаза.	Выключите электропитание.	-

Код ошибки		Описание ошибки	Как исправить	Место восстановления
E802		Обнаружение мгновенного прекращения подачи энергии Когда источник электропитания был мгновенно отключен.	Выключите электропитание.	-
E811		Перенапряжение Когда напряжение на входе составляет 280В или более.	Выключите электропитание.	-
E813		Низкое напряжение Когда напряжение на входе составляет 150В или менее.	Выключите электропитание.	-
E901		Ненормальная дифференциальная фазовая модуляция мотора главного вала Когда дифференциальная фазовая модуляция блока управления процессом сервоуправления ненормальная.	Выключите электропитание.	-
E902		Перегрузка по току мотора главного вала Когда слишком большой электроток был подан в мотор швейной машины.	Выключите электропитание.	-
E903		Ненормальный источник питания шагового мотора Когда мощность источника питания шагового мотора для печатной платы блока управления процессом сервоуправления колеблется на $\pm 15\%$ или больше.	Выключите электропитание.	-
E904		Ненормальная температура теплоотвода для блока управления процессом сервоуправления Когда температура теплоотвода для печатной платы блока управления процессом сервоуправления составляет 85°C или больше.	Выключите электропитание.	-
E905		Ошибка ширины зигзага при возврате мотора в исходное положение Когда сигнал датчика исходного положения не проходит во время возврата в исходное положение.	Выключите электропитание.	-
E907		Ошибка ширины зигзага при возврате мотора в исходное положение Когда сигнал датчика исходного положения не проходит во время возврата в исходное положение.	Выключите электропитание.	-
E908		Ошибка возврата в исходное положение мотора Y – подачи Когда сигнал датчика исходного положения не проходит во время возврата в исходное положение.	Выключите электропитание.	-
E909		Ошибка возврата в исходное положение мотора триммера игольной нити Когда сигнал датчика исходного положения не проходит во время возврата в исходное положение.	Выключите электропитание.	-
E910		Ненормальное взаимодействие между центральным процессором главного вала и главным центральным процессором Когда возникли проблемы при передаче данных.	Выключите электропитание.	-
E911		Нарушение взаимодействия между пультом управления и персональным компьютером Когда возникли проблемы при передаче данных.	Выключите электропитание.	-
E915		Ненормальное взаимодействие между пультом управления и главным центральным процессором Когда возникли проблемы при передаче данных.	Выключите электропитание.	-

Код ошибки		Описание ошибки	Как исправить	Место восстановления
E916		Ненормальное взаимодействие между центральным процессором главного вала и главным центральным процессором Когда возникли проблемы при передаче данных	Выключите электропитание.	-
E917		Нарушение взаимодействия между пультом управления и персональным компьютером Когда возникли проблемы при передаче данных.	Выключите электропитание.	-
E918		Ненормальная температура теплоотвода для главной печатной платы системы управления Когда температура теплоотвода для главной печатной платы системы управления составляет 85°C или больше.	Выключите электропитание.	-
E943		Дефекты EEPROM-ПЗУ главной печатной платы системы управления Когда данные не могут быть записаны в EEPROM-ПЗУ.	Выключите электропитание.	-
E946		Дефекты записи в EEPROM-ПЗУ печатной платы реле головки Когда данные не могут быть записаны в EEPROM-ПЗУ.	Выключите электропитание.	-
E948		Неисправность ПЗУ, программируемого плавкими перемычками Когда удаление или запись данных ПЗУ, программируемого плавкими перемычками, не выполняется во время загрузки программы.	Выключите электропитание.	-
E983		Когда каретка не проходит мимо датчика даже когда прошло 3 сек или больше с момента команды перемещения каретки в сторону машины.	Выключите электропитание.	-
E984		Когда каретка не проходит мимо датчика даже когда прошло 3 сек или больше с момента команды перемещения каретки в заранее установленную сторону.	Выключите электропитание.	-
E985		Предварительная установка не продвигается вперед Предварительная установка не выполняется даже когда определенный промежуток времени прошел с момента команды о продвижении вперед предварительной установки. Цилиндрический датчик опускания вспомогательного зажима не работает. Цилиндрический датчик подъема вспомогательного зажима не работает.	Выключите электропитание.	-
E986		Предварительная установка не возвращается Предварительная установка не выполняется даже когда определенный промежуток времени прошел с момента команды о возврате предварительной установки.	Выключите электропитание.	-
E987		Ошибка в движении планки для очистки ткани Планка для очистки ткани не двигается в заранее определенное положение даже когда определенный промежуток времени прошел с момента команды о движении планки для очистки ткани.	Выключите электропитание.	-
E988		Ошибка возврата каретки в исходное положение Толчки выходят за установленные пределы во время возврата каретки в исходное положение.	Выключите электропитание.	-
E989		Ошибка температуры электропривода каретки Ненормальная температура электропривода каретки.	Выключите электропитание.	-
E999		Когда нож для разрезания ткани не возвращается Когда нож для разрезания ткани не возвращается по истечению заранее определенного времени.	Выключите электропитание.	-

III. ОБСЛУЖИВАНИЕ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

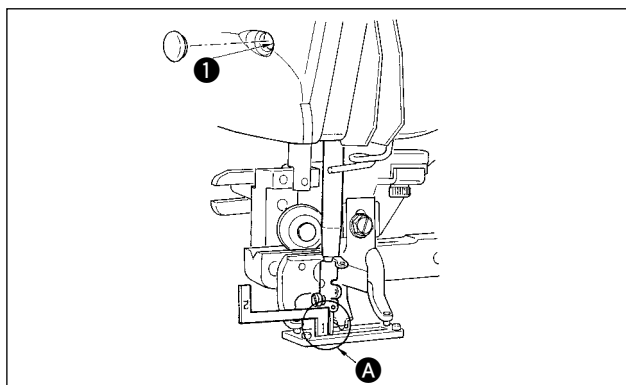
1. ОБСЛУЖИВАНИЕ

1-1. Отрегулируйте соотношения иглы к челноку



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

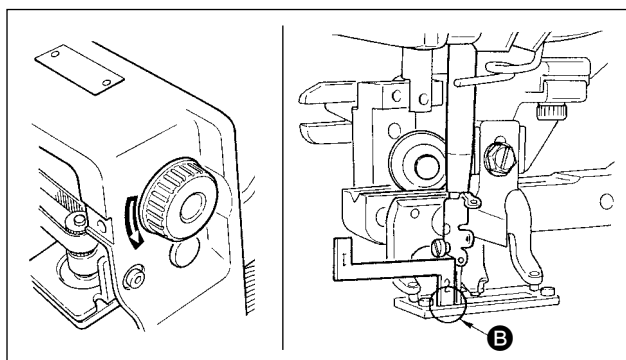
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Отрегулируйте соотношения иглы и челнока, когда игла входит в центр игольного отверстия в игольной пластинке.

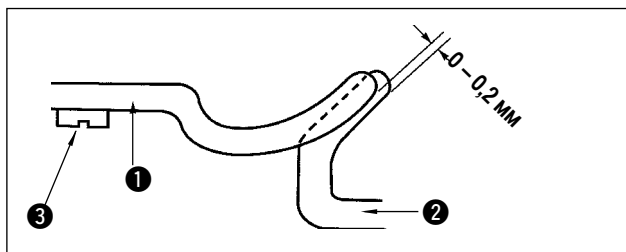
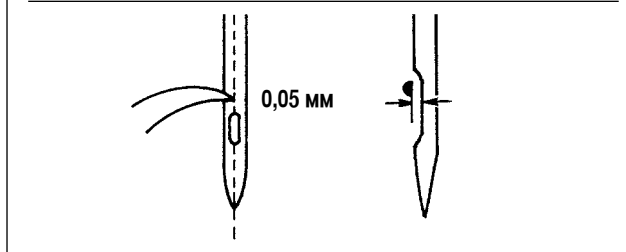
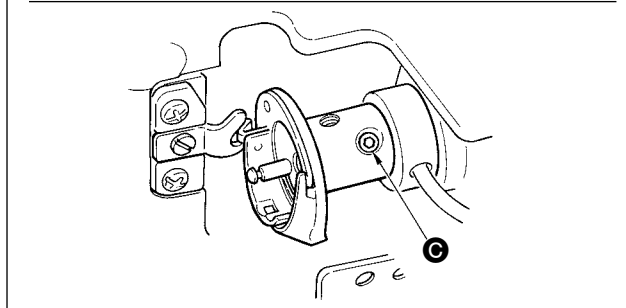
(1) Высота игольницы

- 1) Опустите игольницу до самой низкой точки.
- 2) Вставьте часть [1] **A** измерителя синхронизации в промежуток между нижним краем игольницы и игольной пластинкой, где нижний край игольницы касается верха части [1] **A** измерителя синхронизации.
- 3) Открутите соединительный винт игольницы **1**, и отрегулируйте высоту игольницы.



(2) Отрегулируйте соотношения иглы и челнока следующим образом

- 1) Вращайте ручной шкив в правильном направлении, пока игла не начнет подниматься из ее самой низкой точки.
- 2) Вставьте часть [2] **B** измерителя синхронизации в промежуток между нижним краем игольницы и игольной пластинкой, где нижний край игольницы касается верха части [2] **B** измерителя синхронизации.
- 3) Открутите установочный винт **B** втулки челнока, и совместите вершинную кромку швейного челнока с центром игольного отверстия. Отрегулируйте так, чтобы был обеспечен зазор около 0,05 мм между иглой и вершинной кромкой челнока.



(3) Отрегулируйте стопор шпульного колпачка

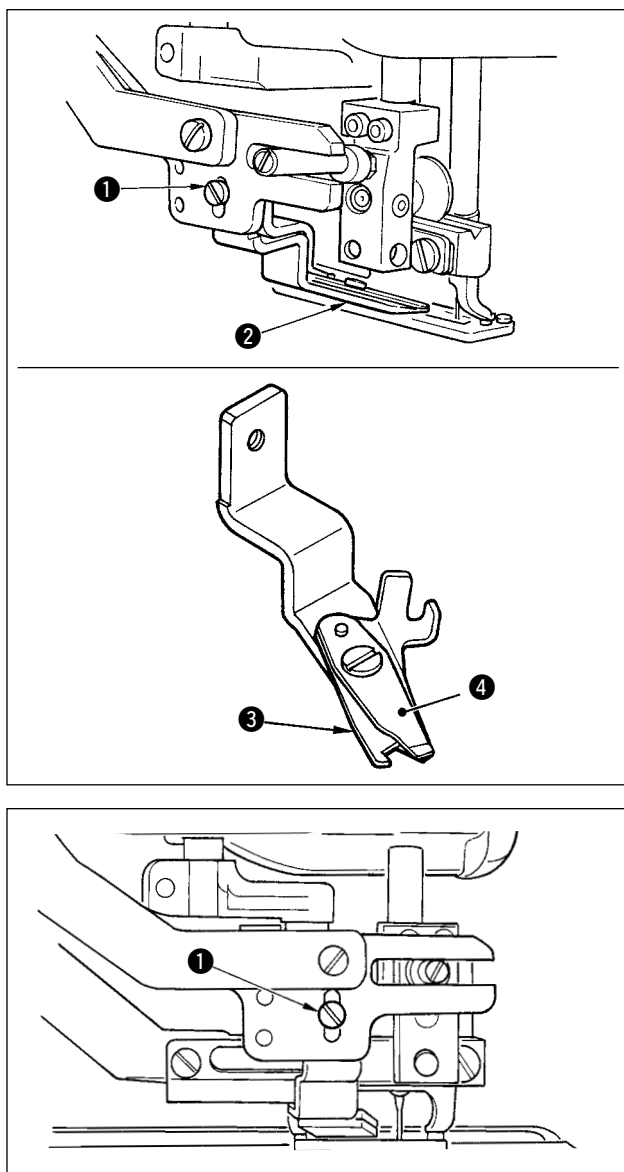
Отрегулируйте с помощью установочного винта **3** так, чтобы область контакта верхнего края стопора шпульного колпачка **1** и концом внутреннего челнока **2** составляла 0 – 0,2 мм.

1-2. Регулировка триммера игольной нити



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



■ Регулировка силы зажима нити триммера игольной нити

Если триммер игольной нити не в состоянии обеспечить достаточную силу зажима нити, игольная нить может выскользнуть в начале шитья.

- 1) Если сила зажима нити триммера игольной нити понизилась, открутите установочный винт **1** и снимите триммер игольной нити **2**.
- 2) Немного согните верхний край прижимной пружины нити **3** так, чтобы он соприкасался с лезвием верхнего ножа для обрезки нити **4** по всей длине без зазора и так, чтобы триммер игольной нити надежно удерживал нить независимо от положения лезвия для обрезки нити, в котором обрезается нить.

■ Регулировка высоты триммера игольной нити

Чтобы отрегулировать высоту триммера игольной нити, открутите установочный винт **1**. Установите минимальную высоту триммера, чтобы он при этом не касался устройства зажима заготовки, чтобы уменьшить до минимума длину нити, остающейся на игле после обрезки. Имейте в виду, что устройство зажима заготовки наклоняется при шитье многослойной части материала, прикрепите триммер игольной нити так, чтобы немного поднять установочное положение триммера.



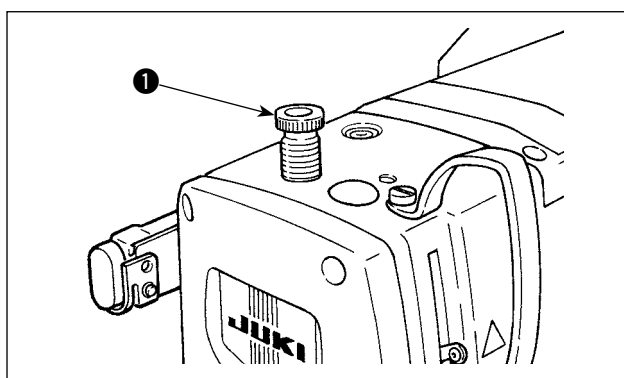
Заменяя триммер игольной нити, удостоверьтесь, что триммер нормально работает в режиме регулировки триммера игольной нити.

1-3. Регулировка давления пресса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



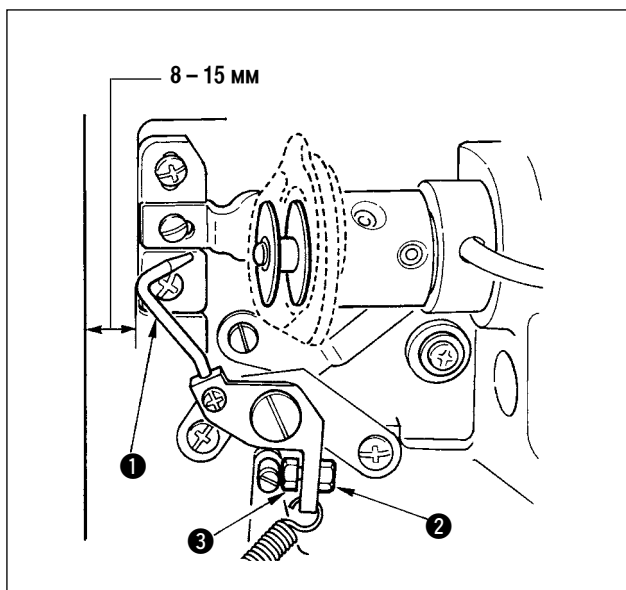
Чтобы отрегулировать давление, оказываемое прессом на ткань, поверните регулятор прижимной пружины **1**. Когда давления недостаточно, чтобы препятствовать сморщиванию ткань, поверните регулятор **1** по часовой стрелке.

1-4. Регулировка прижимного устройства катушки



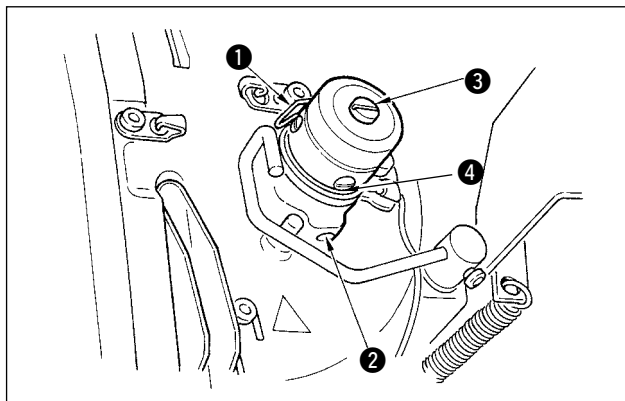
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



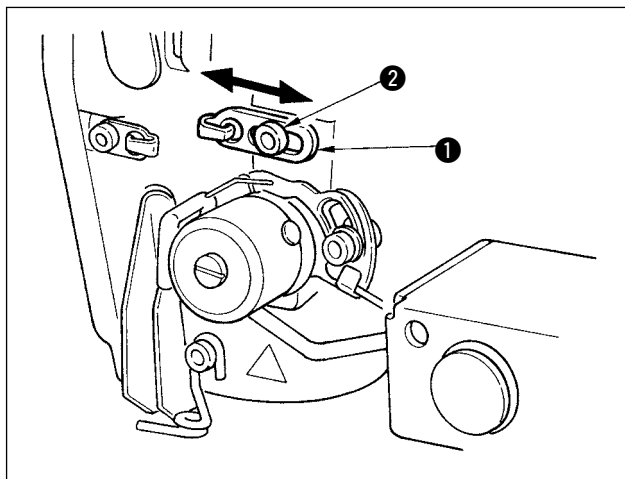
Открутите гайку ❶ и отрегулируйте положение пружины стопора ❷ так, чтобы расстояние от переднего края станины машины до прижимного устройства катушки ❸ составляло 8 - 15 мм, когда швейная машина останавливается. Затем затяните гайку ❷.

1-5. Натяжение нити



■ Пружина нитепритягивателя (бисерный стежок)

- 1) Величина притягивания нити пружины нитепритягивателя ❶ составляет 8 - 10 мм, и соответствующее давление при запуске составляет около 0,06 – 0,1 Н.
- 2) Чтобы изменить ход пружины нитепритягивателя, открутите винт ❷, вставьте тонкую отвертку в щель штыря натяжения нити ❸ и поверните его.
- 3) Чтобы изменить давление пружины нитепритягивателя, вставьте тонкую отвертку в щель штыря натяжения нити ❸, когда винт ❷ затянут, и поверните его. Поворачивая его по часовой стрелке, увеличите давление пружины нитепритягивателя. Поворачивая его против часовой стрелки, уменьшите давление.

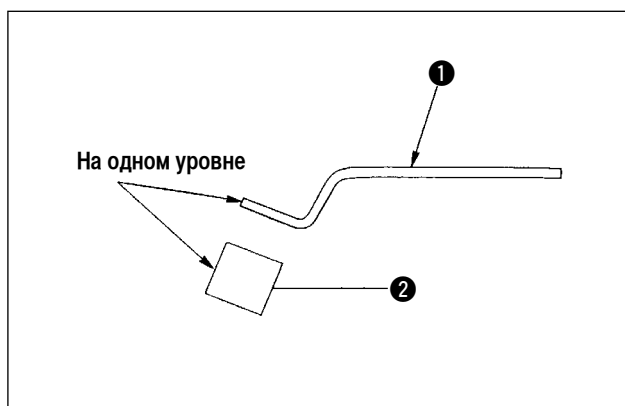


■ Регулировка величины притягивания нити рычага нитепритягивателя

Величина притягивания нити рычага нитепритягивателя должна быть отрегулирована в соответствии с толщиной швейных изделий, чтобы получить хорошо затянутые стежки.

- a. Для тяжелых материалов открутите установочный винт ❷ в нитенаправителе ❶, и перемещайте нитенаправитель влево. Величина притягивания нити рычага нитепритягивателя будет увеличиваться.
- b. Для легких материалов нить перемещайте нитенаправитель ❶ вправо. Величина притягивания нити рычага нитепритягивателя будет уменьшаться.

1-6. Замена прокладки зажима



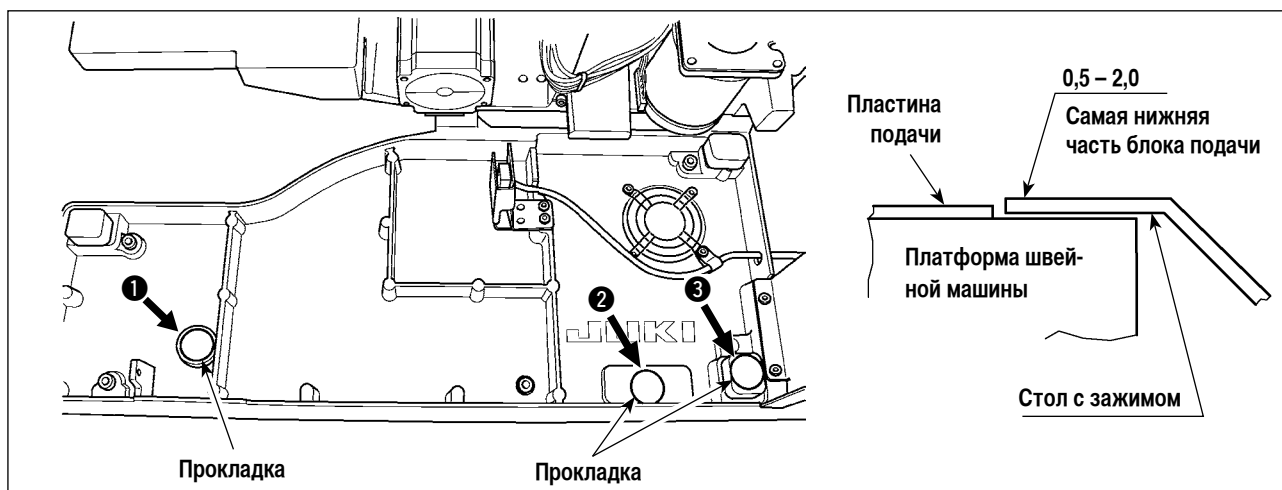
Если прокладка зажима каретки стерлась или деформировалась, замените ее новой следующим образом.

- 1) Снимите изношенную прокладку с зажима **1**, и начисто вытрите поверхность зажима.
- 2) Прикрепите прокладку **2**, поставленную вместе с машиной, к зажиму **1** так, чтобы прокладка была установлена так, как показано на рисунке слева.



После замены прокладки, убедитесь, что выполнили "I -4-4. Регулировка зажима каретки" стр. 35.

1-7. Регулировка головки машины



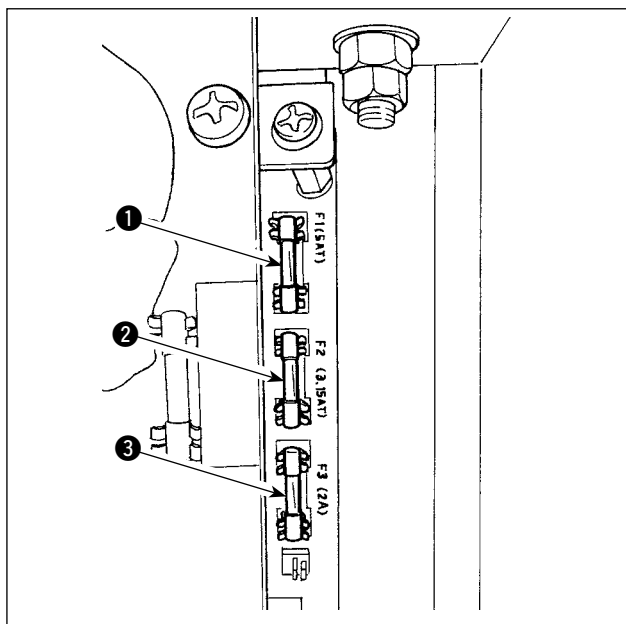
Если головка машины опускается из ее обычного положения вследствие износа, складчатый край материала и шов (край) не могут правильно совместиться при размещении материала на головке машины. Если промежуток, обеспечиваемый между платформой швейной машины и блоком подачи составляет 2 мм или более, разместите прокладки (0,5 и 1 мм) в местах (**1**, **2** и **3**), показанных на рисунке, чтобы провести регулировку так, чтобы разница в высоте между головкой машины и блоком подачи составляла 2 мм или меньше.

1-8. Замена предохранителя

ОПАСНОСТЬ :



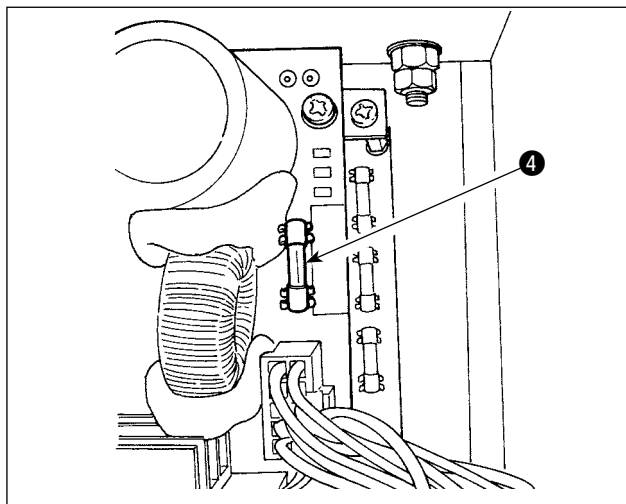
1. Чтобы избежать опасности поражения электрическим током, выключите электропитание и через 5 минут после этого откройте крышку блока управления.
2. Откройте крышку блока управления после выключения электропитания без проблем. Затем замените предохранитель новым определенной емкости.
3. Откройте крышку. Если какой-то из светодиодов на блоке управления процессом горит, подождите, пока он не погаснет, и замените предохранитель новым. Если Вы заменяете предохранитель, когда какой-то из светодиодов горит, Вы можете получить удар током. В целях безопасности никогда не заменяйте предохранитель, когда какой-то из светодиодов горит.



В машине используются следующие пять предохранителей.

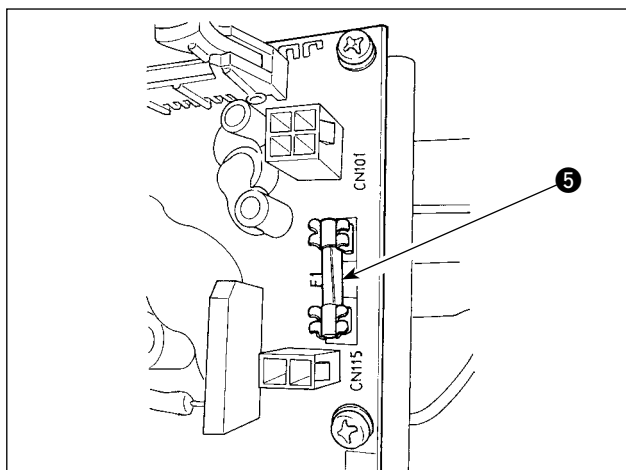
Печатная плата последовательного контроллера данных

- ❶ Для защиты источника электропитания шагового мотора и соленоида ножа
5A (плавкий предохранитель с задержкой срабатывания)
- ❷ Для защиты источника электропитания соленоида натяжения нити и шагового мотора
3,15A (плавкий предохранитель с задержкой срабатывания)
- ❸ Для защиты источника электропитания системы управления
2A (плавкий предохранитель с быстрым срабатыванием)



Печатная плата PW

- ❹ Для защиты источника электропитания импульсного мотора каретки
5A (плавкий предохранитель с задержкой срабатывания)

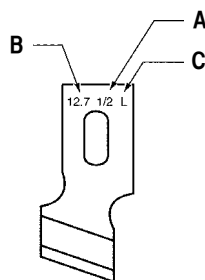


Печатная плата ввода / вывода

- ❺ Для защиты источника электропитания импульсного мотора каретки
4A (плавкий предохранитель с задержкой срабатывания)

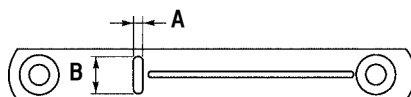
2. РАЗМЕРЫ КОМПОНЕНТОВ

■ Нож для разрезания ткани



A Размер ножа (дюймы)	B Размер ножа (мм)	C Отметка	D Деталь №
1/4	6,4	F	B2702047F00
3/8	9,5	K	B2702047K00A
7/16	11,1	I	B2702047I00
1/2	12,7	L	B2702047L00A
9/16	14,3	V	B2702047V00
5/8	15,9	M	B2702047M00A
11/16	17,5	A	B2702047A00
3/4	19,1	N	B2702047N00
7/8	22,2	P	B2702047P00
1	25,4	Q	B2702047Q00A
1-1/4	31,8	S	B2702047S00A

■ Игольная пластинка



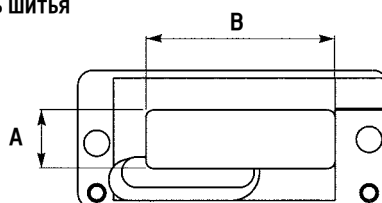
Ширина стежка	5 мм (маркировка • AxВ)
Тип	
Стандарт (S)	40027553 (S5 • 1,4x6,2)
Для вязания (K)	40027554 (K5 • 1,2x6,2)

■ Прижимная лапка

Ширина стежка 5 мм

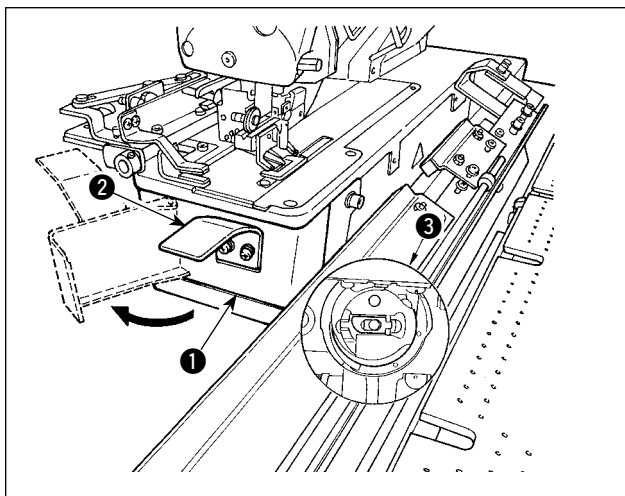
Размер (AxВ)	1 (4x25)	2 (5x35)	3 (5x41)
Тип			
Стандарт (S)	B1552781000A	B1552782000	B1552783000
Для вязания (K)	D1508771K00A	D1508772K00	D1508773K00

Область шитья



3. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3-1. Удаление пыли около шпульного колпачка



Потяните за ручку **2** и откройте крышку челнока **1**. Затем удалите пыль (обрезки нити и волокна ткани) около шпульного колпачка **3**.



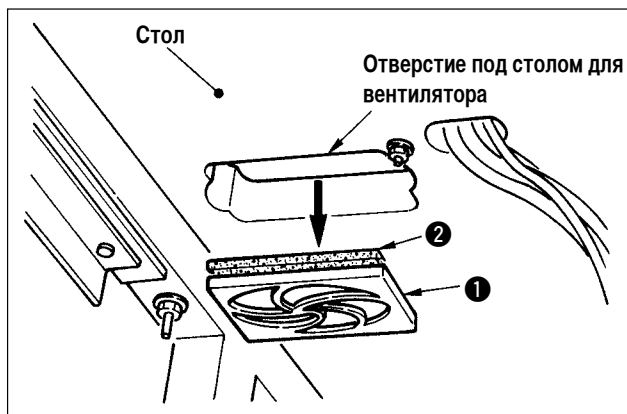
Предостережение Если пыль собирается около шпульного колпачка, качество шитья ухудшается.

3-2. Очистка фильтра охлаждающего вентилятора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

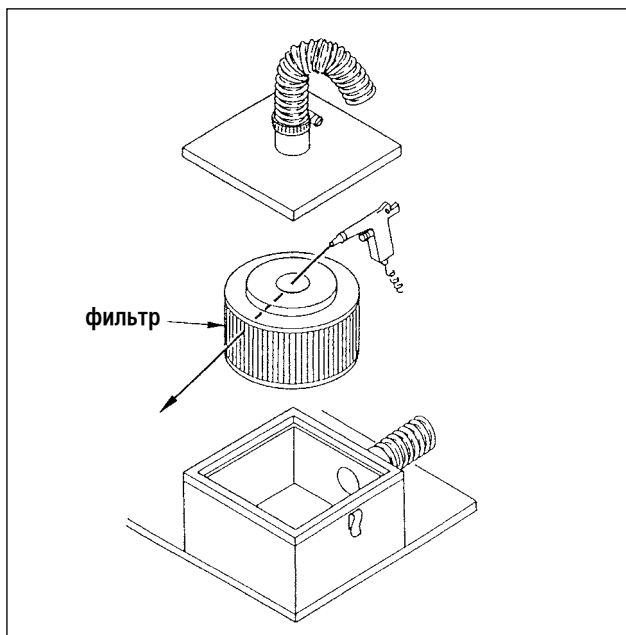
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Очищайте фильтр **2** вентилятора, расположенного на нижней поверхности стола машины (станина), 1 раз в неделю.

- 1) Потяните комплект экрана **1** в направлении стрелки, чтобы извлечь его.
- 2) Промойте фильтр **2** под краном.
- 3) Установите на место фильтр **2** и комплект экрана **1**.

3-3. Очистка вакуум-фильтра

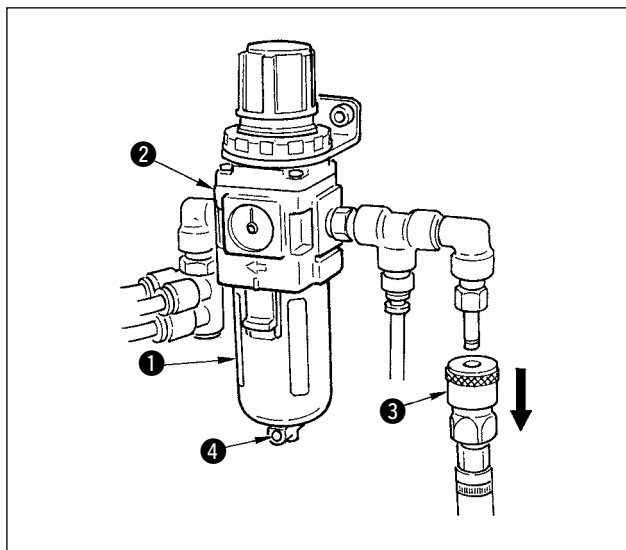


Очищайте элемент фильтра в блоке фильтра 1 раз в 4 месяца.



1. Направляйте поток воздуха из воздуходувки к элементам изнутри вовне.
2. Если он сильно засорится, замените его новым.

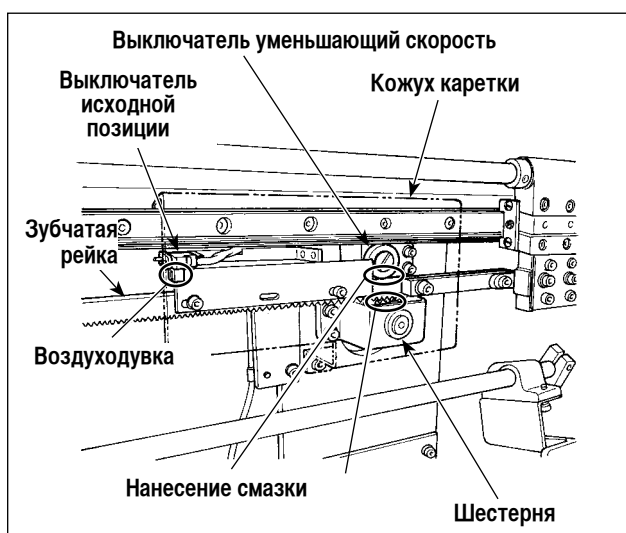
3-4. Дренаж регулятора подачи воздуха



Когда емкость **1** заполнится водой, вытащите соединение одного касания **3** из регулятора **2**, и нажмите кнопку дренажа **4**, чтобы слить воду.

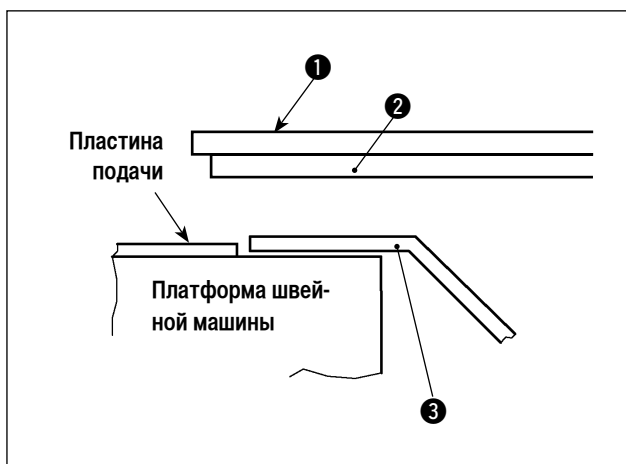
Рекомендуется выполнять дренаж каждый раз до или после работы на машине.

3-5. Очистка каретки и смазка части привода



- 1) Нанесите смазку на зубчатую рейку подающего механизма и шестерню каретки, и наносите смазку на блок каретки каждые 6 месяцев. Для смазки, используйте ESSO LITHTAN 2 или литиевую системную смазку (обладает проникающей способностью №2 и вязкостью базового масла 95 мм²/с (40°C).
- 2) Каждые четыре месяца, продуйте воздухом разрез выключателя исходной позиции с помощью воздуходувки, чтобы удалить пыль.

3-6. Очистка каретки и стола предварительной установки



- 1) Вытирайте масло с подкладки **2** на нижней стороне стола предварительной установки **1** и с каретки **3** каждую неделю.

















































































































































































































































Предостережение Если масло собирается на подкладке стола предварительной установки, подкладка может отклеиться.

4. НЕПОЛАДКИ И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Неполадки	Причины	Меры для исправления	Страницы
1. Порыв игольной нити	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натяжение нити в параллельной части слишком сильное. 2. Слишком большое давление или ход пружины нитепритягивателя. 3. Заусенец или царапины на вершинной кромке челнока. 4. Неправильная синхронизация челнока. 5. На пути нити есть царапины.. 6. Неправильное прикрепление нити. 7. Нить слишком тонкая. 8. Игольное ушко повреждено. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Уменьшите натяжение нити в параллельной части. ○ Уменьшите натяжение пружины нитепритягивателя или уменьшите ее ход. ○ Отполируйте вершинную кромку челнока или замените челнок. ○ Отрегулируйте синхронизация челнока с помощью синхронизатора. ○ Отполируйте путь нити с помощью наждачной шкурки. ○ Отрегулируйте направление, высоту и т. п. ○ Замените нить на более толстую. ○ Замените иглу. 	<p>стр.59</p> <p>стр.90</p> <p>стр.88</p> <p>стр.30</p> <p>стр.30</p> <p>стр.30</p>
2. Соскальзывание игольной нити	<ol style="list-style-type: none"> 1. Триммер игольной нити открывается слишком рано. 2. Строчка из зигзагообразных стежков не формируется в начале шитья. (В начале шитья слишком сильное натяжение.) 3. Неправильное продевание игольной нити. 4. Слишком высокая скорость в начале шитья. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте время открытия триммера игольной нити. ○ Уменьшите натяжение в начале шитья. (Данные шитья S57) ○ Правильно проденьте нить. ○ Установите функцию мягкого запуска. (Данные переключения памяти U09 – U13) 	<p>стр.89</p> <p>стр.63</p> <p>стр.30</p> <p>стр.77</p>
3. Неустойчивое, качательное движение в параллельной части	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натяжение нити в параллельной части слишком слабое. 2. Слишком сильное натяжение катушечной нити. 3. Предварительное натяжение слишком слабое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение нити в параллельной части. ○ Уменьшите натяжение катушечной нити. (бисерный стежок: 0,05 – 0,1 Н) ○ Увеличьте предварительное натяжение. 	<p>стр.59</p> <p>стр.31</p>
4. Неустойчивое, качательное движение в начале шитья	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натяжение нити в параллельной части слишком слабое. 2. Положение триммера игольной нити слишком высокое. 3. Слишком большой ход пружины нитепритягивателя. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение нити в параллельной части. ○ Опустите триммер игольной нити до такого уровня, чтобы он не соприкасался с прижимной лапкой. ○ Уменьшите ход пружины нитепритягивателя. 	<p>стр.59</p> <p>стр.89</p> <p>стр.90</p>
5. Игольная нить появляется на изнанке материала в части коротких фигурных строчек в состоянии сброса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натяжение нити в коротких фигурных строчках слишком слабое. 2. Слишком сильное натяжение катушечной нити. 3. Слишком много стежков радиальной формы. 4. Натяжение нити в конце шитья слишком слабое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение нити в коротких фигурных строчках. ○ Уменьшите натяжение катушечной нити.(0.05 – 0.1Н) ○ Увеличьте натяжение нити в конце шитья. (Данные шитья S19) ○ Увеличьте натяжение нити в конце шитья. (Данные переключения памяти U06) 	<p>стр.59</p> <p>стр.31</p> <p>стр.76</p> <p>стр.77</p>
6. Стежки плывут	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком слабое натяжение катушечной нити. 2. Катушечная нить соскакивает со шпульного колпачка. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение катушечной нити. ○ Правильно продевайте нить в шпульный колпачок. ○ Следите за тем, чтобы на катушку не наматывалось слишком много нити 	<p>стр.31</p> <p>стр.31</p> <p>стр.50</p>

Неполадки	Причины	Меры для исправления	Страницы
7. Пропуск стежков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прижимная лапка велика для данных петель. 2. Материал болтается, так как слишком легкий. 3. Неправильно закреплена игла. 4. Игла погнута. 5. Заусенец или царапины на вершинной кромке челнока 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Замените прижимную лапку на меньшую по размеру. ○ Увеличьте время взаимодействия челнока с иглой. (Опустите иглоницу на 0,5 мм.) ○ Отрегулируйте направление, высоту и т. п. ○ Замените иглу ○ Отполируйте вершинную кромку челнока или замените челнок. 	<div>стр.88</div> <div>стр.30</div> <div>стр.30</div>
8. Износ нити	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком мало стежков в соединяющей строчке. 2. Слишком широкая соединяющая строчка. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте число стежков в соединяющей строчке в конце шитья. (Данные шитья S68) ○ Сузьте соединяющую строчку в конце шитья. (Данные шитья S67) 	<div>стр.63</div> <div>стр.63</div>
9. Длина игольной нити, остающейся в конце шитья слишком велика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ширина соединяющей строчки слишком узкая. 2. Натяжение соединяющей строчки слишком слабое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте ширину соединяющей строчки в конце шитья. (Данные шитья S67) ○ Увеличьте натяжение в конце шитья. (Данные переключения памяти U06) 	<div>стр.63</div> <div>стр.77</div>
10. Игольная нить рвется в начале шитья или изнанка шва грязная.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком слабое натяжение в начале шитья 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение в начале шитья. (Данные шитья S57) 	стр.77
11. Нож опускается даже когда игольная нить отрезана.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно отрегулирована пластина обнаружения обрыва нити. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отрегулируйте пластину детектора. (Смотри инженерное руководство.) 	
12. Игла ломается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игла погнута. 2. Игла соприкасается с вершинной кромкой челнока. 3. Триммер игольной нити при открытии соприкасается с иглой. 4. Игла не попадает в центр игольного отверстия игольной пластинки. 5. Положение остановки иглы низкое и игла соприкасается с триммером игольной нити, когда он закрывается.. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Замените иглу. ○ Отрегулируйте синхронизацию взаимодействия челнока с иглой. ○ Отрегулируйте установочное положение триммера игольной нити. ○ Повторно отрегулируйте установочное положение основания игольной пластинки. 	<div>стр.30</div> <div>стр.88</div> <div>стр.89</div>
13. Нож опускается много раз.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нож для разрезания ткани не настроен на выполнение многократных движений. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отключите установку многократных движений. 	стр.76
14. Воздух дует от панели перед варительной установкой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мотор воздуходувки вращается в обратном направлении. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Измените направление вращения мотора. 	стр.5
15. Панель предварительной установки не двигается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ткань не обнаруживается из-за того, что она грубая (низкого сорта). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отключите обнаружение ткани. (Данные переключения памяти U52) 	стр.77
16. Ткань собирается складками при передаче с панели предварительной установки на каретку.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поток воздуха или слишком сильный, или слишком слабый. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отрегулируйте воздуходувку. ○ Очистите воздушный фильтр. 	стр.25
17. Ткань соскальзывает при передаче с панели предварительной установки на каретку.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сила всасывания слишком слабая. 2. Сила зажима слишком слабая. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отрегулируйте силу всасывания. ○ Отрегулируйте зажим. 	<div>стр.28</div> <div>стр.36 - 37</div>

IV. ТАБЛИЦА НАЧАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОЙ ФОРМЫ

№	Пункт	Единицы измерения	Выбор формы Уровень 1 (12 форм)																														Выбор формы Уровень 2 (20 форм)												Выбор формы Уровень 3 (30 форм)							
																																																				
S01	Швейная форма		 <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>																																																	
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |

 <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td> | 
<td><td><td><td><td></td></td></td></td></td> |  <td><td><td><td></td></td></td></td> |  <td><td><td></td></td></td> |  <td><td></td></td> |  <td></td> |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S02 | Длина разреза ткани | мм | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 13,0 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S03 | Ширина желобка ножа справа | мм | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | – | – | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S04 | Ширина желобка ножа слева | мм | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | – | 0,10 | – | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S05 | Ширина окантовки слева | мм | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,4 | 1,4 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S06 | Соотношение левой/ правой формы (правая сторона в соответствии с левой стороной) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S07 | Шаг в параллельной части | мм | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S08 | Длина 2-й короткой фигурной строчки | мм | 1,0 | – | 1,0 | – | 1,5 | 3,0 | 1,0 | – | 1,5 | 3,0 | – | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 3,0 | – | – | – | – | – | 1,5 | 3,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S09 | Длина 1-й короткой фигурной строчки | мм | 1,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S10 | Компенсация ширины короткой фигурной строчки справа | мм | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S11 | Компенсация ширины короткой фигурной строчки слева | мм | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | – | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S12 | Смещение конической короткой фигурной строчки слева | мм | – | – | – | – | – | 0,85 | – | – | – | 0,85 | – | – | – | 0,85 | – | – | – | – | – | – | – | 0,85 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S13 | Смещение конической короткой фигурной строчки справа | мм | – | – | – | – | – | 0,85 | – | – | – | 0,85 | – | – | – | 0,85 | – | – | – | – | – | – | – | 0,85 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S14 | Длина формы игольного ушка | мм | – | – | – | – | – | – | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | – | – | – | – | 2,0 | 2,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S15 | Число стежков формы игольного ушка | стежок | – | – | – | – | – | – | 3 | 3 | 3 | 3 | – | – | – | – | 3 | 3 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S16 | Ширина игольного ушка | мм | – | – | – | – | – | – | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | – | – | – | – | 1,0 | 1,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S17 | Длина игольного ушка | мм | – | – | – | – | – | – | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | – | – | – | – | 3,0 | 3,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S18 | Длина формы круглого типа | мм | – | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | – | 2,0 | – | – | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | – | – | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S19 | Число стежков радиальной формы | стежок | – | – | 3 | 3 | 3 | 3 | – | 3 | – | – | – | – | – | – | – | – | 3 | – | – | – | – | – | 3 | 3 | 3 | – | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S20 | Укрепление радиальной формы | | – | – | Без | Без | Без | Без | – | Без | – | – | – | – | – | – | – | – | Без | – | – | – | – | Без | Без | Без | Без | – | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S21 | Шаг в части короткой фигурной строчки | мм | 0,30 | 0,30 | 0,30 | – | 0,30 | 0,30 | 0,30 | – | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,25 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S22 | Первый промежуток | мм | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | – | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S23 | Второй промежуток | мм | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | – | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S31 | 1/2 строчки | | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | Одиночная | – | – | – | Одиночная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S32 | Выбор пересекающихся стежков и двойной строчки | | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S33 | Компенсация ширины двойной строчки | мм | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S34 | Число раз выполнения наметок | раз | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S35 | Шаг наметки | мм | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S36 | Длина изгиба наметки | мм | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S37 | Шаг изгиба наметки | мм | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S38 | Ширина изгиба наметки | мм | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S39 | Продольная компенсация входа иглы наметки | мм | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S40 | Поперечная компенсация входа иглы наметки | мм | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S41 | Компенсация левой позиции наметки | мм | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S42 | Компенсация правой позиции наметки | мм | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S44 | Установка скорости наметки | sti/min | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S45 | Функция сшивания вместе | | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | Без | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S46 | Ширина сшивания вместе | мм | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S47 | Шаг сшивания вместе | мм | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | – | – | – | – | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S51 | Натяжение левой параллельной части | | 120 | 60 | 120 | 120 | 120 | 120 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 120 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S52 | Натяжение правой параллельной части | | 120 | 60 | 120 | 120 | 120 | 120 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 120 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S53 | Натяжение левой параллельной части (1-й цикл двойной строчки) | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |