РУССКИЙ

LU-2860V-7
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 1
1-1. Технические требования головки швейной машины 1
1-2. Технические требования блока управления 1
2. УСТАНОВКА 2
2-1. Положения монтажа устройства и стола 2
2-2. Установка швейной машины 3
2-3. Установка масляного защитного экрана 5
2-4. Пневматические компоненты (Только для моделей, снабжённых устройством обнаружения пропуска стежков и устройством обнаружения величины остатка шпульной нити) 6
2-5. Установка подставки для нити 8
2-6. Установка направляющего штифта нити 8
2-7. Установка крышки маховика (только в случае, когда предусмотрен датчик защитной крышки) 9
2-8. Установка распределительного ящика 10
2-8-1. Подготовка блока управления к установке 10
2-8-2. Установка распределительного ящика 10
2-9. Установка сенсора педали 10
2-10. Установка реакторной коробки (Только для моделей типа EC) 11
2-11. Установка блока управления для устройства обнаружения пропуска стежков (только для моделей, снабжённых устройством обнаружения пропуска стежков и устройством обнаружения величины остатка шпульной нити) 12
2-12. Установка кольцевого сердечника из дополнительного оборудования (Только для моделей типа EC) 13
2-12-1. Установка вспомогательного кольцевого сердечника, поставляемого с распределительной коробкой 13
2-12-2. Установка вспомогательного кольцевого сердечника, поставляемого вместе со швейной машиной (только для дополнительной модели F) 13
2-13. Соединение провода силового переключателя 14
2-13-1. Монтаж переключателя питания 14
2-13-2. Подсоединение силового кабеля 14
2-14. Соединение шнуров 15
2-14-1. Присоединение выходящих из швейной машины шнуров 15
2-14-2. Соединение шнуров, выходящих от устройства обнаружения пропуска стежков, устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и датчика крышки 16
2-15. Работа с проводами 19
2-15-1. Обращение со шнурами, выходящими из блока управления 19
2-15-2. Обращение со шнурами, выходящими из блока управления, для устройства обнаружения пропуска стежков 19
2-16. Установка соединительного штока 20
2-17. Регулировка педали 21
2-17-1. Установка соединительного штока 21
2-17-2. Регулировка угла педали 21
2-18. Ножное управление 21
2-19. Смазка 22
2-20. Как использовать пульт управления (Основное объяснение) 23
2-20-1. Выбор языка (операция, которую нужно будет сначала проделать) 23
2-20-2. Наименования и функции клавиш пульта 25
2-20-3. Основная работа 26
3. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ШИТЬЕМ 27

3-1. Прикрепление иглы 27
3-2. Прикрепление и удаление катушки 27
3-3. Продевание нити через челнок 28
3-4. Намотка катушки 28
3-5. Продевание нити через головку машины 30
3-6. Установка дополнительного приспособления 31

4. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ 32
4-1. Натяжение нити 32
4-1-1. Регулировка натяжения регулятора натяжения нити № 1 32
4-1-2. Регулировка натяжения нити (Активное натяжение) 32
4-1-3. Регулировка натяжения катушечной нити 32
4-2. Пружина нитепритягивателя 33
4-2-1. Когда хотите изменить ход пружины нитепритягивателя 33
4-2-2. Когда хотите изменить натяжение пружины нитепритягивателя 33
4-3. Прижимная лапка (Устройство активного прижима) 34
4-3-1. Давление прижимной лапки 34
4-3-2. Функция микроподъемника 34
4-4. Наладка длины стежка 35
4-5. Изменение скорости пошива 35
4-6. Регулировка величины чередующегося вертикального хода 36
4-7. Обрезка нити и функция плотной строчки 37
4-8. Светодиодная переносная лампа 39
4-9. Строчка с обратным продвижением материала 39
4-10. Поворотный переключатель 39
4-11. Пользовательский переключатель 40
4-12. Регулировка количества масла в челноке 43

5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ 44
5-1. Возврат в исходное положение предохранительной муфты 44
5-2. Подъем прижимной лапки в чрезвычайной ситуации 44
5-3. Лампа электропитания 45
5-4. Педальный (коленный) выключатель 46

6. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ 47
6-1. Объяснение экрана шитья (при выборе швейной фигуры) 47
6-2. Швейные фигуры 51
6-2-1. Конфигурация швейной фигуры 51
6-2-2. Перечень швейных фигур 52
6-2-3. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в начале) 54
6-2-4. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в конце) 62
6-2-5. Редактирование швейных фигур 63
6-2-6. Перечень функций шаблона 68
6-2-7. Функция обучения 76
6-2-8. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения 78
6-2-9. Регистрация новой швейной фигуры 79
6-2-10. Копирование рисунка 81
6-2-11. Функция сужения поиска 82
6-3. Функция счётчика 84
6-3-1. Отображение экрана шитья в режиме отображения счётчика 84
6-3-2. Типы счетчика 84
6-3-3. Как установить счетчик 85

6-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта 88
6-4. Упрощенная диаграмма отображения пульта 89
6-5. Перечень данных переключателя памяти 90
6-6. Перечень ошибок 95
6-7. Данных переключателя памяти 99

7. УХОД 101
7-1. Режим ожидания 101
7-2. Чистка 102
7-3. Применение консистентной смазки 102
7-4. Замена предохранителя 103
7-5. Удаление батарей 103

8. РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МАШИНЫ (ПРИЛОЖЕНИЕ) 104
8-1. Зависимость иглы от челнока 104
8-2. Регулировка синхронизации между иглой и кончиком лезвия челнока 105
8-3. Регулировка предохранителя челночной иглы 106
8-4. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка 106
8-5. Регулировка положения контрножа, давления ножа и давления зажима 107
8-6. Регулировка синхронизации кулачка, обрезающего нить 108
8-7. Функция обнаружения многослойного сегмента активного прижима 109
8-7-1. Функция обнаружения многослойного сегмента 109
8-7-2. Отключение функции переключения на многослойный сегмент числом строчек 112
8-8. Сигнал дефицита смазки 114
8-8-1. Относительно сигнала нехватки смазки 114
8-8-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118 115

9. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (ПРИМЕНЕНИЕ) 116
9-1. Управление швейными фигурами 116
9-1-1. Создание нового шаблона 116
9-1-2. Копирование рисунка 118
9-1-3. Удаление шаблона 119
9-2. Подготовка сшивания многоугольной формы 120
9-2-1. Редактирование швейного шаблона многоугольной формы 120
9-2-2. Создание нового швейного шаблона многоугольной формы 126
9-2-3. Настройка ступени, с которой начинается пошив многоугольной формы 126
9-3. Фигура цикличного шитья 127
9-3-1. Выбор шаблона цикличного шитья 127
9-3-2. Редактирование данных цикличного шитья 128
9-3-3. Создание нового цикличного шаблона 129
9-3-4. Настройка ступени, с которой начинается шаблон цикличного шитья 131
9-4. Пользовательский 132
9-4-1. Выбор пользовательского шага 132
9-4-2. Создание нового пользовательский шаг 134
9-4-3. Функцию редактирования пользовательского шага 137
9-4-4. Копирование/ удаление пользовательского шага 138
9-5. Пользовательский 139
9-5-1. Выбор пользовательской настройки плотной строчки 139
9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки 139
9-5-3. Функцию редактирования пользовательской настройки плотной строчки 142
9-5-4. Копирование/ удаление пользовательской настройки плотной строчки 143
9-6. Простая блокировка окна 144

9-7. Информация о версии....144
9-8. Регулировка яркости светодиодной панели....145
9-9. Информационного....146
9-9-1. Коммуникации данных....146
9-9-2. USB....149
9-9-3. NFC....150
9-10. Пользовательская настройка клавиш....151
9-10-1. Назначаемые данные....151
9-10-2. Как придать функцию клавише....152
9-11. Функция управления техобслуживанием....154
9-12. Настройка вспомогательных устройств....158
9-12-1. Настройка статуса включения/ отключения подвесной электронной линейки....159
9-12-2. Настройка статуса включения/ отключения устройства обнаружения пропуска стежков....159
9-12-3. Настройка статуса включения/ отключения устройства обнаружения величины остатка шпульной нити....160
9-12-4. Настройка статуса включения/ отключения сенсорного устройства крышки....160
10. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ....162
11. НЕПОЛАДКИ ПРИ ШИТЬЕ И МЕРЫ ДЛЯ ИХ УСТРАНЕНИЯ....163

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1-1. Технические требования головки швейной машины

LU-2860V-7-0B-B-S-△

Классификация вариантов

Z	Не снабжён
F	Сенсорное устройство защитной крышки Устройство обнаружения пропуска стежков Устройство обнаружения величины остатка шпульной нити

Пункт	Применение
Модель	LU-2860V-7
Скорость шитья	Максимум 3 500 ст/мин См. **"10. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 162**.
Длина стежка	Максимум 12 мм
Игла	SCHMETZ 134-35 (Метрический номер иглы 125 - 200) (Стандартный метрический номер иглы: 160)
Размер нити, применяемой для шитья	№30 - №0 (US: №46 - №266, Европа: 60/3 - 10/3)
Размер обрезаемой нити	№30 - №0 (US: №46 - №266, Европа: 60/3 - 10/3)
Электродвигатель	Серводвигатель переменного тока
Регулировка давления прижимной лапки	Электронное управление
Контроль за горизонтальным продвижением	Электронное управление
Дополнительный контроль над механизмом верхней переменной подачи	Электронное управление
Смазочное масло	JUKI New Defrix Oil №1(эквивалентно стандарту Международной Организации по Стандартизации VG7) или JUKI MACHINE OIL No. 7
Количество фигур	Швейная фигура..... 99 фигур (для шитья многоугольных форм, может быть зарегистрировано целых 10 фигур.) Фигура цикличного шитья.....9 фигур Фигура пользовательского шага .....20 фигур Фигура пользовательской настройки плотной строчки .....9 фигур
Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 91,0 дБ; (Включает K_{pA} = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 500 ст/мин. - Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале А 91,0 дБ ; (Включает K_{WA} = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 500 ст/мин.

* ст/мин : стежков/минуту

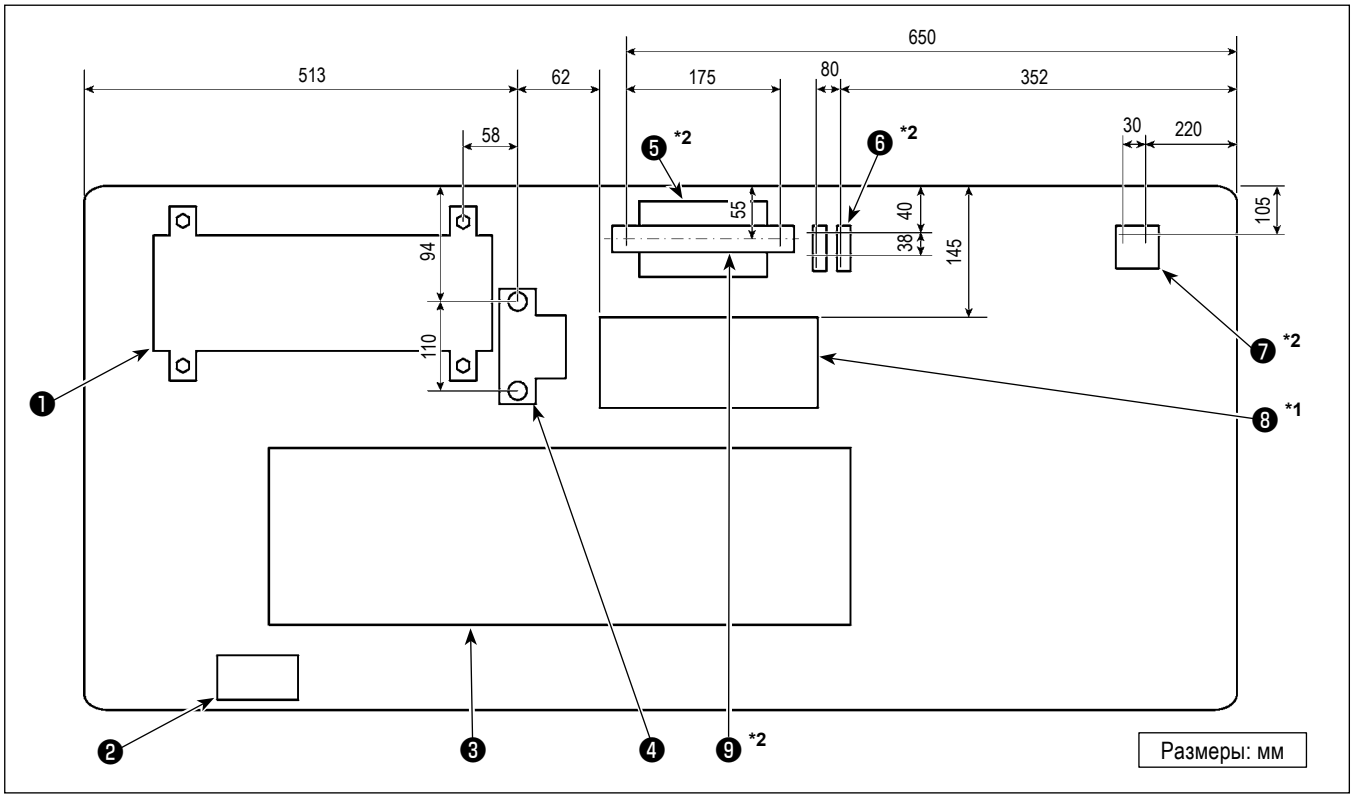
1-2. Технические требования блока управления

Напряжение тока	Однофазный 220 до 240В CE
Частота	50 Гц / 60 Гц
Окружающая среда	Температура : 0 до 35°C Влажность : 90% или меньше
На входе	600 ВА

2. УСТАНОВКА

2-1. Положения монтажа устройства и стола

Устройства, включая масляный поддон и электрическую коробку, должны быть установлены в положениях, как показано на рисунке ниже.



*** Размеры - контрольные значения.**

❶ Блок управления

❷ Переключатель питания

❸ Масляный поддон

❹ Сенсор педали

❺ *2 Блок управления для устройства обнаружения пропуска стежков

❻ *2 Электромагнитный клапан

❼ *2 Регулятор

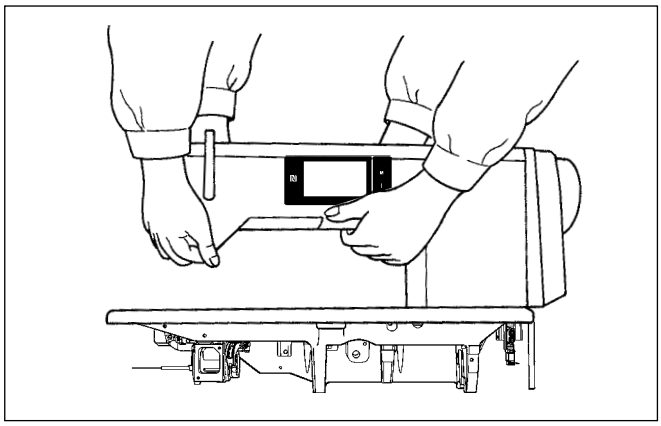
❽ *1 Реакторная коробка

❾ *2 Контактный рельс по (стандарту) DIN

***1: Только для моделей по типу EC**

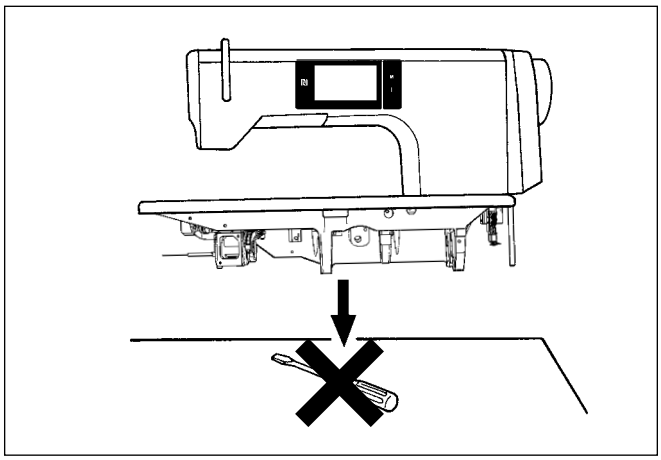
***2: Только для моделей, снабжённых устройством обнаружения пропуска стежков и устройством обнаружения величины остатка шпульной нити**

2-2. Установка швейной машины

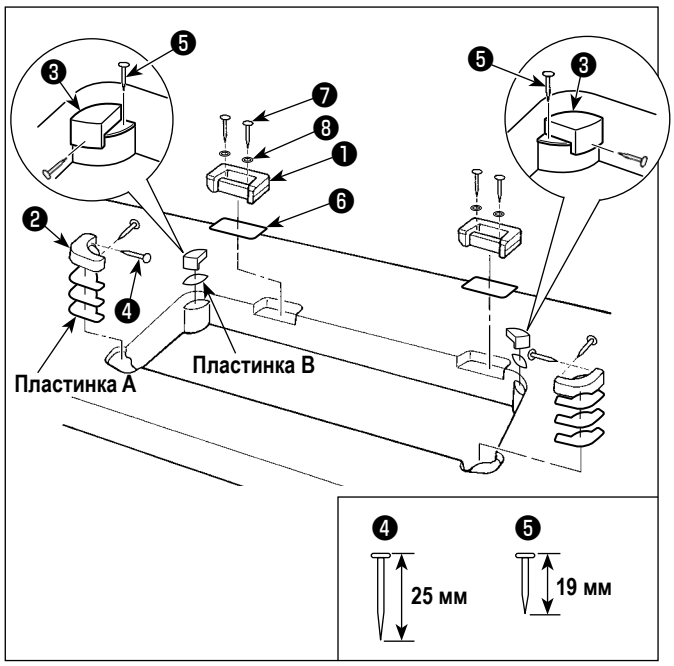


1) Чтобы предотвратить возможные несчастные случаи, вызванные падением швейной машины, производите работу силами двух или более людей при перемещении машины.

Никогда не держите шкив, так как он вращается.



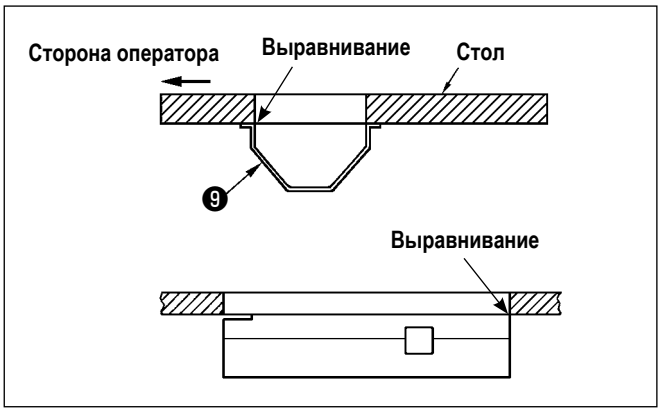
2) Устанавливайте швейную машину на горизонтальной, ровной поверхности, следя за тем, чтобы не поставить ее на какие-либо выступающие предметы, такие как отвертка и т. п.



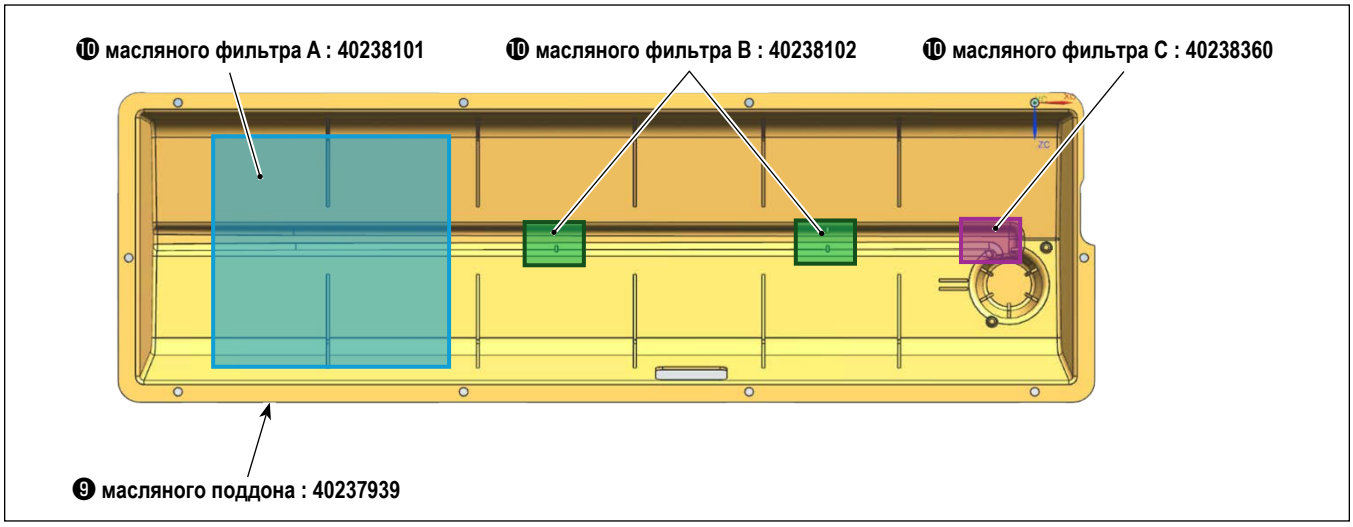
3) Прикрепление мест для шарниров и резиновых деталей, поддерживающих головку машины
Прикрепите дополнительную опору шарнира ❶ , поставляемую вместе с устройством, на столе шурупом ❼ и шайбой ❽ , помещая пластину пластинки ❻ между опорой шарнира и столом, как показано на рисунке.
Прикрепите резиновые опоры головной части машины ❷ и ❸ на столе гвоздями, подкладывая пластинки **A** (норма: 3 шт.) и **B** (норма: 1 шт.) под резиновые опоры для головной части машины.
Используйте гвоздь ❺ для пластинки **B** и гвоздь ❹ для пластинок **A**.
Имеются два разных вида поддерживающие резиновые детали головной части машины ❸ ; - для правой и для левой сторон. Убедитесь, что проверили типы поддерживающих резиновых деталей прежде, чем закрепить их.

Пластинки A (восемь штуки) и пластинки B (четыре штуки) поставляются с машиной как принадлежности.
Для пластинок A, - в качестве нормы должны использоваться три пластинки для каждого положения установки. Для пластинки B, в качестве нормы должна использоваться одна пластинка (положение, показанное на левом рисунке)
Пластинки A и B используются для того, чтобы отрегулировать высоту верхней поверхности стола. Используйте еще одну пластинку, чтобы увеличить высоту, или используйте только одну пластинку, чтобы уменьшить её.

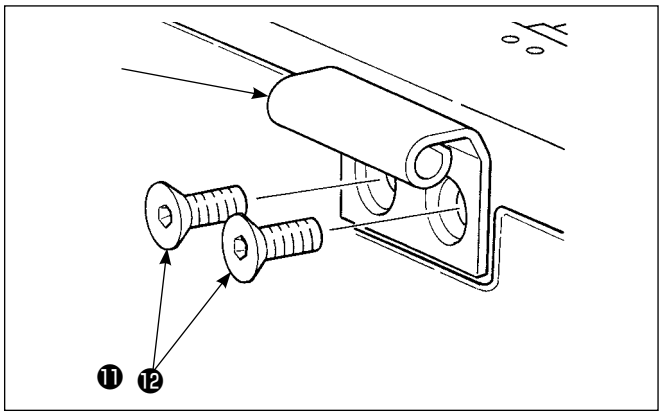
Убедитесь, что использовали короткий гвоздь ❺ для пластины B. Если используется длинный гвоздь ❹ , кончик гвоздя может пробить стол, вызывая риск травмы.



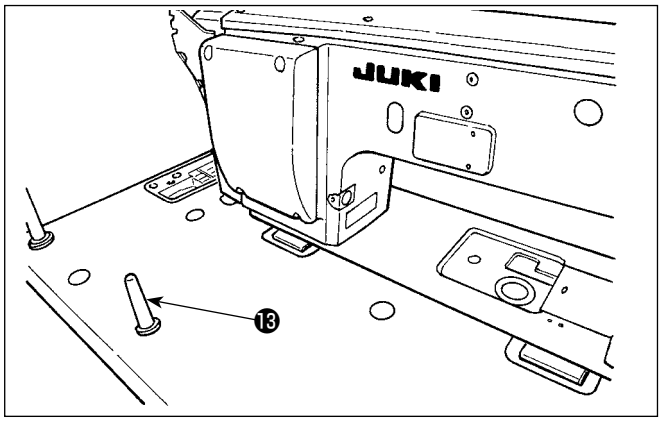
4) Прикрепление масляного поддона
Зафиксируйте маслосборник ❾ , поставляемый с машиной, на столе, затянув десять шурупов.



5) Установите фильтр ❿ в масляный поддон ❾ , как показано на рисунке.

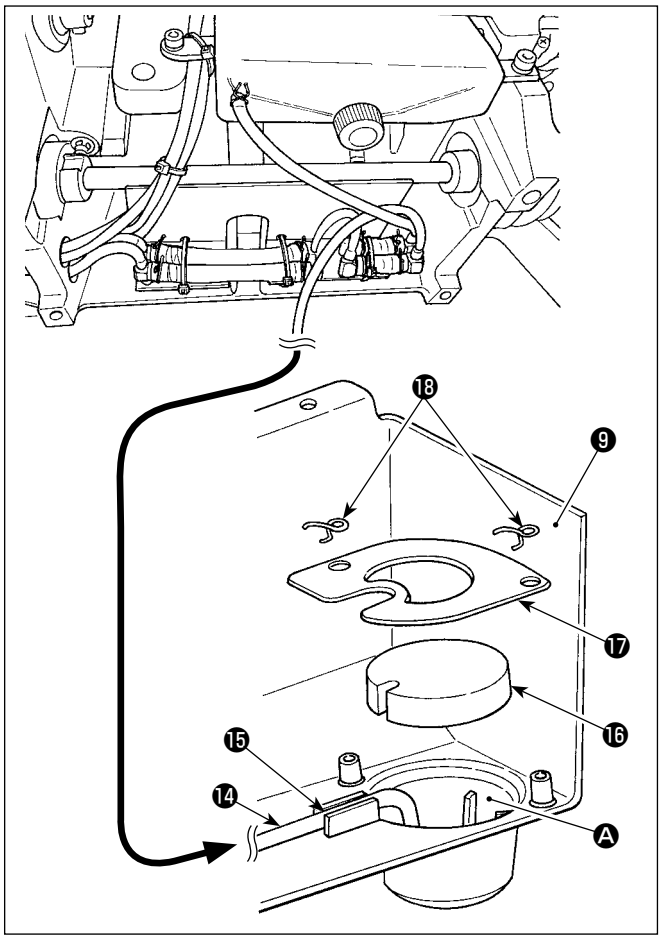


6) Установите шарнир ⓬ на платформе с помощью винтов ⓫ . Соедините шарнир с резиновыми петлями стола. Затем поместите головку машины в резиновую деталь, поддерживающую головку машины.



7) Надежно присоедините основной опорный стержень ⓭ к столу до упора.

Когда действительно необходимо выполнять работы с поддерживающим стержнем головной части машины, удаленным в целях техобслуживания и ремонта, необходимо, чтобы работы выполняли не менее двух человек.
В случае если головная часть машины наклонена более, чем необходимо, масло может вытечь из отверстия для заливки масла резервуара масла. Следовательно, необходимо удалить масло из резервуара масла прежде, чем наклонить головную часть машины.



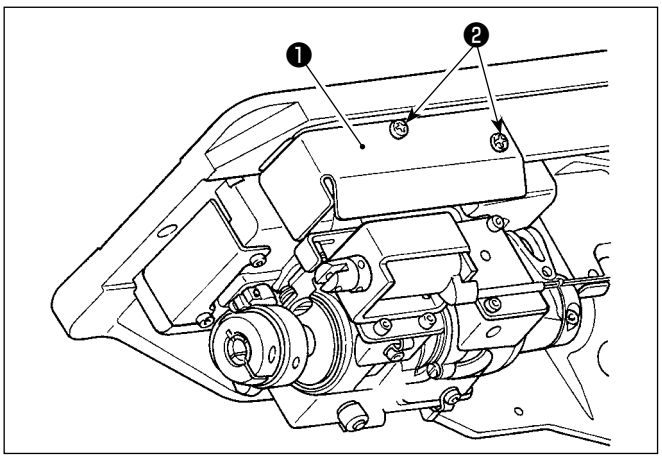
8) Установите отливную трубку ⓮ в масляный резервуар Ⓐ масляного поддона ❾ . Надежно закрепите трубку в желобке ⓯ .

Закрепите орошающую трубку ⓮ , как показано на рисунке.

9) Закрепите фильтр ⓰ и зажим фильтра ⓱ с помощью фитинга ⓲ .

2-3. Установка масляного защитного экрана

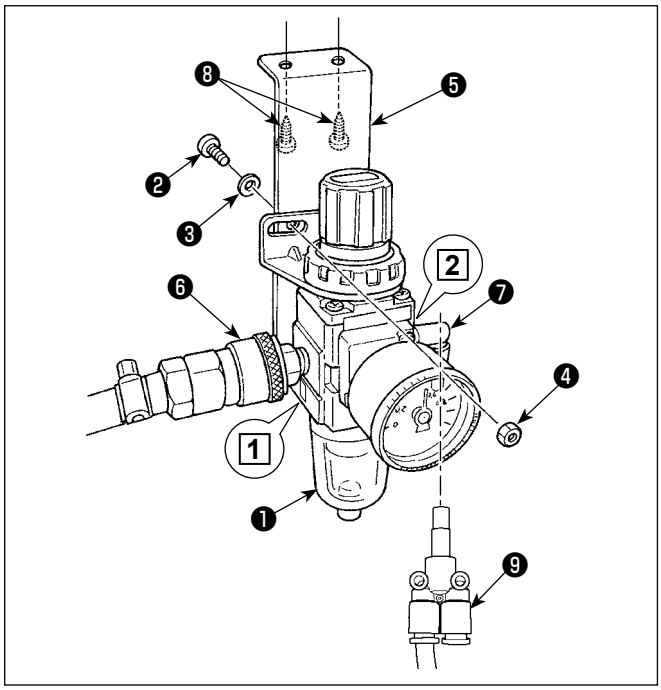
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



Установите защитный экран от масла ❶ , поставляемый вместе с устройством, на станину с помощью винтов ❷ .

2-4. Пневматические компоненты (Только для моделей, снабжённых устройством обнаружения пропуска стежков и устройством обнаружения величины остатка шпульной нити)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

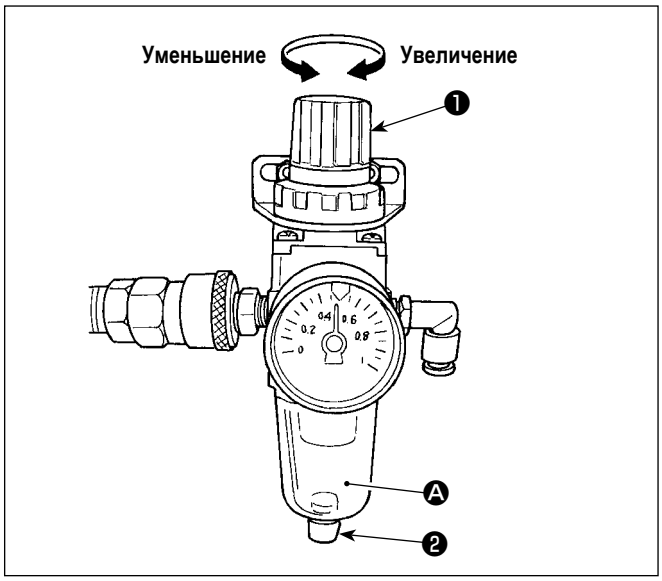


(1) Установка регулятора

1) Установите регулятор ❶ на установочную пластину ❺ с помощью винта ❷ , пружинной шайбы ❸ и гайки ❹ , которые поставляются с машиной.
2) Присоедините соединение ❻ к входу 1 . Присоедините соединение ❼ к выходу 2 .
3) Прикрепите монтажную пластину ❺ на нижней поверхности стола с помощью вспомогательных винтов ❽ , поставляемых с пластиной.
4) Присоедините патрубок трубки Y ❾ к муфте ❼ .

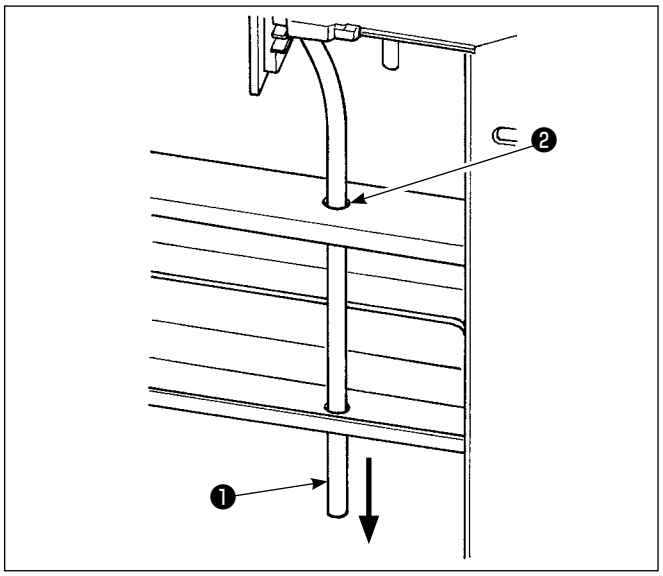
* Винт ❷ , который поставляется вместе с машиной: Диаметр резьбы M5; Длина: 12 мм (SM6051202TP)

* Должен использоваться патрубок трубки Y ❾ (PJ308060004), идущий с комплектом электромагнитного клапана SD воздуходувки.



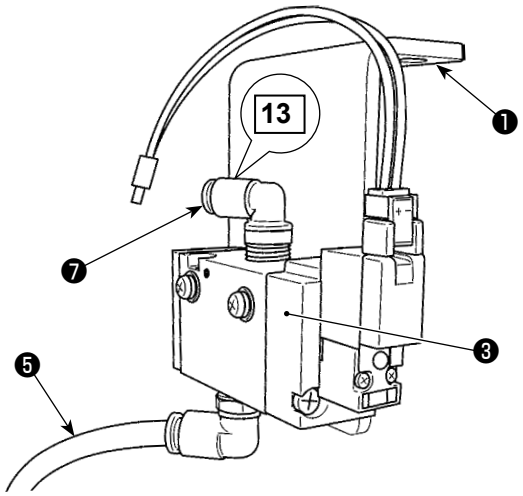
(2) Регулировка давления воздуха

1) Рабочее давление воздуха составляет 0,5 - 0,55 МПа. Отрегулируйте давление воздуха, используя кнопку регулировки давления воздуха ❶ регулятора фильтра.
2) В случае, когда наблюдается накапливание жидкости в сегменте Ⓐ регулятора фильтра, поверните сливной кран ❷ , чтобы слить жидкость.

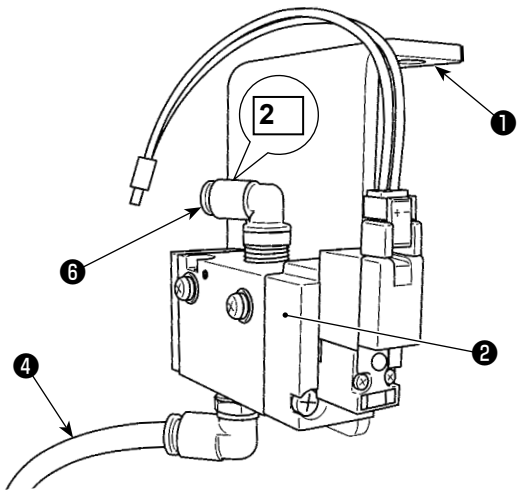


(3) Отводящая выпускная труба

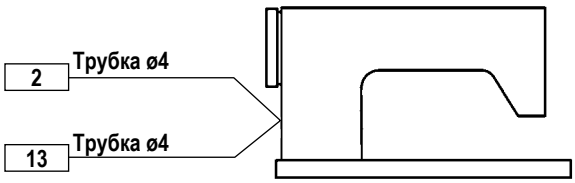
Пропустите ø8 выпускную воздушную трубку ❶ через отверстие ❷ в настольной подставке и другое соответствующее отверстие.
Затем направьте воздушную трубку вниз. Если влажность высокая, вода может вытекать из воздушной трубки.



Комплект электромагнитного клапана воздуходувки AE (для устройства обнаружения величины остатка шпульной нити).



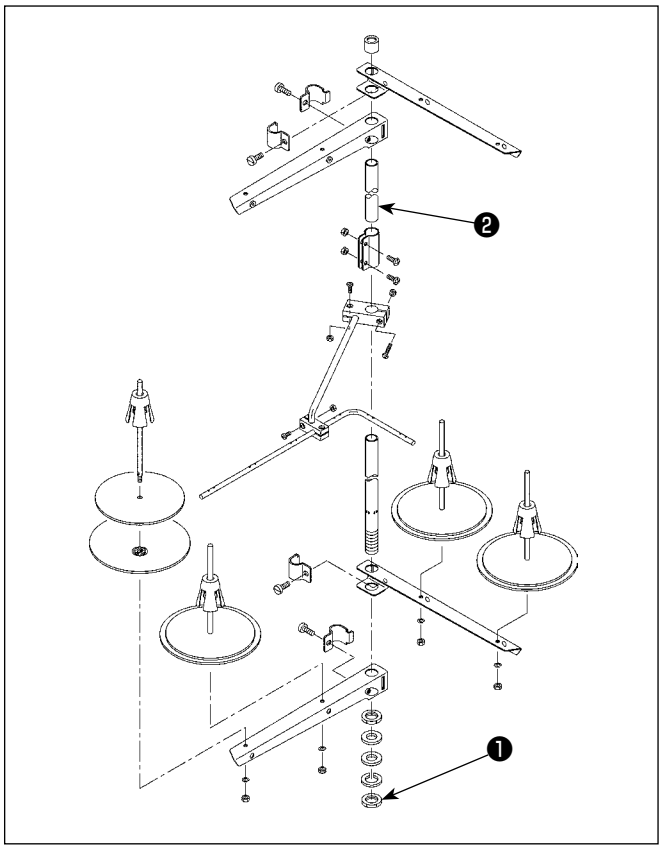
Комплект электромагнитного клапана воздуходувки SD (Для устройства обнаружения пропуска стежков)



(4) Прикрепление электромагнитного клапана

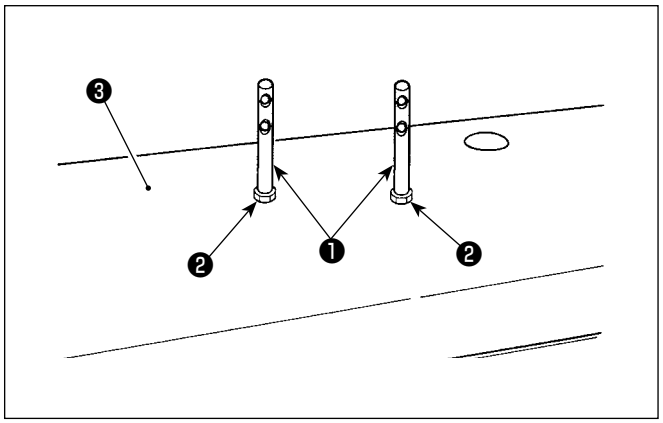
1) Присоедините комплект электромагнитного клапана воздуходувки SD ❷ и комплект электромагнитного клапана воздуходувки AE ❸ к нижней поверхности стола с помощью дополнительных винтов комплекта ❶ (SK3452001SE).
2) Подсоедините трубки ø6 ❹ и ❺ к ответвлению патрубка Y регулятора.
   Перед использованием сократите трубки ø6 ❹ и ❺ до соответствующей длины.
3) Подсоедините пневмопровод ø4 (отметка 2 на электропроводе), выходящий из устройства обнаружения пропуска стежков, к муфте ❻ . Присоедините пневмопровод ø4 (отметка 13 на электропроводе), выходящий из устройства обнаружения величины остатка шпульной нити, к муфте ❼ .

2-5. Установка подставки для нити



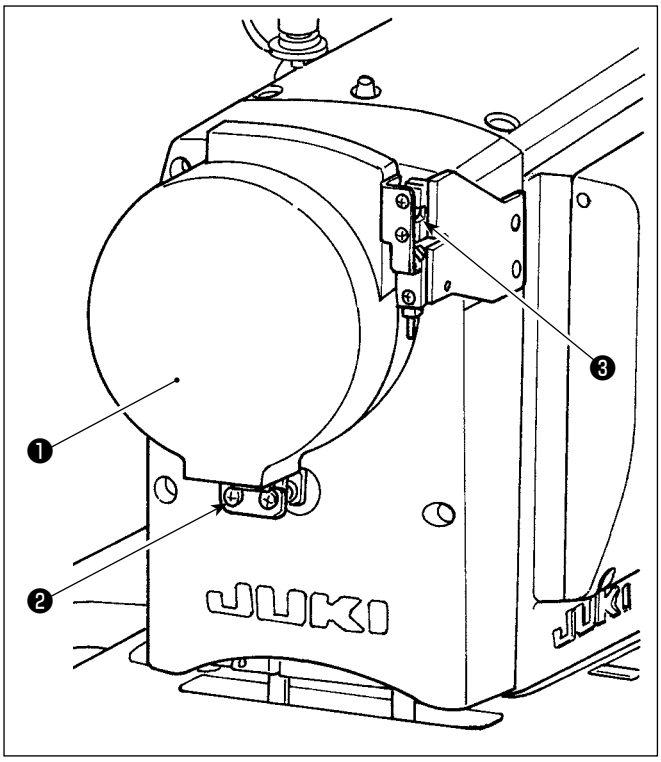
1) Соберите блок подставки для ниток и вставьте его в отверстие в столе швейной машины.
2) Затяните гайку ❶ .
3) Для того, чтобы наладить электропроводку, проведите шнур питания через шток опоры катушки ❷ .

2-6. Установка направляющего штифта нити



Прикрепите штифт направляющих игольной нити ❶ на верхней обкладке ❸ с помощью гайки ❷ .

2-7. Установка крышки маховика (только в случае, когда предусмотрен датчик защитной крышки)



Прикрепите крышку маховика ❶ с помощью винта ❷ .

При этом проверьте следующее:

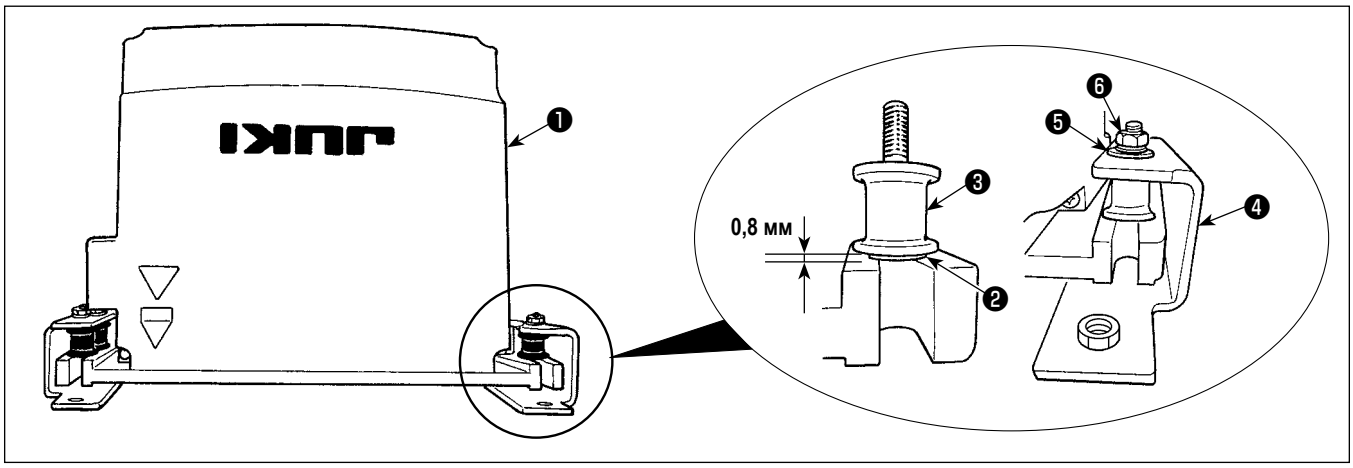
- Крышка маховика безпрепятственно входит в шариковую защёлку ❸ .
- Маховик не задевает крышку маховика ❶ .

Если маховик задевает крышку маховика, ослабьте винт ❷ и наладьте таким образом, чтобы первый не задевал последнюю.

После завершения установки швейной машины проверьте, пользуясь поворотным переключателем, не задевает ли маховик крышку маховика.

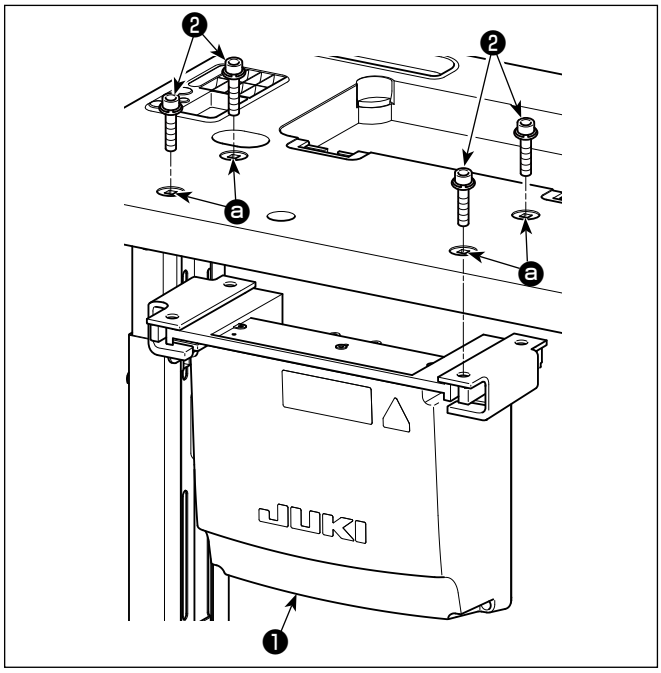
2-8. Установка распределительного ящика

2-8-1. Подготовка блока управления к установке



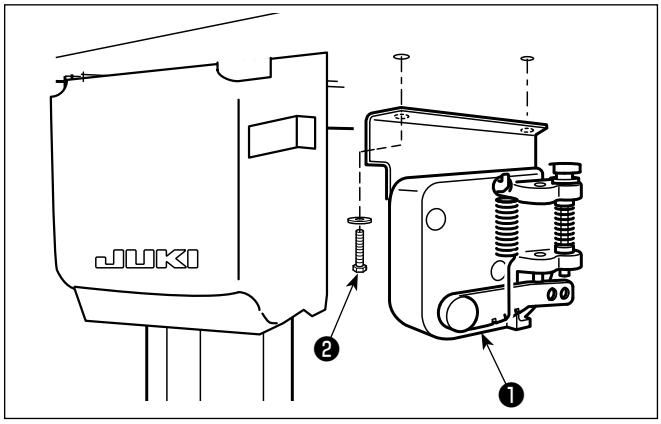
1) Прикрепите зубчатую шайбу ❷ и виброустойчивый резиновый колпачок ❸ к блоку управления ❶ (в четырех местах).
   * Затягивайте зубчатую шайбу до тех пор, пока она не будет выступать над поверхностью блока управления на 0,8 мм.
2) Прикрепите монтажную пластину блока управления ❹ к блоку управления с помощью простых шайб ❺ и гаек ❻ (в четырех местах).
   * Закрепите монтажную пластину путем подгонки винтов к U-образным выемкам в монтажной пластине.

2-8-2. Установка распределительного ящика



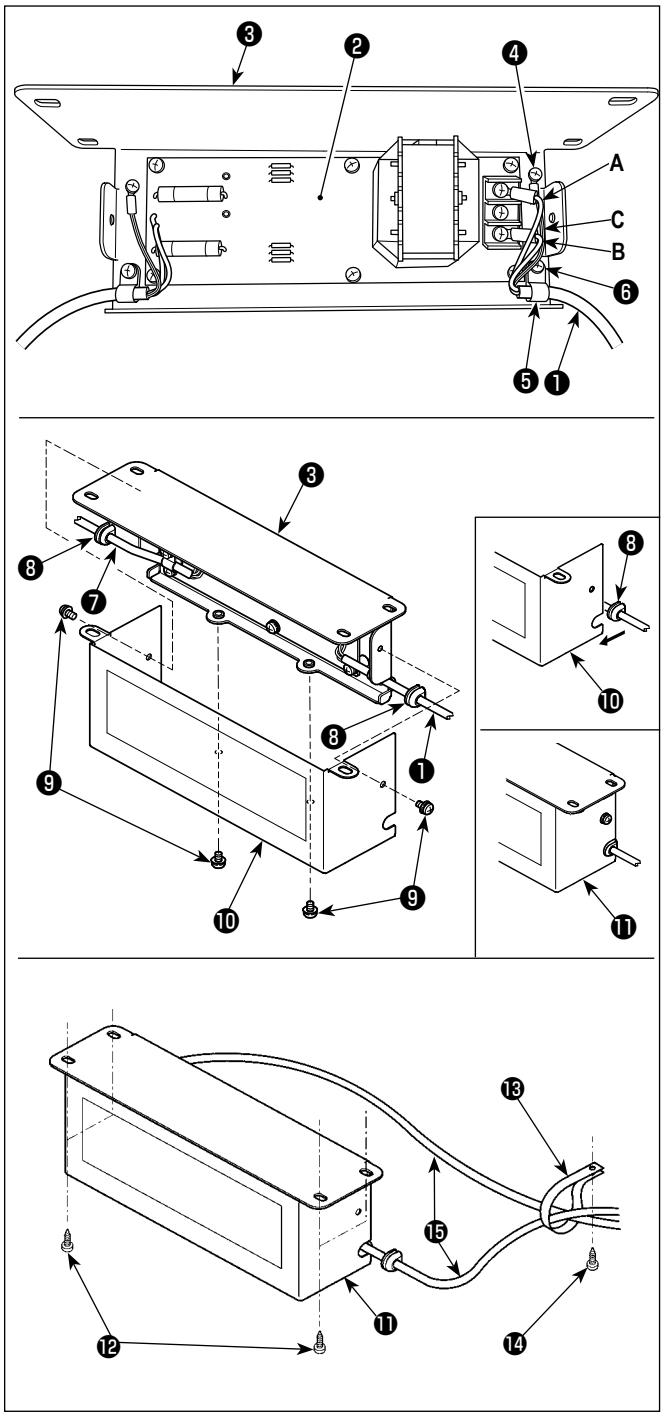
Установите распределительную коробку ❶ на столе путем крепления четырёх дополнительных болтов ❷ , поставляемых с распределительной коробкой, в отверстиях ⓐ на столе.

2-9. Установка сенсора педали



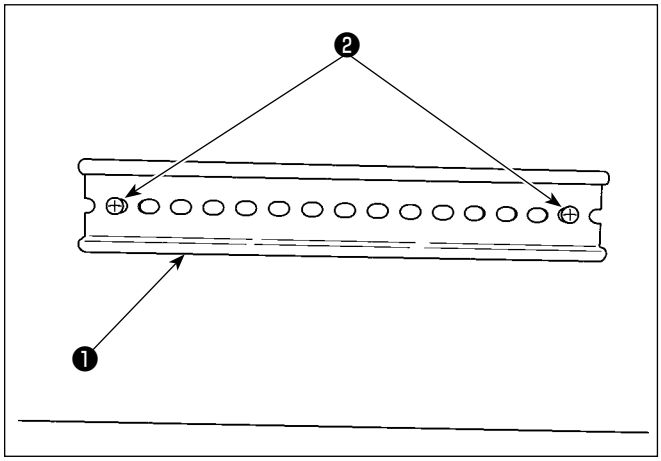
Прикрепите сенсор педали ❶ к столу с помощью двух простых шайб и двух шурупов ❷ , оба из которых поставляются с распределительной коробкой.

2-10. Установка реакторной коробки (Только для моделей типа EC)

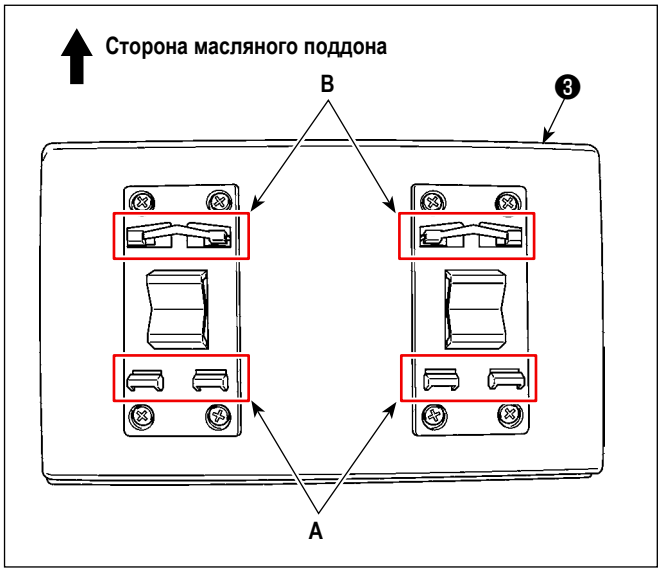


1) Подсоедините клеммы шнура электропитания ❶ из SC-952 к комплекту печатных плат ❷ реакторной коробки и к монтажной пластине реакторной коробки ❸ . Подсоедините коричневый провод **A** к первому разъему и синий провод **B** к третьему разъему соответственно от верха клеммной колодки на наборе печатных плат реакторной коробки, используя винты. Подсоедините зеленый/ желтый провод **C** к монтажной пластине реакторной коробки ❸ с помощью установочного винта заземления ❹ .
2) Присоедините зажим шнура ❺ к шнуру электропитания SC-952. Присоедините шнур электропитания вместе с зажимом шнура к монтажной пластине реакторной коробки ❸ установочным винтом для зажима шнура ❻ .
3) Присоедините кабельные вводы ❽ к проводам входа/ выхода ❶ и ❼ реакторной коробки.
4) Присоедините кожух реакторной коробки ❿ к монтажной пластине реакторной коробки ❸ четырьмя установочными винтами для кожуха реакторной коробки ❾ . При этом, закрепите кабельные вводы ❽ , присоединенные к проводам ввода/вывода ❶ и ❼ в вогнутой секции на кожухе реакторной коробке ❿ , чтобы устранить зазор между реакторной коробкой ⓫ и кожухом ❿ .
5) Прикрепите реакторную коробку ⓫ к нижней поверхности стола с помощью четырех дополнительных шурупов ⓬ .
6) Прикрепите к столу два кабеля ⓯ реакторной коробки, выходящие из ⓫ , с помощью дополнительного кабельного зажима ⓭ и шурупа ⓮ .
Кроме того, для моделей, снабжённых устройством обнаружения пропуска стежков и устройством обнаружения величины остатка шпульной нити, кабель, выходящий из блока управления устройства пропуска стежков, должен быть закреплен вместе с вышеупомянутым кабелем посредством вышеупомянутого кабельного зажима.

2-11. Установка блока управления для устройства обнаружения пропуска стежков (только для моделей, снабжённых устройством обнаружения пропуска стежков и устройством обнаружения величины остатка шпульной нити)



1) Прикрепите контактный рельс по (стандарту) DIN ❶ , поставляемый со швейной машиной, на нижней поверхности стола с помощью двух шурупов ❷ .



2) Присоедините блок управления ❸ для устройства обнаружения пропуска стежков к контактному рельсу DIN ❶ с ориентированием его в направлении, как показано на рисунке. Прикрепите секцию **A** блока управления устройства обнаружения пропуска стежков ❸ на контактном рельсе DIN ❶ . Приспособьте секцию **B** на контактном рельсе DIN ❶ , прижимая секцию **A** к контактному рельсу DIN ❶ .

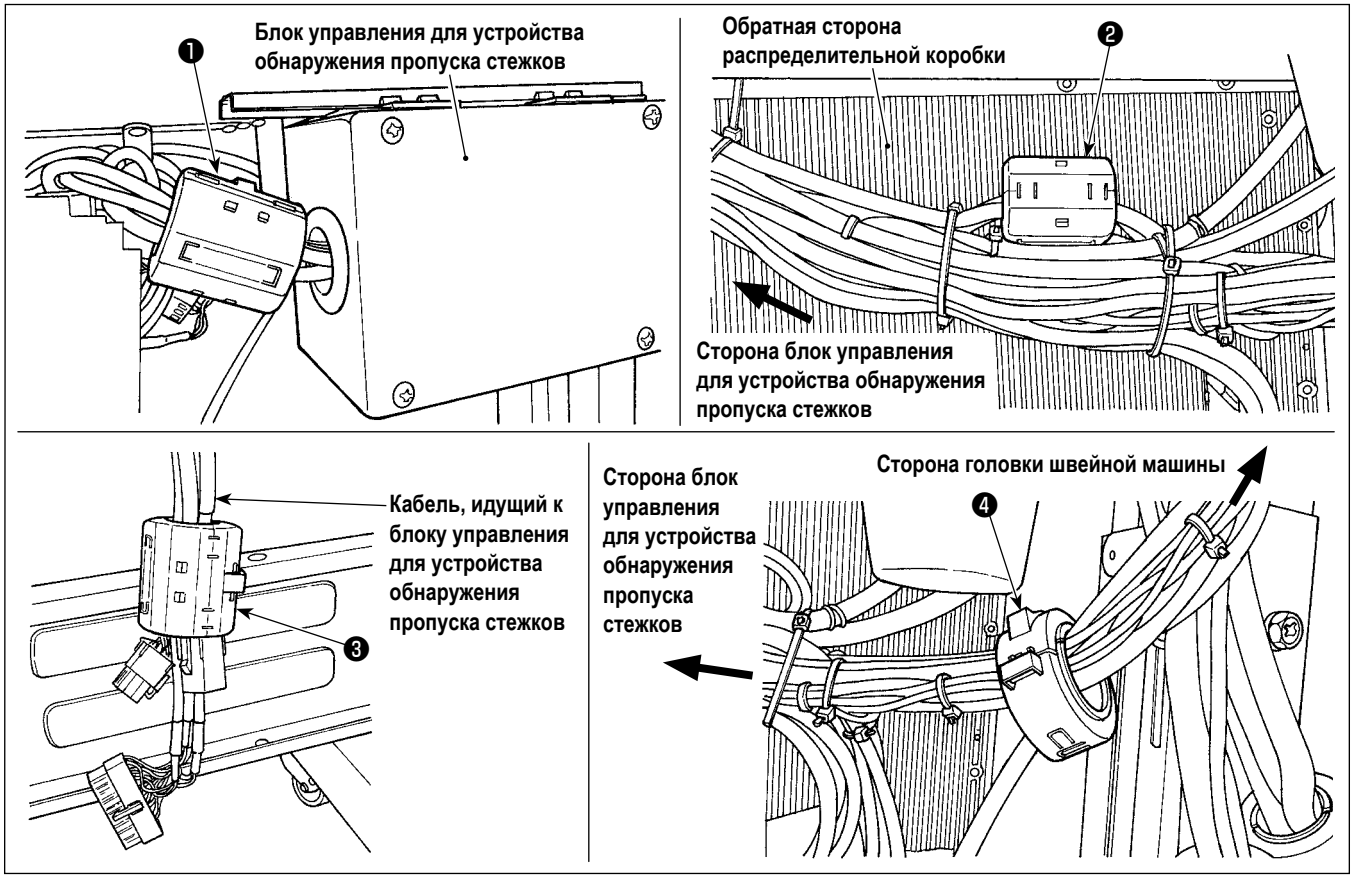
2-12. Установка кольцевого сердечника из дополнительного оборудования (Только для моделей типа EC)

2-12-1. Установка вспомогательного кольцевого сердечника, поставляемого с распределительной коробкой

Обратитесь к дополнительному руководству для "SC-952 Установка кольцевого сердечника из дополнительного оборудования", поставляемому вместе с распределительной коробкой относительно того, как установить кольцевой сердечник.

2-12-2. Установка вспомогательного кольцевого сердечника, поставляемого вместе со швейной машиной (только для дополнительной модели F)

Относительно модели типа EC и других моделей, классифицированных по категории F, кольцевой сердечник включен в набор комплектующих частей. Присоедините кольцевой сердечник к шнуру вместе с **"2-14. Соединение шнуров" стр. 15**, обращаясь к рисунку ниже.



Размер кольцевого сердечника	Целевой кабель *3	Размер сердечника (мм)
❶ *1	Кабель для CN1 Кабель для CN2 Кабель для CN3 Кабель для CN8 Кабель для CN9	ø40
❷ *1	Кабель для CN30 (Штырьковый разъем) Кабель для CN30 (Гнездо)	ø31,7
❸ *1	Кабель для CN30 (Штырьковый разъем) Кабель для CN30 (Гнездо) Кабель для CN51	ø40
❹ *2	Кабель для CN58 Кабель сенсорного устройства защитной крышки Кабель для CN8 Кабель для CN9	ø44

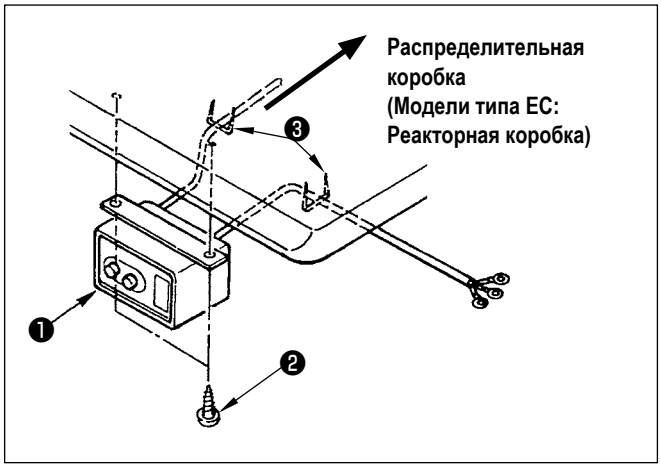
***1 Сердечники зажимов ❶ , ❷ и ❸ после установки "2-14-2. Соединение шнуров, выходящих от устройства обнаружения пропуска стежков, устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и датчика крышки" стр. 16.**

***2 Сердечник зажима ❹ после установки "2-15-2. Обращение со шнурами, выходящими из блока управления, для устройства обнаружения пропуска стежков" стр. 19.**

***3 Кабеля, кроме защитного кабеля датчика крышки, идут от блока управления для устройства обнаружения пропуска стежков.**

2-13. Соединение провода силового переключателя

2-13-1. Монтаж переключателя питания



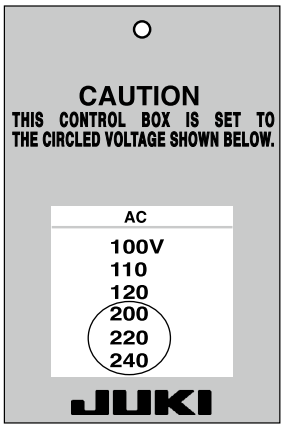
Закрепите переключатель питания ❶ под столом машины шурупами ❷ .

Закрепите кабель со скобками ❸ , поставленными вместе с машиной в качестве принадлежностей в соответствии с формой использования.

2-13-2. Подсоединение силового кабеля

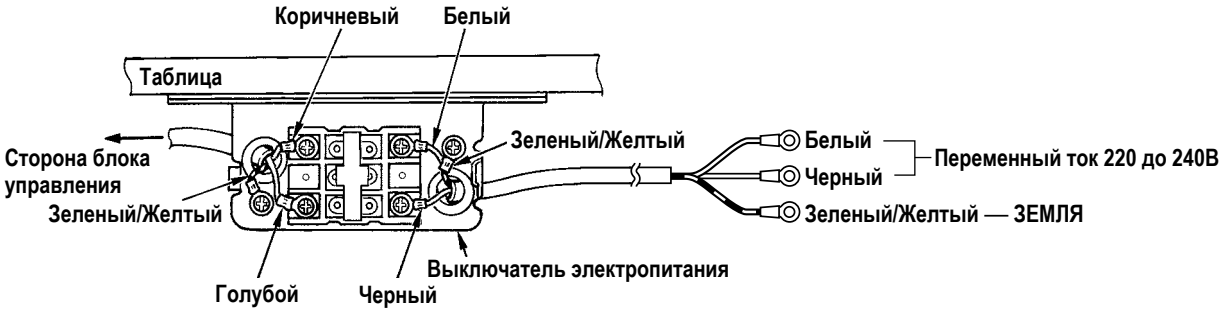
Спецификации напряжения во время поставки с завода обозначены на пластинке указателя напряжения. Подсоедините кабель, который соответствует техническим требованиям.

Указательная наклейка электропитания



(Например : В случае 200В)

• **Подсоединение одной фазы 220 до 240В**

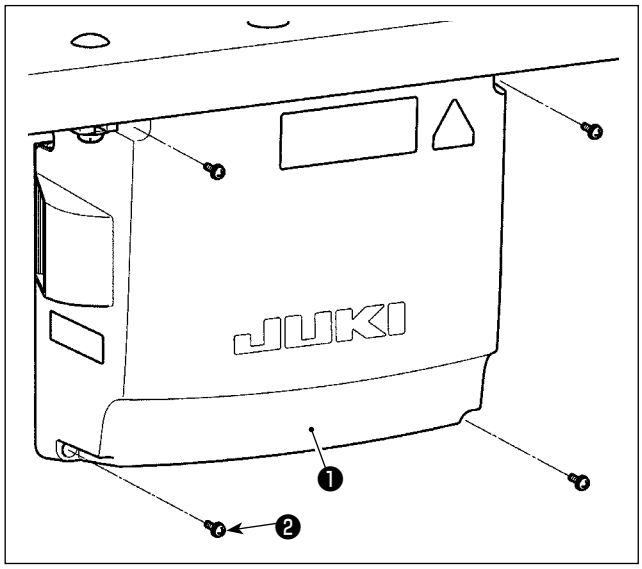


2-14. Соединение шнуров

ОПАСНОСТЬ :

1. **Чтобы предотвратить травмы, вызванные ударом электротока или неожиданным запуском швейной машины, выполняйте работы после отключения электропитания и подождав после этого не менее 5 мин.**
2. **Чтобы предотвратить несчастные случае, вызванные ненормальной работой или ударом электротока, попросите наших дилеров прислать электрика или инженера для регулировки электрических компонентов.**

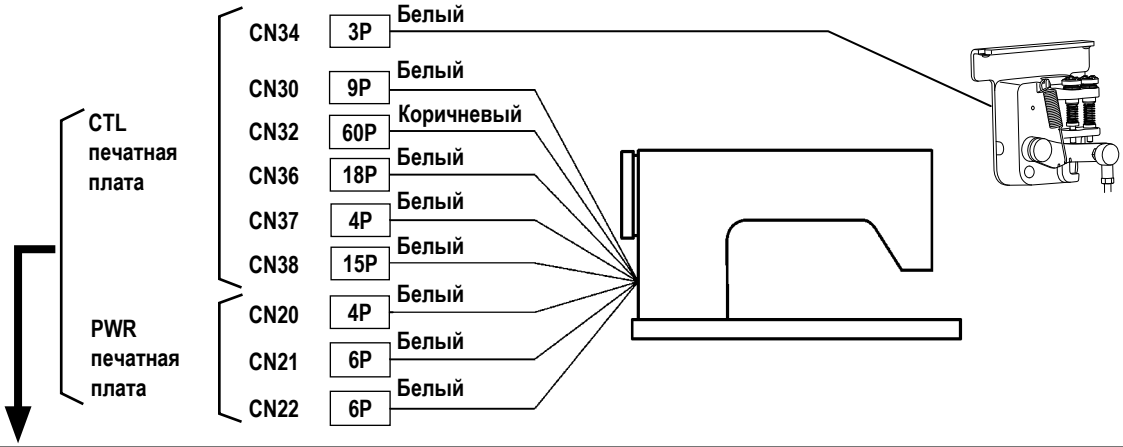
2-14-1. Присоединение выходящих из швейной машины шнуров



1) Открутите четыре установочных винта ❷ крышки блока управления ❶ . Снимите крышку блока управления ❶ .
2) Соедините шнуры с соответствующими разъемами на CTL печатной плате, PWR печатной плате. (Рис. 1) Закрепите шнур ❺ сенсора педали с помощью установочного винта ❻ и зажима шнура ❼ . (Рис. 2)

Надежно закрепите шнуры, которые будут подсоединены к разъёмам CN20, CN21 и CN22 кабельными зажимами ❸ .
Проверьте маркеры разъемов CN21 и CN22, чтобы предотвратить неподходящее соединение.

3) Прикрепите зеленый/ желтый провод заземления ❹ в позиции Ⓐ блока управления с помощью винта (Рис. 3). Кроме того, для моделей типа EC, с помощью винта закрепите кабель (Черный) в положении Ⓑ.



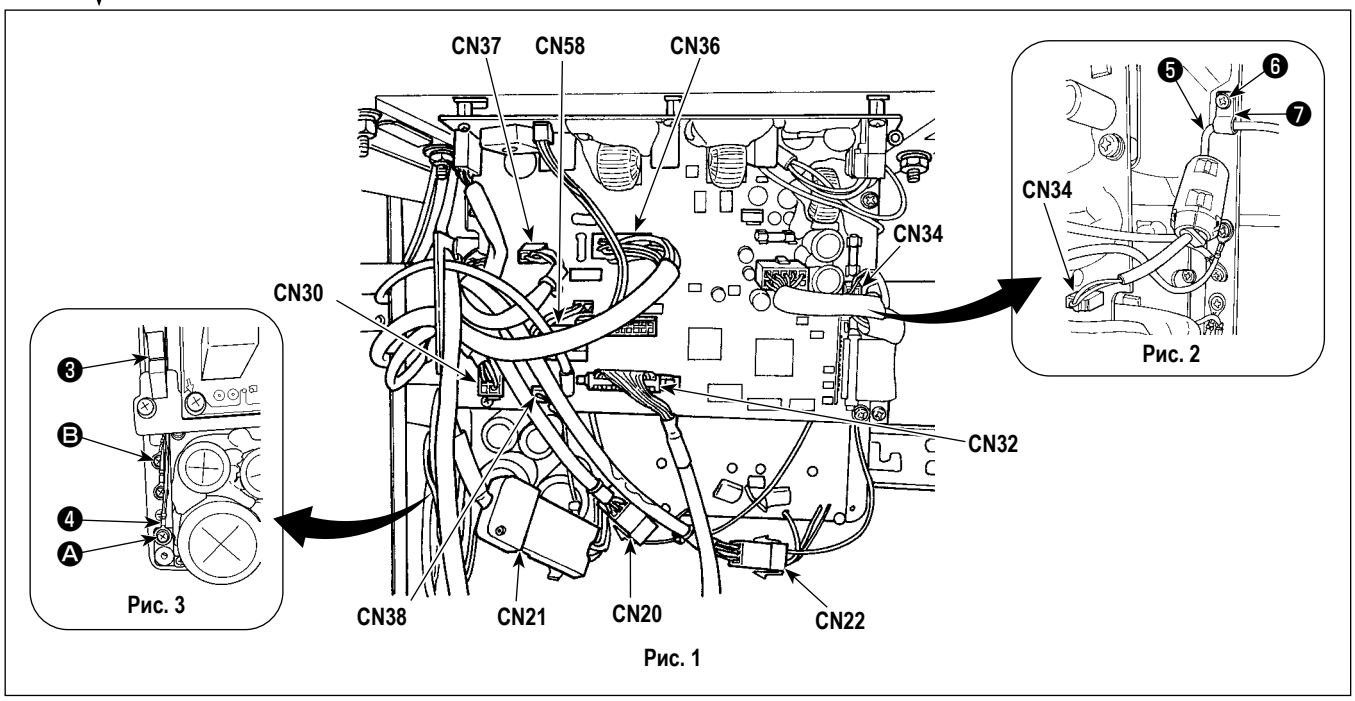
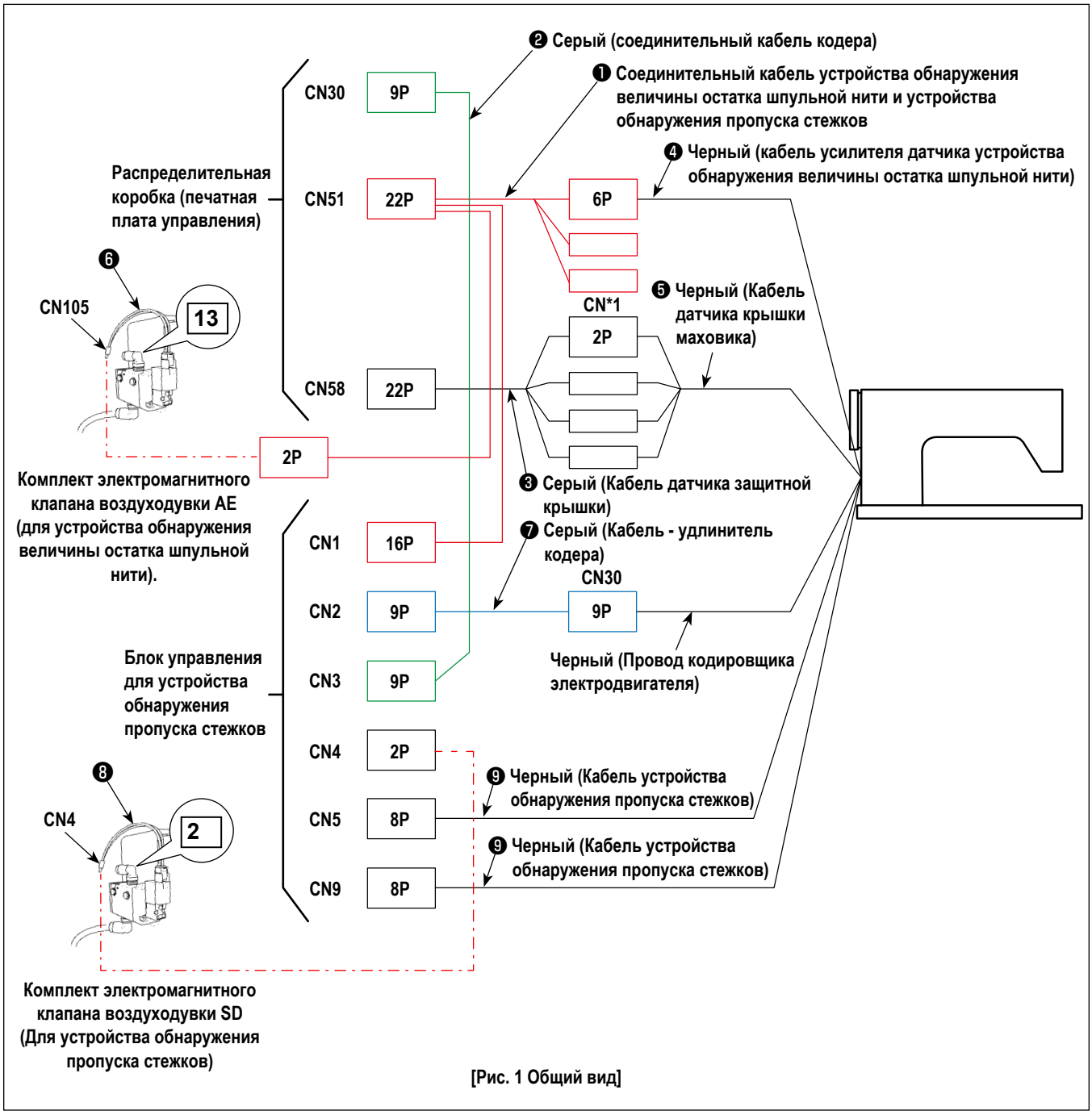
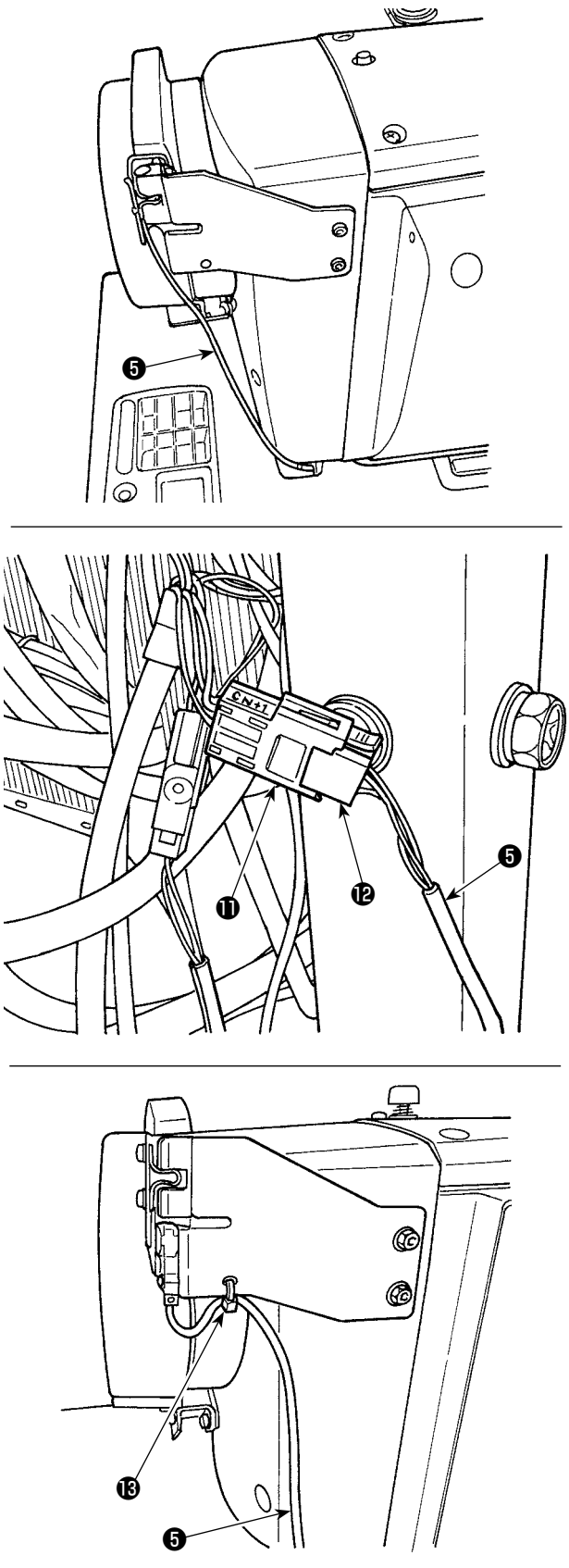


Рис. 1

2-14-2. Соединение шнуров, выходящих от устройства обнаружения пропуска стежков, устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и датчика крышки



[Рис. 1 Общий вид]



[Датчик крышки маховика рис. 2]

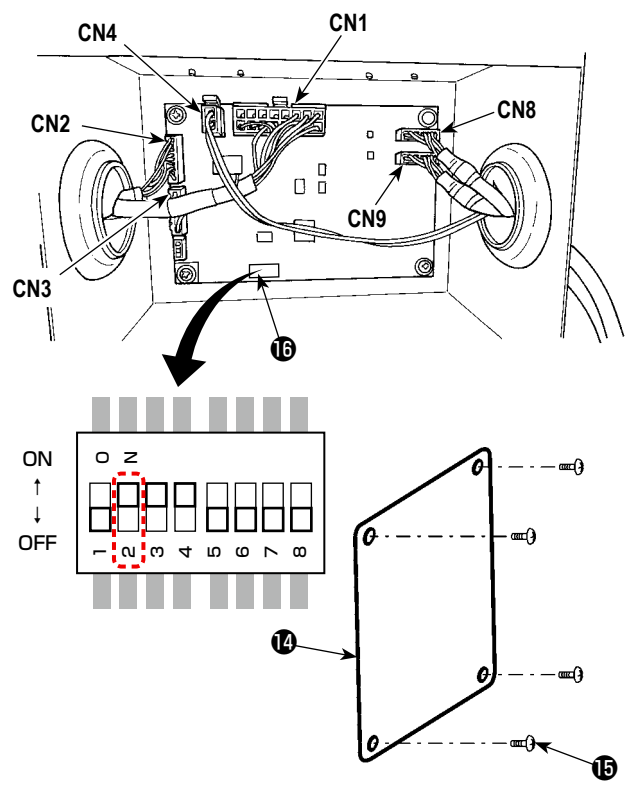
[Монтаж электропроводки датчика крышки маховика]

Присоедините разъёмы в следующем порядке, обращаясь к Рис. 1 и 2.

1) Пропустите шнур датчика крышки маховика ❺ через отверстие в столе.

2) Присоедините клемму CN*1 ⓫ кабеля датчика защитной крышки ❸ к разъёму ⓬ шнура датчика крышки маховика ❺ .

3) Прикрепите шнур датчика крышки маховика ❺ к крышке маховика с помощью бандажной ленты ⓭ .
Обратитесь к **"2-15-2. Обращение со шнурами, выходящими из блока управления, для устройства обнаружения пропуска стежков" стр. 19** относительно того, как обращаться с избыточным шнуром.



[Блок управления рис. 3]

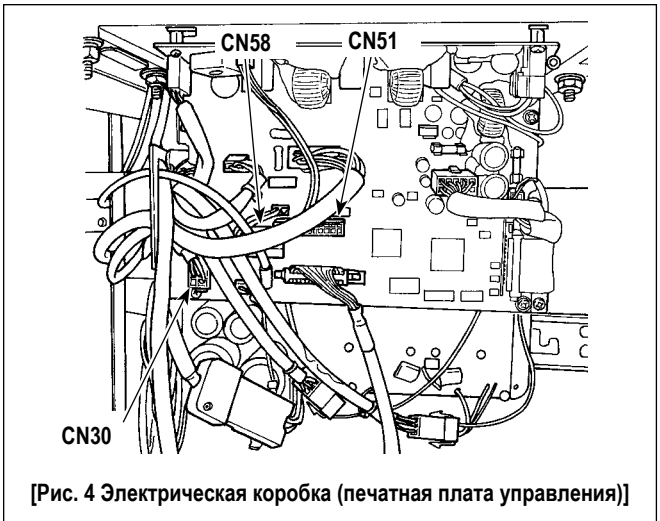
[Монтаж электропроводки блока управления для устройства обнаружения пропуска стежков]

Присоедините разъёмы в следующем порядке, обращаясь к Рис. 1 и 3.

Клеммы не смогут быть подсоединены, если не будет соблюдаться правильный порядок.

1) Поместите Dip-переключатель 2 ⓰ на блоке управления на "ВКЛ.".
2) Присоедините тросик электромагнитного клапана ❽ электромагнитного клапана воздуходувки SD к разъёму 4.
3) Присоедините 16-точечный штекер соединительного кабеля ❶ устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и устройства обнаружения пропуска стежков к разъёму 1.
4) Присоедините комплект соединительных проводов кодера ❷ к разъёму 3.
5) Присоедините комплект кабеля - удлинителя кодера ❼ к разъёму 2.
6) Присоедините провод устройства обнаружения пропуска стежков ❾ к разъёму 8. Поместите излишки провода в блоке управления.
7) Присоедините провод устройства обнаружения пропуска стежков ❿ к разъёму 9. Поместите излишки провода в блоке управления.
8) После завершения подсоединения ко всем разъёмам, закройте крышку ⓮ с помощью винтов ⓯ .

*** Присоедините кабели к разъёму 1, разъёму 2 и разъёму 3, протягивая их через отверстие в левой поверхности блока управления. Присоедините кабели к разъёму 4 и разъёму 8, протягивая их через отверстие в правой поверхности блока управления.**



[Рис. 4 Электрическая коробка (печатная плата управления)]

[Монтаж электропроводки электрической коробки (печатная плата управления)]

Присоедините разъёмы в следующем порядке, обращаясь к Рис. 1 и 4.

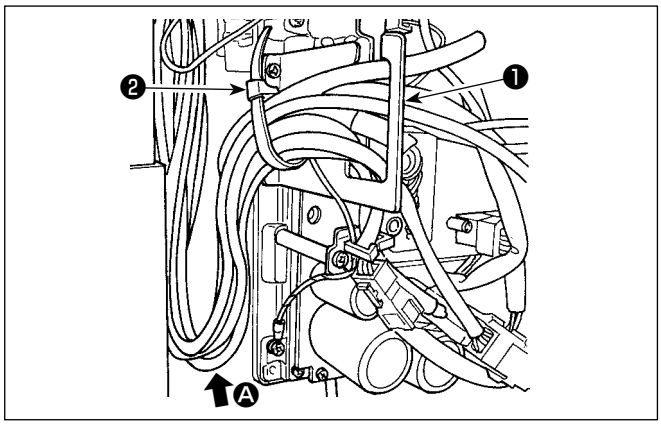
1) Присоедините 22-х точечную клемму соединительного кабеля ❶ устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и устройства обнаружения пропуска стежков к разъёму 51.
2) Вытащите клемму (выходящую из соединителя кодера электродвигателя швейной машины) из разъёма 30. Присоедините кабель - удлинитель кодера ❼ к вытащенному электропроводу.
3) Присоедините соединительный провод кодера ❷ к разъёму 30 на стороне печатной платы.
4) Присоедините кабель датчика защитной крышки ❸ к разъёму 58.
5) Присоедините кабель усилителя сигнала датчика устройства обнаружения величины остатка шпульной нити ❹ к 6-точечному разъёму соединительного кабеля ❶ устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и устройства обнаружения пропуска стежков.
6) Присоедините тросик электромагнитного клапана ❻ электромагнитного клапана комплекта воздуходувки AE к 2-х точечной клемме соединительного кабеля ❶ устройства обнаружения величины остатка шпульной нити и устройства обнаружения пропуска стежков.

2-15. Работа с проводами

ОПАСНОСТЬ :

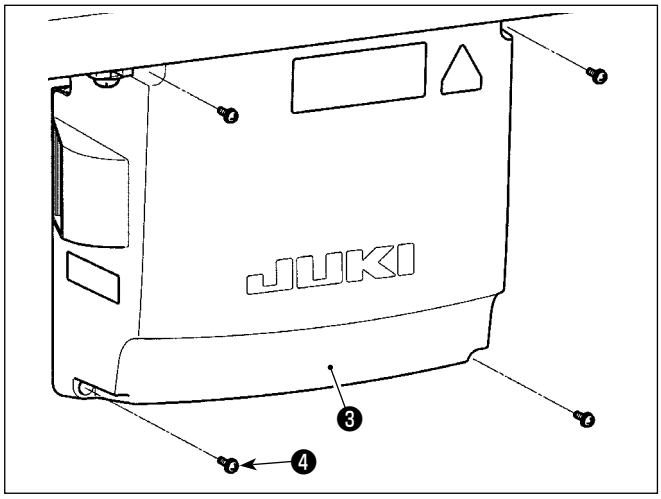
1. **Чтобы предотвратить травмы, вызванные ударом электротока или неожиданным запуском швейной машины, выполняйте работы после отключения электропитания и подождав после этого не менее 5 мин.**
2. **Чтобы предотвратить несчастные случае, вызванные ненормальной работой или ударом электротока, попросите наших дилеров прислать электрика или инженера для регулировки электрических компонентов.**

2-15-1. Обращение со шнурами, выходящими из блока управления



1) Протяните провода под столом к блоку управления.
2) Протяните провод, проведенный в блок управления, через пластину с выходом для провода ❶ и закрепите скобой для крепления кабеля ❷ .

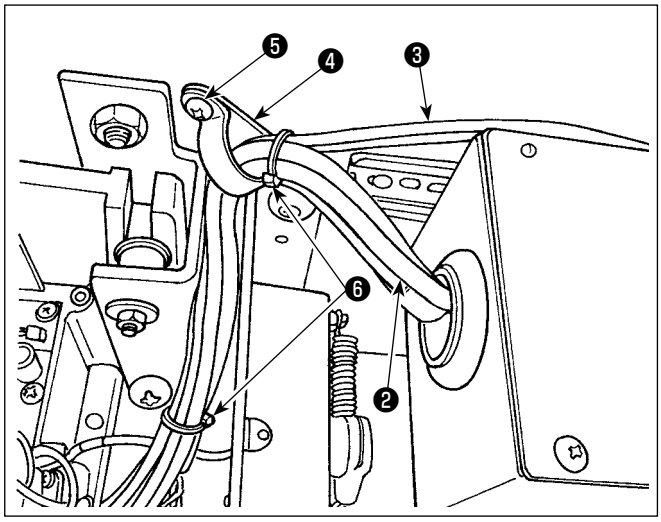
Расположите шнур так, чтобы он не натягивался или не цеплялся, даже когда головная часть машины наклонена. (См. часть Ⓐ.)



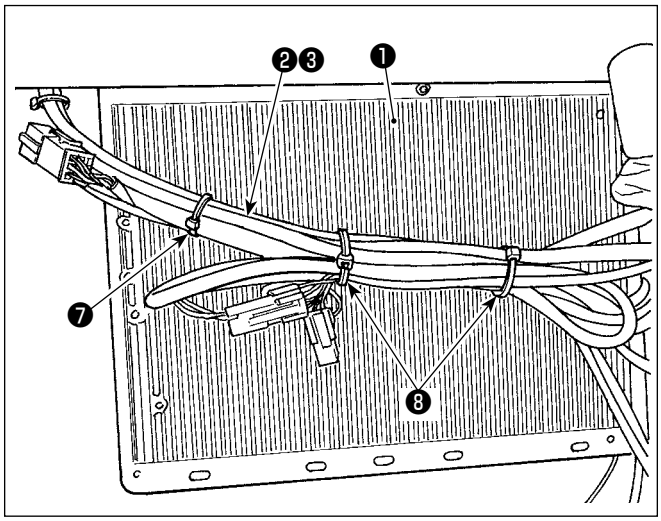
3) Установите крышку блока управления ❸ с помощью четырех установочных винтов ❹ .

В целях предотвращения обрыва шнуров позаботьтесь, чтобы не дать шнурам защемиться между блоком управления и крышкой блока управления ❸ при присоединении последней.

2-15-2. Обращение со шнурами, выходящими из блока управления, для устройства обнаружения пропуска стежков



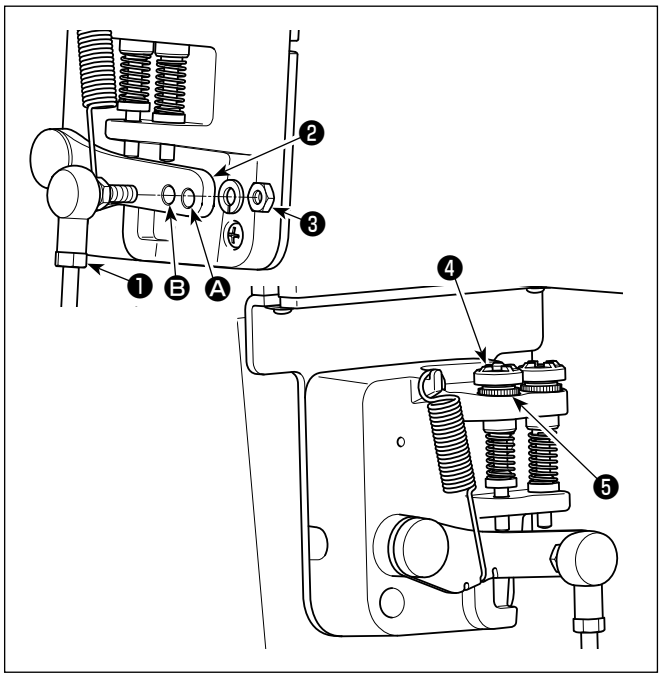
1) Прикрепите шнур ❷ , выходящий из блока управления ❶ для устройства обнаружения пропуска стежков, а также трубку ❸ , отходящую от электромагнитного клапана, к столу с помощью дополнительного кабельного зажима ❹ и шурупа ❺ , как показано на рисунке. Кроме того, закрепите шнур ❷ и трубку ❸ с помощью двух дополнительных бандажных лент длиной 10 мм ❻ , как показано на рисунке.



2) Свяжите шнур ❷ , выходящий из блока управления для устройства обнаружения пропуска стежков, а также трубку ❸ , отходящую от электромагнитного клапана, на нижней поверхности распределительной коробки ❶ .
Закрепите шнур и трубку, связанные в вышеупомянутой ступени 2), с помощью дополнительной бандажной ленты длиной 10 мм ❼ и двух бандажных лент длиной 15 мм ❽ , как показано на рисунке.
При этом сложите более длинный шнур до соответствующей длины и свяжите сложенный шнур так, чтобы он не ослабевал.

2-16. Установка соединительного штока

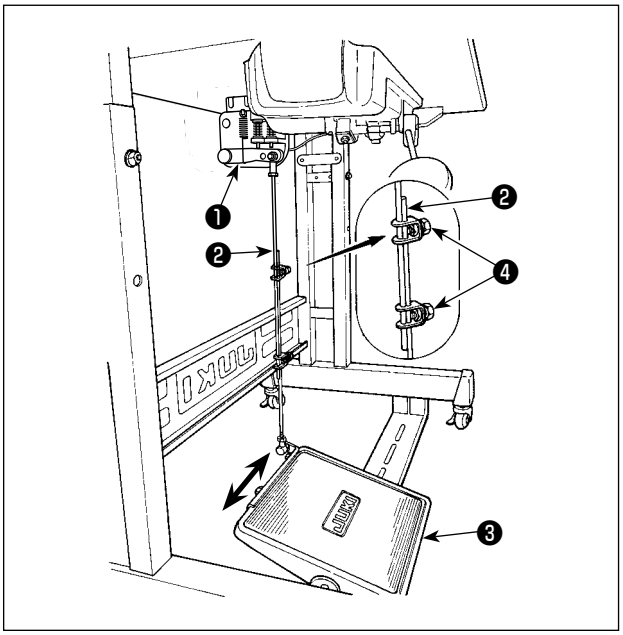
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :
Чтобы предотвратить травмы, вызванные резким запуском швейной машины, выполняйте работы по обслуживанию после того, как отключите выключатель питания и подождите 5 минут или больше.



1) Прикрепите соединительный шток ❶ к установочному отверстию Ⓑ рычага педали ❷ с помощью гайки ❸ .
2) Прикрепление соединительного штока ❶ к установочному отверстию Ⓐ удлинит нажимной ход педали, и использование педали при средней скорости будет легче.
3) Давление увеличивается, когда Вы поворачиваете реверсивный опускающийся регулирующий винт ❹ вовнутрь, и уменьшается, когда поворачиваете этот винт вовне.

1. **Если винт слишком ослаб, пружина может выскочить. Открутите винт настолько, чтобы его верх можно было видеть со стороны корпуса.**
2. **Когда отрегулируете винт, надежно затяните его с помощью гайки ❺ , чтобы не дать винту ослабнуть.**

2-17. Регулировка педали



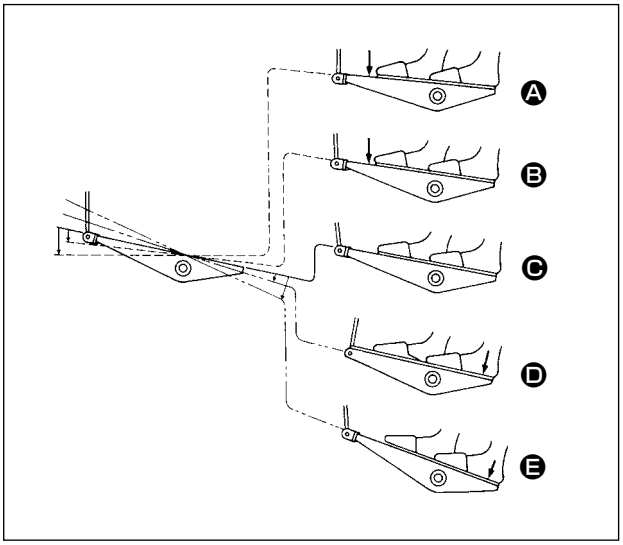
2-17-1. Установка соединительного штока

1) Сдвиньте педаль ❸ вправо или влево, как показано стрелками так, чтобы рычаг управления электромотором ❶ и соединительный шток ❷ выпрямились.

2-17-2. Регулировка угла педали

1) Угол наклона педали может быть свободно отрегулирован с помощью изменения длины соединительного штока ❷ .
2) Ослабьте регулировочный винт ❹ и отрегулируйте длину соединительного штока ❷ .

2-18. Ножное управление



Педаль управляется пятью ступенями.

1) Швейная машина работает с низкой скорости шитья, когда Вы слегка нажимаете переднюю часть педали. Ⓑ
2) Швейная машина работает с высокой скоростью шитья, когда Вы далее нажимаете переднюю часть педали. Ⓐ (Если было предварительно установлено автоматическое шитье с обратной подачей, машина работает с высокой скоростью после того, как заканчивается шитье с обратной подачей.)
3) Швейная машина останавливается (с иглой вверху или внизу), когда Вы возвращаете педаль в ее первоначальное положение. Ⓒ
4) Операция по подъему прижима Ⓓ производится путем легкого надавливания задней части педали.
5) Операция по обрезанию нити Ⓔ производится дальнейшим надавливанием задней части педали.

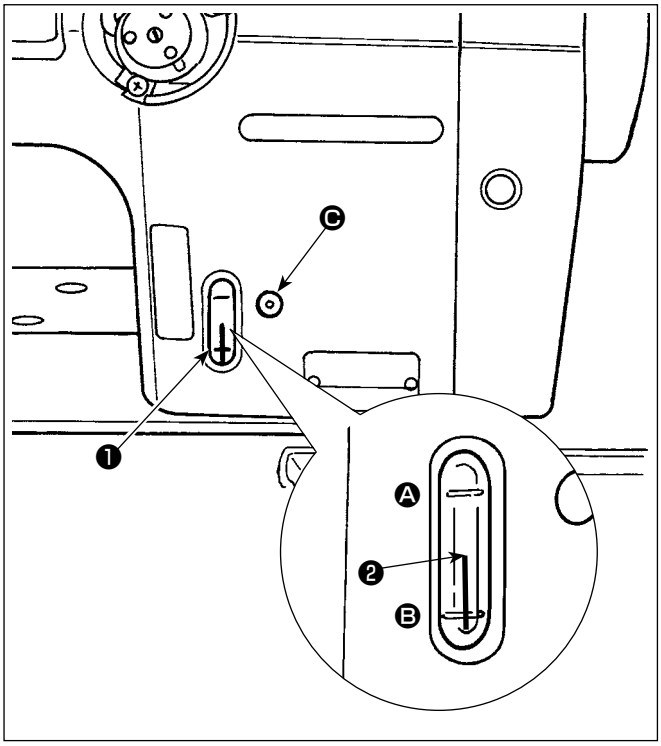
* Если вы начинаете шить из состояния, при котором нажимная лапка поднята автоподъемником, то при нажатии на заднюю часть педали лапка лишь опустится.

- Если Вы возвращаете педаль к ее нейтральному положению, когда начинается автоматическое шитье с обратной подачей, машина останавливается после того, как она завершает шитье с обратной подачей.
- Швейная машина выполнит нормально обрезку нитки, даже если Вы нажмете на заднюю часть педали немедленно при высокой или низкой скорости шитья.
- Швейная машина полностью выполнит обрезку нитки даже если Вы вернете педаль в нейтральное положение немедленно после того как швейная машина начала обрезку нитки.

2-19. Смазка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. **Не включайте вилку в сеть, пока не завершится смазка, чтобы избежать несчастных случаев из-за внезапного пуска швейной машины.**
2. **Чтобы предупредить воспламенение или появление сыпи, немедленно смойте частицы масла, попавшие в глаза или на другие части тела.**
3. **При случайном заглатывании масла может возникнуть диарея или рвота. Уберите масло туда, где дети не смогут его достать.**



■ Процедура смазки

Заполните масляный бак маслом до начала работы на швейной машине.

1) Заполните масляный бак маслом JUKI NEW DEFRIX OIL № 1 (Деталь № MDFRX1600C0) или JUKI MACHINE OIL #7 (Деталь № MML007600CA), пользуясь маслёнкой, используя масленку, поставляемую с машиной из части Ⓒ.
2) Заполняйте масляный резервуар до тех пор, пока верхний конец стержня индикации количества масла ❷ не установится между верхней Ⓐ и нижней Ⓑ выгравированными линейными отметками окна индикации количества масла ❶ . При избытке масла оно вытечет из вентиляционного отверстия масляного резервуара, или не будет произведена надлежащая смазка. Кроме того, если масла чересчур много, оно может вытечь из смазочного отверстия. Поэтому будьте осторожны.
3) Когда Вы начнете работать на швейной машине, доливайте масло, если верхний конец индикаторного прутка, измеряющего уровень масла ❷ , оказывается ниже выгравированной мерной линии Ⓑ уровня масла в индикаторном окне ❶ .

Предостережение

1. **Когда пользуетесь новой швейной машиной впервые или швейной машиной, которая не использовалась в течение долгого времени, дайте поработать швейной машине со скоростью 1000 стежков в минуту или меньше и проверьте количество масла в челноке перед использованием.**
   В случае, когда масло не поступает из челнока, поверните регулировочный винт количества масла против часовой стрелки, чтобы удостовериться, что масло подаётся с челнока. После этого, соответствующим образом отрегулируйте количество масла, подаваемого с челнока (обратитесь к пункту "4-12. Регулировка количества масла в челноке" стр. 43).
2. **Для смазки челнока покупайте масло JUKI NEW DEFRIX OIL № 1 (каталожный номер: MDFRX1600C0) или JUKI MACHINE OIL #7 (каталожный номер: MML007600CA).**
3. **Убедитесь в том, что смазка производится чистым маслом.**

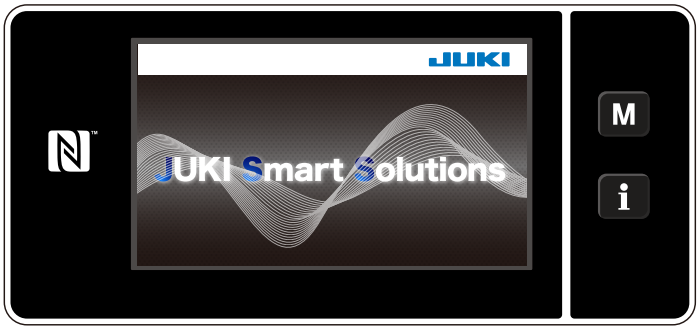
2-20. Как использовать пульт управления (Основное объяснение)

2-20-1. Выбор языка (операция, которую нужно будет сначала проделать)

Выберите язык отображения на пульте управления при подаче электропитание на швейную машину впервые после покупки. Следует иметь в виду, что, если Вы отключите электропитание, не выбрав язык, то экран выбора языка будет отображаться каждый раз, когда Вы будете подключать электропитание на швейную машину.

① **Включение электропитания**

Следует иметь в виду, что когда электропитание включено, согласно настройкам швейной машины игловодитель может перемещаться автоматически. Игловодитель может также установиться так, что он не будет перемещаться автоматически. Обратитесь к "6-5. Перечень данных переключателя памяти" стр. 90 для подробностей.



<Экран приветствия>

Сначала на пульте отображаются экран приветствия. Затем на экран выводится окно выбора языка.

② **Выбор языка**

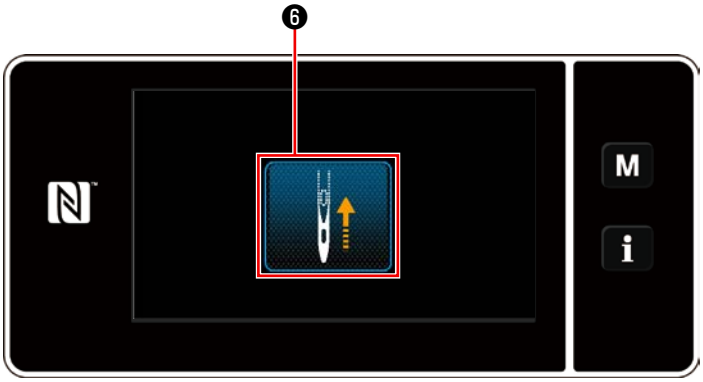
<Экран выбора языка>

Выберите язык, который Вы хотите использовать и нажмите соответствующую кнопку языка ❶ . Затем нажмите ❷ .

Это завершит ввод языка, который будет отображаться на пульте.

Язык, который будет отображаться на пульте управления, может быть изменен при помощи переключателя памяти U406. Обратитесь к **"6-5. Перечень данных переключателя памяти" стр. 90** для подробностей.

③ Восстановление исходной точки

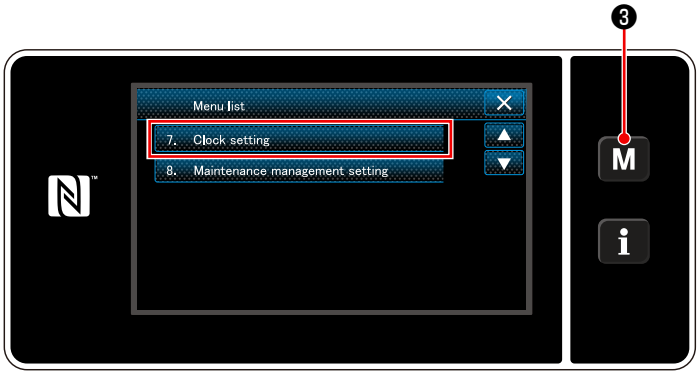


<Окно возврата в исходное положение>

Нажмите ❻ , чтобы привести игловодитель возврата в исходную позицию в его верхнем положении.

* В случае, когда U090 "Функция остановки в верхнем положении начальной операции" установлена на "1", окно, показанное слева, на экран не выводится, но игловодитель автоматически переходит в своё верхнее положение.

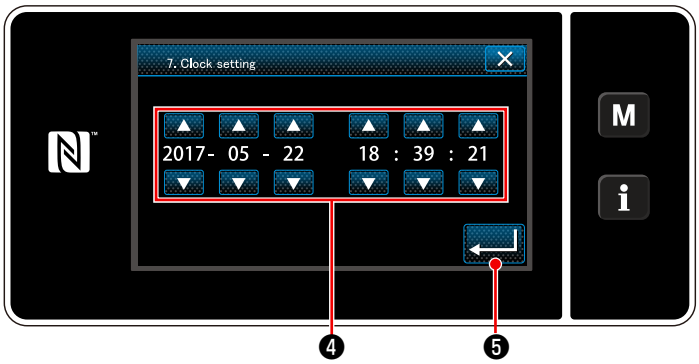
④ Настройка часов



<Экран настройки режима>

1. Нажмите M ❸ .

   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2. Выберите "7. Clock setting (Настройка часов)".
   На экране появится "Clock setting screen (Окно настройки часов)".



<Окно настройки часов>

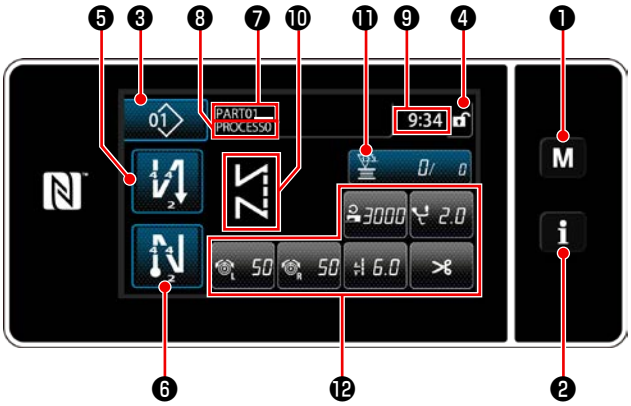
3. Введите год/ месяц/ день/ час/ минуту/ секунду с помощью ❹ .

   Введённое время выводится на экран в 24-часовом формате.
4. Нажмите ❺ , чтобы подтвердить настройку часов. Затем текущий экран вернется к предыдущему окну.

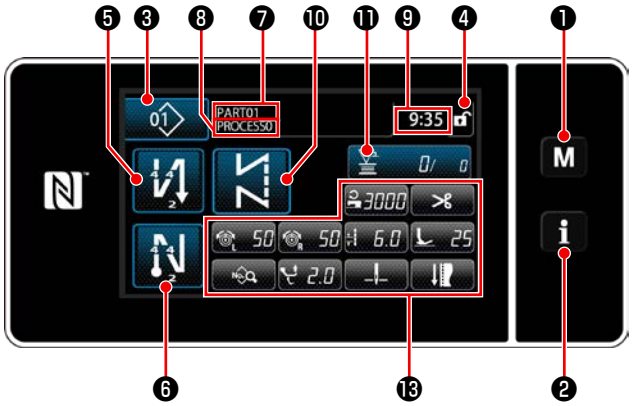
2-20-2. Наименования и функции клавиш пульта

* Переключение между режимом оператора и режимом персонала техобслуживания выполняется одновременным нажатием клавиш M ❶ и i ❷ .

<Режим оператора>



<Режим персонала техобслуживания>



	Переключатель/отображение	Описание
❶	Клавиша режима	Этот переключатель используется для отображения окна меню.
❷	Клавиша информации	Этот переключатель используется для отображения информационного окна.
❸	Кнопка номера швейной фигуры	Этот переключатель используется для отображения номера швейной фигуры.
❹	Кнопка простой блокировки окна	Эта кнопка используется для отображения на экране состояния простой блокировки окна. Блокировано: Разблокировано:
❺	Кнопка стежка обратной подачи в начале шитья	Этот переключатель используется для изменения статуса ВКЛ./ВЫКЛ. строчки с обратным продвижением материала в начале шитья. Когда строчка с обратным продвижением материала в начале шитья помещена в выключенное состояние, на верхней левой кнопке отображается знак .
❻	Кнопка стежка обратной подачи в конце шитья	Этот переключатель используется для изменения статуса ВКЛ./ВЫКЛ. строчки с обратным продвижением материала в конце шитья. Когда строчка с обратным продвижением материала в конце шитья помещена в выключенное состояние, на верхней левой кнопке отображается знак .
❼	Номер детали	В случае, когда отображение номера детали / процесса выбрано с помощью U404, на экран выводится номер детали. В случае, когда выбрано отображение комментария, на экран выводится комментарий.
❽	Процесс/комментарий	В случае, когда отображение номера детали / процесса выбрано с помощью U404, на экран выводится процесс. В случае, когда выбрано отображение комментария, на экран выводится комментарий.
❾	Отображение часов	В этом поле отображается время, установленное на швейной машине, в 24-часовой системе.
❿	Отображение швейной фигуры	В этом поле отображается выбранная швейная фигура.
⓫	Кнопка пользовательских настроек 1	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Первоначально, швейный счетчик устанавливается и регистрируется заводскими настройками.
⓬	Кнопка пользовательских настроек 2 - 7	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.
⓭	Кнопка пользовательских настроек 2 - 11	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.

* Подтверждение данных

Чтобы изменить номер шаблона, выберите шаблон, который Вы хотите использовать сначала.

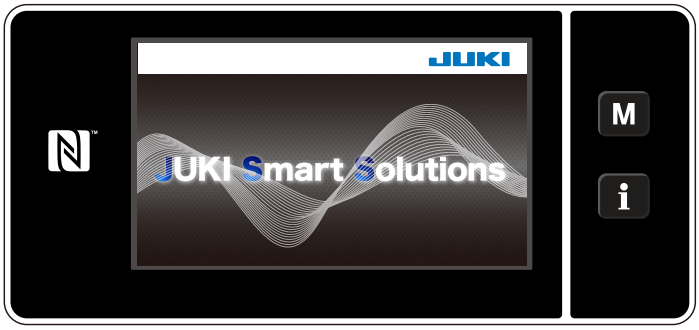
Затем подтвердите свой выбор нажатием .

Для настройки элементов переключателя памяти или швейной фигуры, измените целевые данные и нажмите , чтобы подтвердить изменения.

После того, как были изменены данные о настройке по числу стежков строчки с обратной подачей или числу стежков многослойного сшивания, измененные данные настройки подтверждаются нажатием .

2-20-3. Основная работа

① Включение электропитания



Когда Вы включаете электропитание, на экран выводится окно приветствия.

② Выбор швейной фигуры

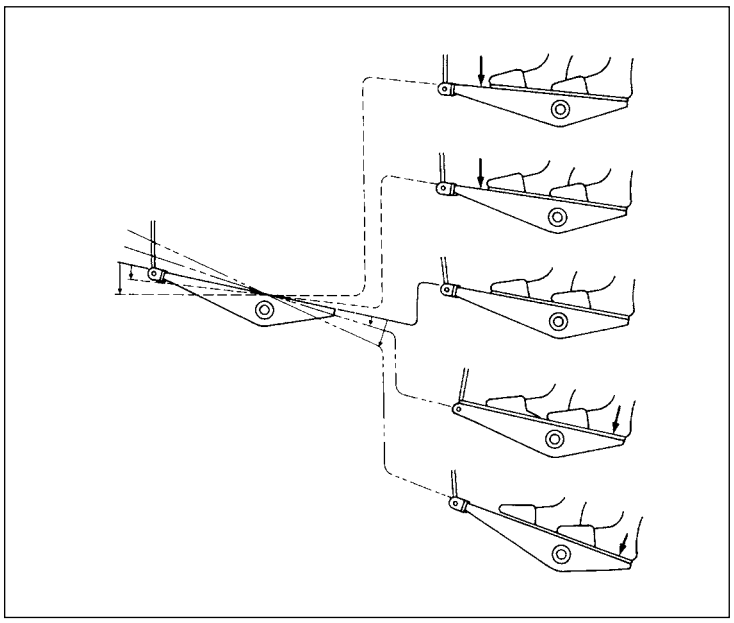
<Экран шитья (Режим оператора)>

<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

На экран выводится окно шитья.

- Выберите швейную фигуру.
  Обратитесь к **"6-2. Швейные фигуры" стр. 51** за подробностями.
- Определите настройки, назначенные каждой функции, согласно **"9-10. Пользовательская настройка клавиш" стр. 151**.
- Установите функции для выбранной швейной фигуры.
  Обратитесь к **"6-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 63** и **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68** за подробностями.

③ Запуск шитья

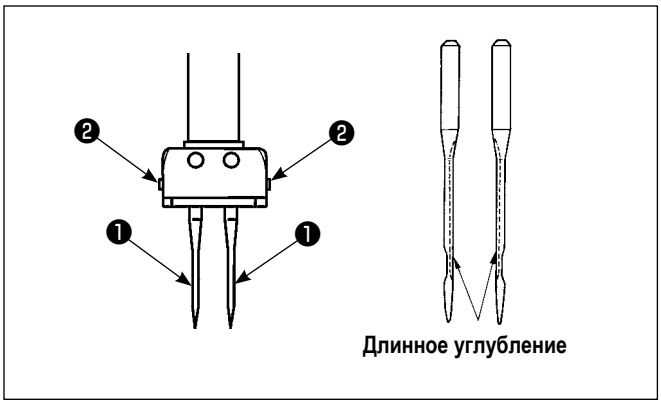


Когда Вы отжимаете педаль, швейная машина начинает шить.
Обратитесь к **"2-18. Ножное управление" стр. 21**.

3. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ШИТЬЕМ

3-1. Прикрепление иглы

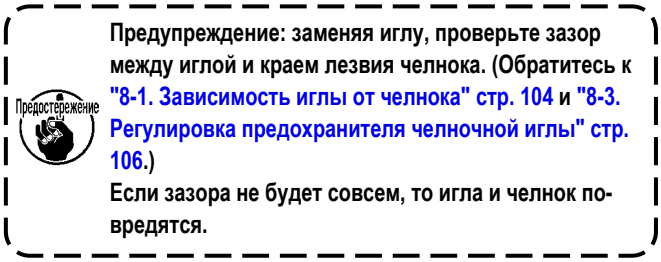
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



Выключите двигатель.

Используйте иглы 134-35.

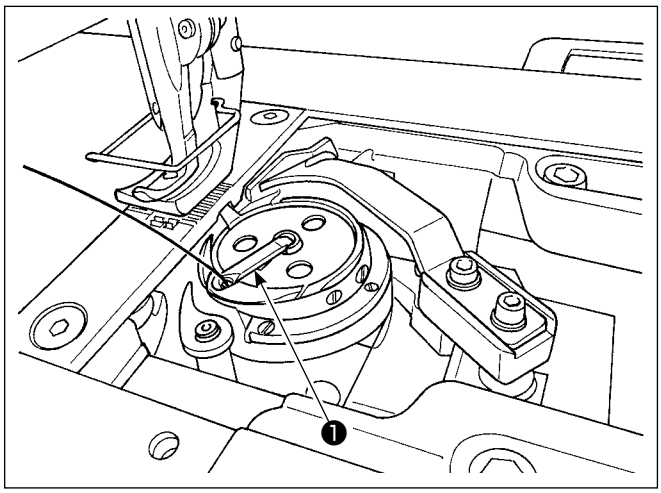
1) Поверните маховик, чтобы поднять игольницу в самое высокое положение ее хода.
2) Ослабьте винты зажима иглы ❷ . Держите иглы ❶ так, чтобы длинные желобки в них смотрели соответственно вовнутрь.
3) Двигайте иглу ❶ глубоко в отверстие зажима иглы до упора.
4) Надежно затяните винт зажима иглы ❷ .



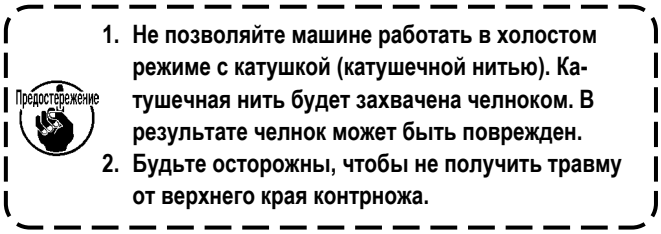
Предупреждение: заменяя иглу, проверьте зазор между иглой и краем лезвия челнока. (Обратитесь к "8-1. Зависимость иглы от челнока" стр. 104 и "8-3. Регулировка предохранителя челночной иглы" стр. 106.)
Если зазора не будет совсем, то игла и челнок повредятся.

3-2. Прикрепление и удаление катушки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



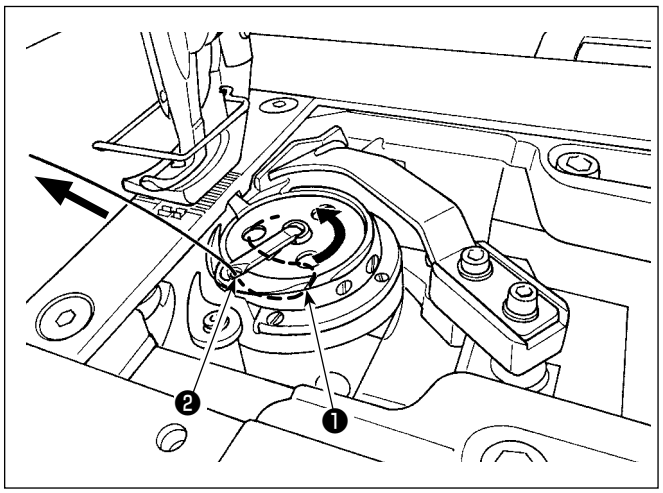
1) Поднимите защелку ❶ челнока, и выньте катушку.
2) Наденьте катушку на ось в челноке правильно и отпустите защелку ❶ .



1. **Не позволяйте машине работать в холостом режиме с катушкой (катушечной нитью). Катушечная нить будет захвачена челноком. В результате челнок может быть поврежден.**
2. **Будьте осторожны, чтобы не получить травму от верхнего края контрножа.**

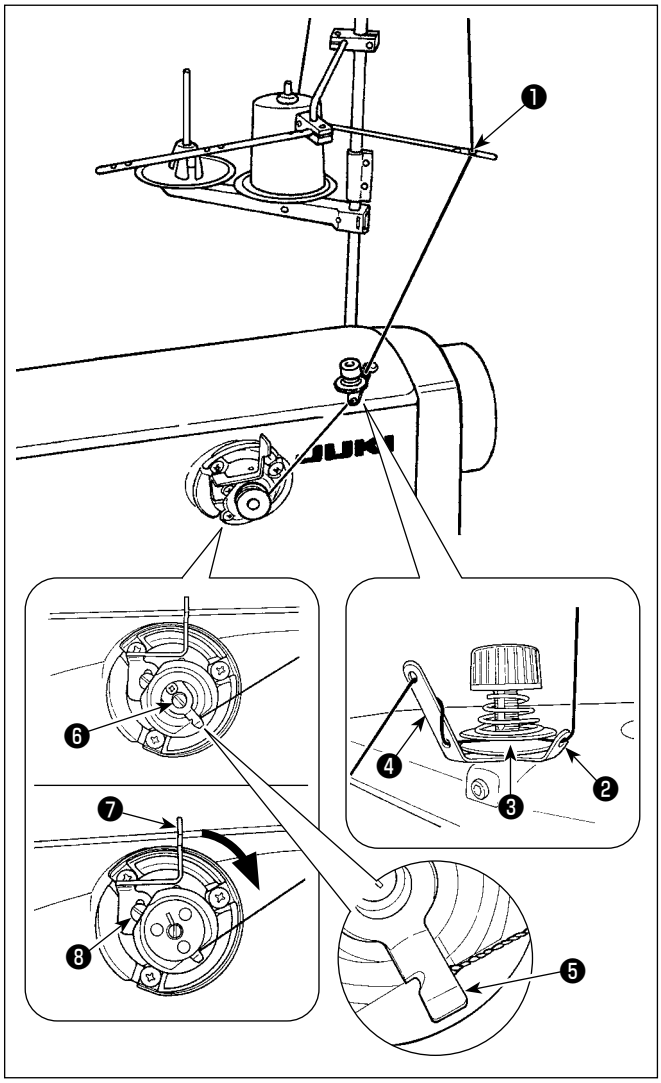
3-3. Продевание нити через челнок

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



1) Пропустите нить через проход для нити ❶ во внутреннем челноке и между ❷ тканерасправителем и внутренним челноком, и медленно протягивайте нить. Теперь, нить проходит под пружиной растяжения.
2) Удостоверьтесь, что катушка вращается в направлении стрелки, когда тянете нить.

3-4. Намотка катушки



1) Пропустите нить через часть ❶ к ❹ в числовом порядке.
2) Проводите нить до тех пор, пока не будет достигнуто основание прижима шпульной нити ❺ . Затем, обрежьте нить. (Конец нити удерживается зажимом нити петлителя.)
3) Наденьте катушку на ось станка для каркасной намотки ❻ .
4) Нажмите рычаг устройства намотки ❼ шпульной нити в направлении стрелки.
5) Когда начинаете работать на швейной машине, катушка вращается, чтобы автоматически наматывать нить на себя.
6) Когда катушка заполнена, рычаг устройства для намотки ❼ катушки автоматически отпускает катушку, и устройство для намотки прекращает работать.

1. **Величина намотки катушечной нити регулируется откручиванием установочного винта ❽ . Величина намотки катушечной нити увеличивается при перемещении рычага станка для каркасной намотки ❼ вверх.**
2. **Если нить покидает контроллер натяжения нити, наматывайте нить на промежуточном нитенаправителе одним поворотом.**

1. **Это - устройство для каркасной намотки кнопочного типа. Когда катушка целиком заполнится нитью, зажим катушечной нити ❺ автоматически возвращается в исходное положение.**
2. **Чтобы закончить перемотку шпульки до того, как шпулька будет полностью намотана нитью, поворачивайте маховик, слегка приподнимая рычаг устройства намотки ❼ шпульной нити, приводя прижим шпульной нити ❺ назад в его исходное положение.**
3. **Если нить не приводится к основанию прижима шпульной нити, нить будет выскальзывать из шпульки в начале намотки шпульки.**

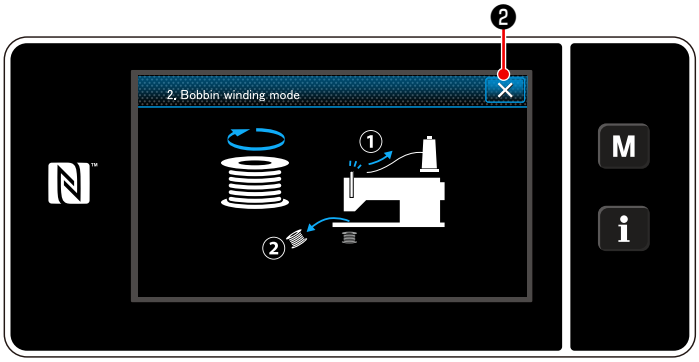
[Режим катушечной намотки]

Чтобы намотать шпульку или только проверить количество масла в челноке, должен использоваться режим катушечной намотки.

Отожмите педаль, чтобы начать намотку шпульки.

1) Отобразите экран настройки режима нажатием **M** ❶.

2) Выберите "2. Bobbin winding mode (Режим катушечной намотки)".

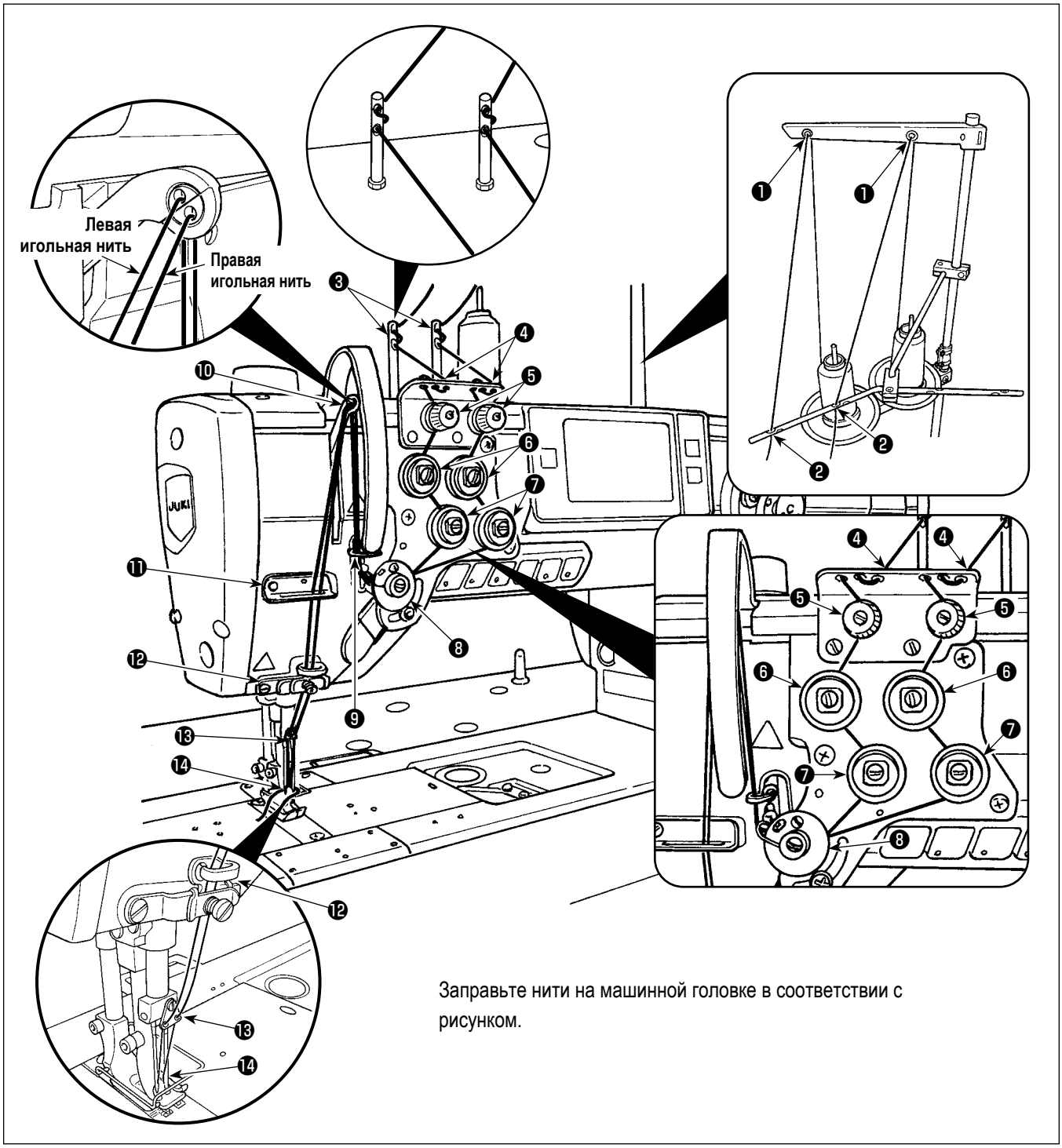


3) Режим швейной машины переключается на "Bobbin winding mode (Режим катушечной намотки)". Швейная машина работает с прижимной лапкой поднятой вверх, когда педаль нажата. В этом состоянии катушка может наматываться. Швейная машина работает, только если педаль нажата. Когда ✕ ❷ нажата, швейная машина выходит из "Bobbin winding mode (Режим катушечной намотки)".

1. **Перетащите игольную нитку от линии движения нитки нитепритягивателя и снимите катушку с челнока.**
2. **Существует возможность того, что нитка, вытянутая от подставки для ниток ослабевает из-за влияния (направления) вращения и может намотаться на маховик. Будьте осторожны с направлением вращения.**
3. **Скорость швейной машины в режиме катушечной намотки равна скорости, установленной для головной части машины.**

3-5. Продевание нити через головку машины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

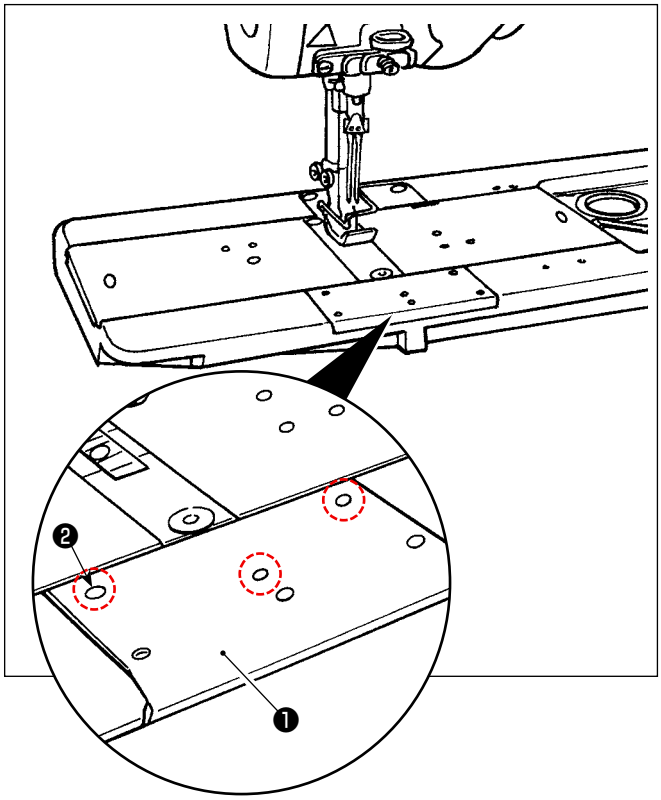


Заправьте нити на машинной головке в соответствии с рисунком.

Справка

1. **Нитенаправитель ⓬ нужен для того, чтобы предотвращать выскальзывание нити из игольного ушка при производстве нитеобрезки в положении за пределами материла.**
2. **Если возникает неполадка с запутыванием нити при начале пошива от края материала, нить должна быть удалена из положения, где она зажимается пружиной направляющей нити ⓬ , или должен быть заменен на другой нитенаправитель ⓬ . Нитенаправитель для замены поставляется в комплекте вместе со швейной машиной. Номер детали направляющей нити для замены: 40169642**

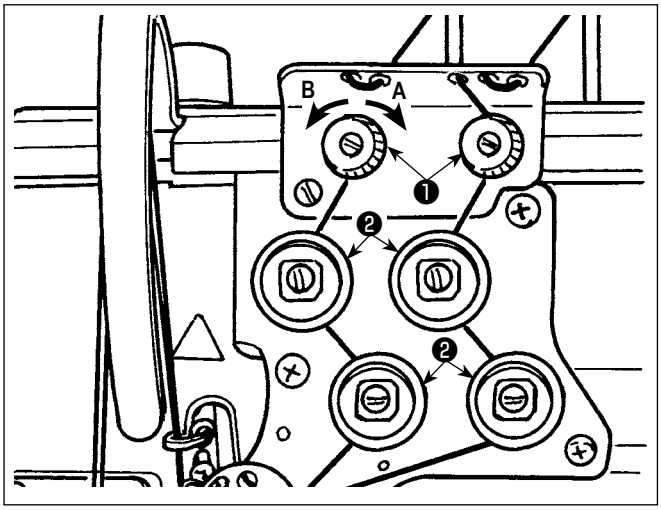
3-6. Установка дополнительного приспособления



Удалите винтов ❷ (три части) из передней подвижной планки ❶ . Установите дополнительное приспособление при помощи тех винтов.

4. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

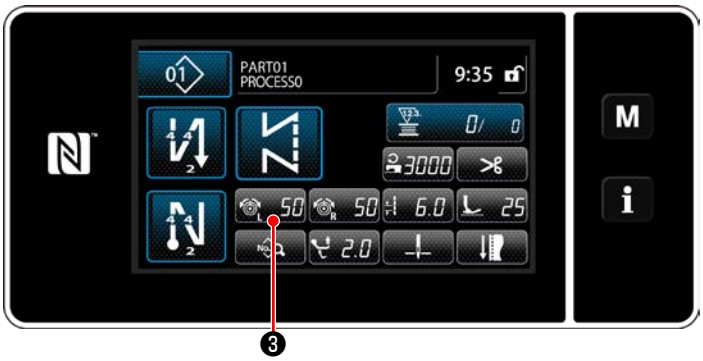
4-1. Натяжение нити

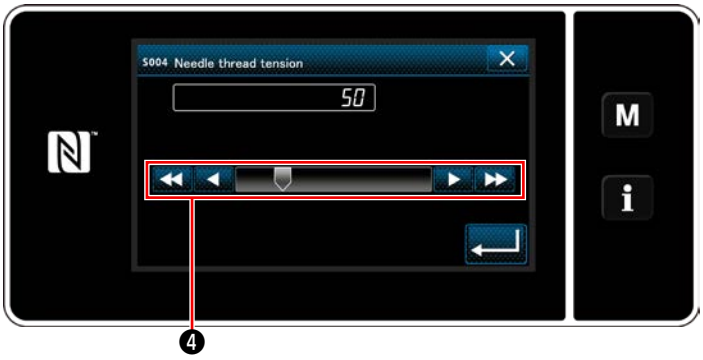


4-1-1. Регулировка натяжения регулятора натяжения нити № 1

1) Поверните гайку натяжения нити № 1 ❶ по часовой стрелке **A**, чтобы сократить длину нити, остающейся на вершине иглы после обрезки нити. Поверните гайку против часовой стрелки **B**, чтобы удлинить ее.

В случае, когда длина остатка нити в кончике иглы не увеличивается, замените пружину регулятора натяжения №1 с помощью отдельно доступной пружиной (номер детали: 22945505).





4-1-2. Регулировка натяжения нити (Активное натяжение)

Активное натяжение ❷ позволяет устанавливать натяжение игольной нити на пульте управления в зависимости от каждого условия шитья. Кроме того, данные могут храниться в памяти.

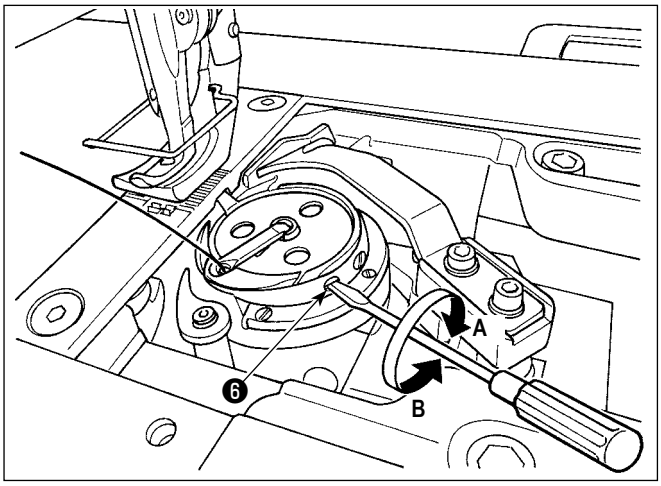
1) Нажмите 50 ❸ , чтобы установить натяжение игольной нити слева, нажмите 50 ❹ для настройки натяжения игольной нити справа. Затем отобразится экран ввода данных натяжения игольной нити.
2) Замените иглу натяжение нити по желанию нажатием ❺ .
3) Есть диапазон установок от 0 до 140.
   При увеличении значения установки, натяжение повышается.

* Когда заданное значение 36 во время стандартной поставки, установленное натяжение нити 3,9Н (Нить марки «Тетрон» № 8). (Ссылка)

* Заданные значения натяжений игольной нити (слева) (справа), могут отличаться вследствие регулировки натяжения нити в зависимости от результатов фактического шитья.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

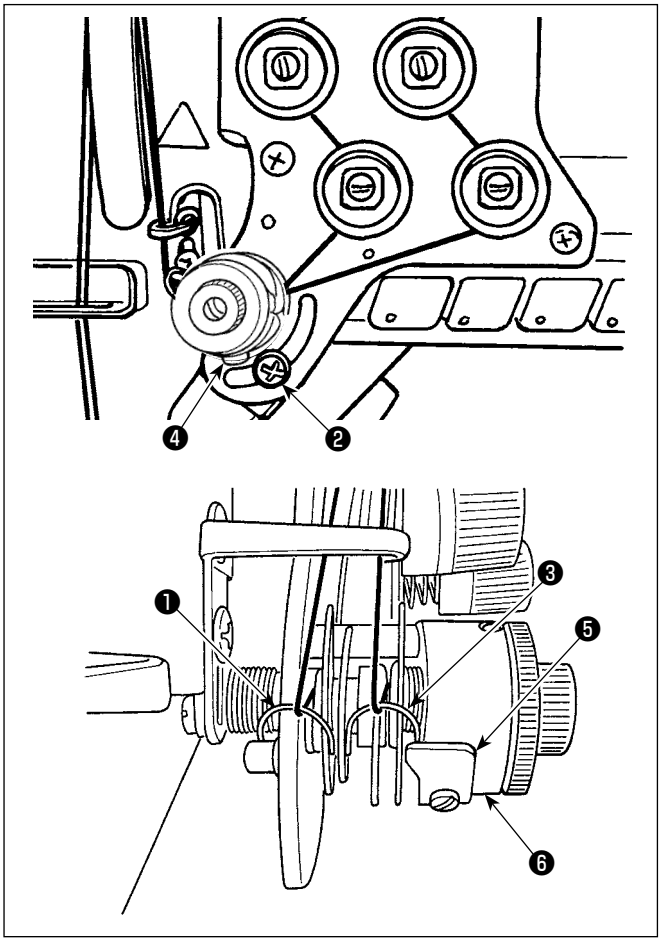
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



4-1-3. Регулировка натяжения катушечной нити

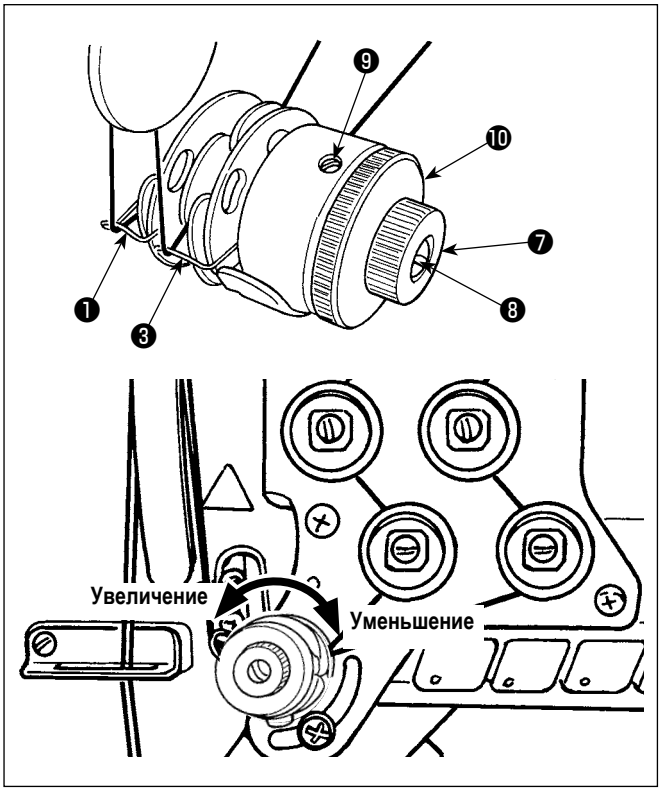
Поверните винт, регулирующий натяжения ❸ , по часовой стрелке **A**, чтобы увеличить натяжение катушечной нити, или против часовой стрелки **B**, чтобы уменьшить его.

4-2. Пружина нитепритягивателя



4-2-1. Когда хотите изменить ход пружины нитепритягивателя

1) Ослабьте винт ❷ . Отрегулируйте пружину нитепритягивателя ❶ , перемещая этот винт по желобку.
2) Ослабьте винт ❹ . Отрегулируйте пружину нитепритягивателя ❸ , перемещая регулировочную пластину пружины нитепритягивателя ❺ вдоль основания пружины нитепритягивателя ❻ .



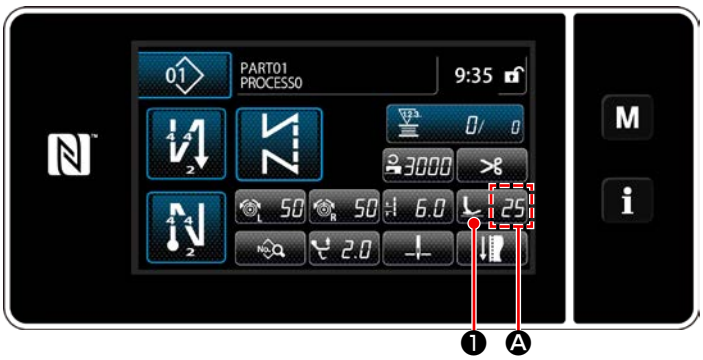
4-2-2. Когда хотите изменить натяжение пружины нитепритягивателя

1) Чтобы отрегулировать натяжения пружины нитепритягивателя ❶ , открутите сначала гайку ❼ . Поверните ось пружины ❽ против часовой стрелки, чтобы увеличить натяжения или по часовой стрелке, чтобы уменьшить его.
После регулировки, установите штифт, затягивая гайку ❼ .
2) Чтобы изменить натяжения пружины нитепритягивателя ❸ , сначала открутите винт ❾ . Поверните гайку ❿ против часовой стрелки, чтобы увеличить натяжения или по часовой стрелке, чтобы уменьшить его.
После регулировки, закрепите гайку, затягивая винт ❾ .

4-3. Прижимная лапка (Устройство активного прижима)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Ничего не помещайте под прижимной лапкой, при подключении электропитания. Если электропитание подключается в то время, как под прижимной лапкой что-то помещается, швейная машина выводит на экран ошибку E910.

Если электропитание к швейной машине будет подключено при нахождении под прижимной лапкой материала и т.п., шаговый двигатель прижима выдаст особый сигнал при возврате в исходное положение. Следует иметь в виду, что такое явление не является сбоем.

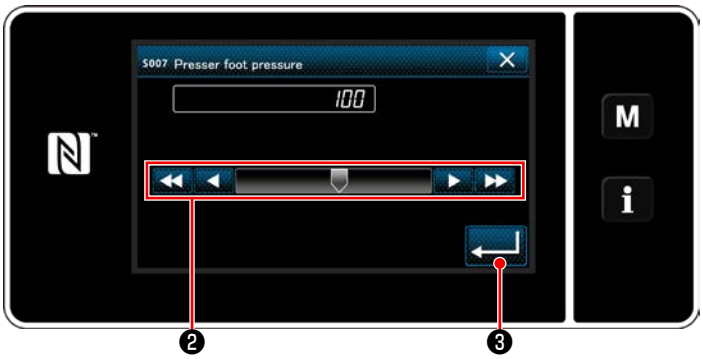


4-3-1. Давление прижимной лапки

Давление прижимной лапки отображается на пульте в сегменте Ⓐ. (Пример отображения : 100)

[Как изменить]

1) Отобразите окно ввода давления прижимной лапки нажатием 100 ❶ .



2) Измените давление прижимной лапки по желанию нажатием ❷ . (Диапазон значений ввода на пульте от -20 до 200.)
   * Обращайтесь к следующему о приближённых показаниях значений ввода на пульте и давлении прижимной лапки.
3) Подтвердите ввод нажатием ❸ . Затем на экран выведется окно шитья.

Значение ввода на пульте	Давление прижимной лапки (Ссылка)
0	Прибл. 80 N (8 кг)
5 (Заводская установка при отгрузке)	Прибл. 100 N (10 кг)

1. **Чтобы избежать телесного повреждения, никогда не помещайте пальцы под прижимную лапку.**
2. **Имейте в виду, что давление прижимной лапки меняется, когда прижимная лапка или игольная пластина заменены.**

4-3-2. Функция микроподъемника

Пошив с подъёмом прижимной лапки на очень небольшую величину запускается вводом отрицательной величины на пульте управления.

* Обращайтесь к таблице, показанной ниже, о приближённых показаниях отношений между вводом значений на пульте управления, высотой прижимной лапки и давлением прижимной лапки.

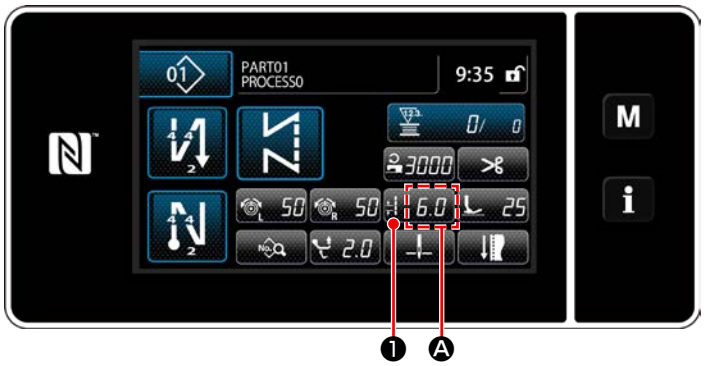
Значение ввода на пульте	Высота прижимной лапки	Давление прижимной лапки (Ссылка)
0	0 мм	Прибл. 80 N (8 кг)
-20	Прибл. 5 мм	Прибл. 140 N (14 кг)

***1 Высота прижимной лапки 0 мм означают состояние, когда пята прижимной лапки входит в контакт с верхней поверхностью игольной пластины.**
***2 Давление прижимной лапки отличается, когда заменена прижимная лапка или игольная пластина.**
***3 Диапазон значений ввода на пульте от -20 до 200.**

1. **Обязательно введите положительное значение на пульте управления в случае, когда функция микроподъемника не используется. В противном случае прижимная лапка будет слегка приподнята, и зубчатая рейка будет неспособна обеспечить достаточную эффективность механизма подачи.**
2. **В случае использования функции микроподъемника эффективность механизма подачи, вероятно, будет недостаточна. Чтобы добиться достаточной эффективности механизма подачи, понизьте скорость пошива или помогайте подавать материал рукой.**

4-4. Наладка длины стежка

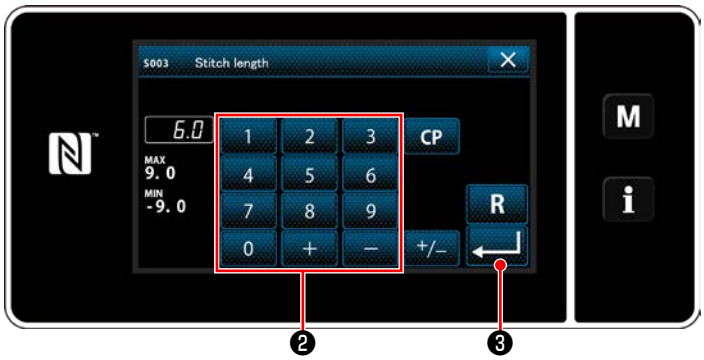
1. Может так случиться, что величина подачи пульта управления и фактический шаг шитья будут отличаться друг от друга во время использования не в стандартных условиях, указанных при поставке, или по причине используемого материала. Произведите компенсацию шага в соответствии со швейным изделием.
2. Имейте ввиду, что между игольной пластиной и зубчатой рейкой могут возникать помехи в зависимости от типа используемого ограничителя. Обязательно проверьте зазор в ограничителе, который будет использоваться. (Зазор должен составлять более 0,5 мм.)
3. Когда Вы изменили длину стежка, высоту зубчатой рейки или синхронизацию механизма подачи, управляйте швейной машиной на низкой скорости, чтобы удостовериться, что ограничитель не сталкивается с измененной деталью.



Длина стежка отображается на пульте в сегменте Ⓐ.
(Пример отображения : 6,0 мм)

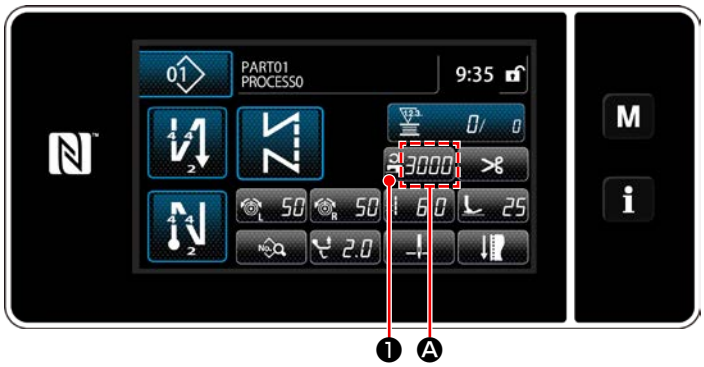
[Как наладить]

1) Когда нажимается 6.0 ❶ , отображается экран ввода длины стежка.



2) Измените длину стежка нажатием клавиш числовой клавиатуры ❷ .
(Единица ввода: 0,1 мм; Диапазон ввода: от -9,0 до 9,0)
3) Подтвердите ввод нажатием ❸ . Затем на экран выведется окно шитья.

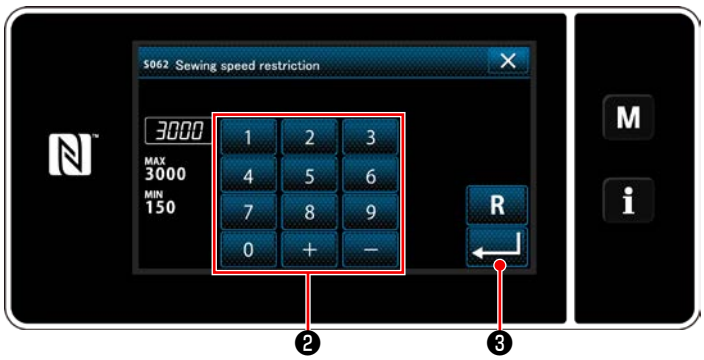
4-5. Изменение скорости пошива



Скорость пошива отображается на пульте в сегменте Ⓐ.
(Пример отображения : 3.000 ст/мин)

[Как изменить]

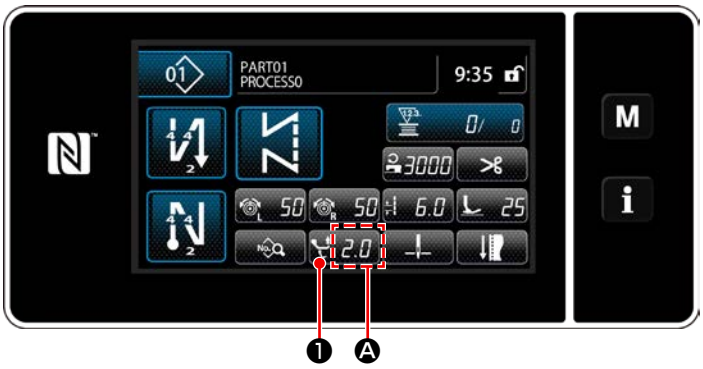
1) Отобразите окно ввода данных скорости пошива нажатием 3000 ❶ .



2) Измените скорость пошива по желанию нажатием цифровых клавиш ❷ .
3) Подтвердите ввод нажатием ❸ . Затем на экран выведется окно шитья.

* Скорость пошива может быть автоматически понижена в зависимости от величины чередующегося вертикального хода шагающей прижимной лапки и прижимной лапки, а также длины стежка.
(Обратитесь к **"10. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 162**)

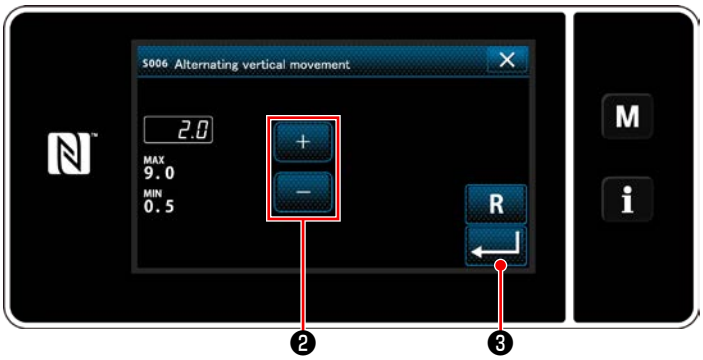
4-6. Регулировка величины чередующегося вертикального хода



Величина чередующегося вертикального хода отображается на пульте управления в секции Ⓐ.
(Пример отображения : 2,0 мм)

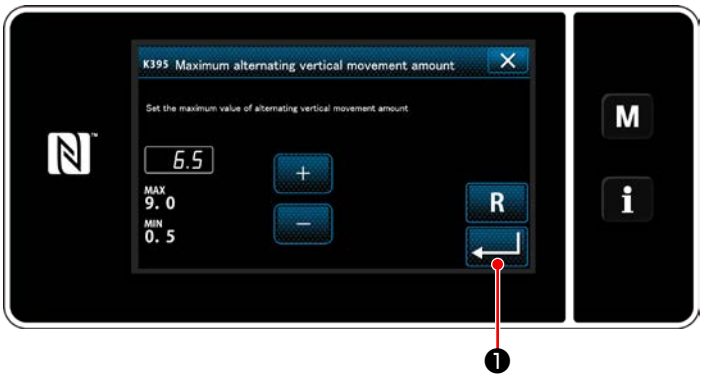
[Как наладить]

1) Когда нажимается 2.0 ❶ , отображается экран ввода величины чередующегося вертикального хода.



2) Измените величину чередующегося вертикального хода нажатием клавиш числовой клавиатуры ❷ .
(Единица ввода: 0,5 мм; Диапазон ввода: от 0,5 до 9,0 мм)

3) Подтвердите ввод нажатием ↵ ❸ . Затем на экран выведется окно шитья.



[Настройка величины чередующегося вертикального хода шагающей лапки и прижимной лапки]

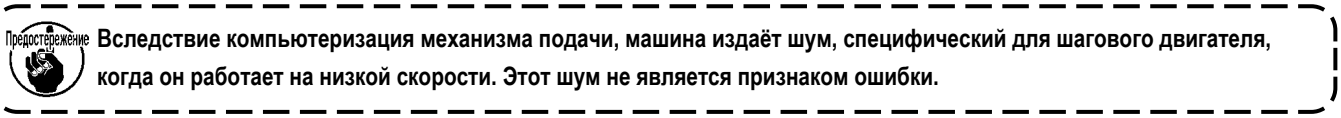
Величина чередующегося вертикального хода шагающей лапки и прижимной лапки была ограничена на заводе при отгрузке в 6,5 мм. Если Вы хотите отменить предел, измените настройки, следуя пунктам ниже.

1) Нажмите M. Выберите "1. Memory switch (Переключатель памяти)" из перечня меню.
2) Select "K395 Maximum alternating vertical movement amount (Максимальная величина чередующегося вертикального хода шагающей лапки и прижимной лапки)" из "1. Display all (Отобразить все)".
3) Установите величину чередующегося вертикального хода шагающей лапки и прижимной лапки.
(Значение, установленное на заводе: 6,5)
4) Нажмите ↵ ❶ , чтобы подтвердить настройку. Затем на экране появится окно шитья.

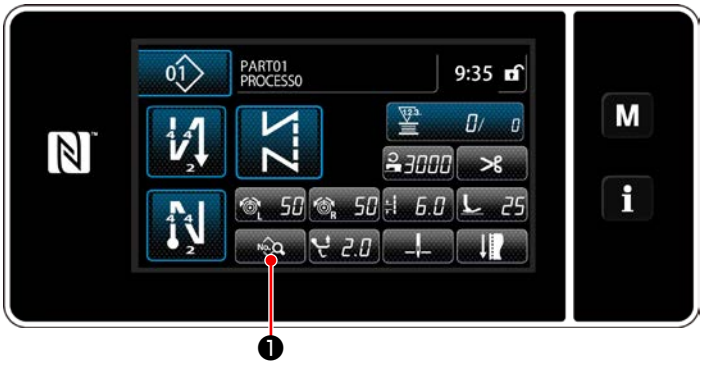
При отмене предела прижимная лапка и шагающая лапка могут сталкиваться друг с другом. Прижимная лапка может также сталкиваться с игловодителем в случае использования тяжелого материала. Перед использованием швейной машины удостоверьтесь, что между ними отсутствуют какие-либо указанные выше помехи.

4-7. Обрезка нити и функция плотной строчки

Длина нити, остающейся на материале после нитеобрезки, уменьшается выполнением плотной строчки перед обрезкой нити.

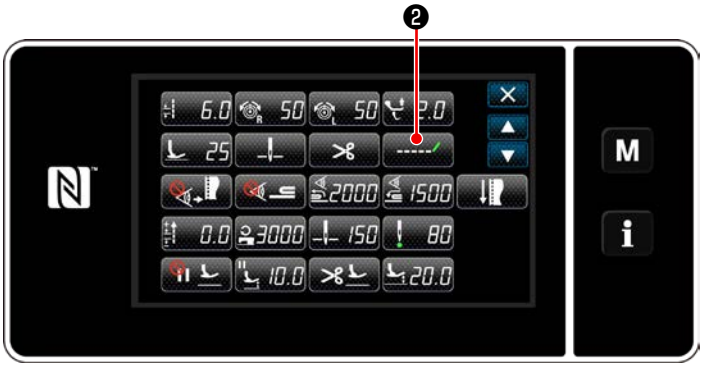


Вследствие компьютеризация механизма подачи, машина издаёт шум, специфический для шагового двигателя, когда он работает на низкой скорости. Этот шум не является признаком ошибки.

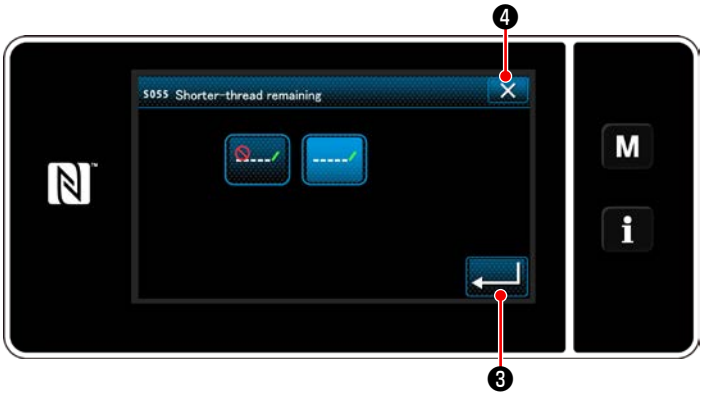


[Как установить стежок стачивающе-обметочной строчки]

1) Отобразите окно редактирования данных шитья нажатием ❶ .



2) Отобразите "S055 Shorter thread remaining (Обрезка нити с коротким остатком нити)" нажатием ❷ .



3) Включите / отключите плотную строчку (с плотной строчкой или без неё), прежде чем будет установлена обрезка нити.

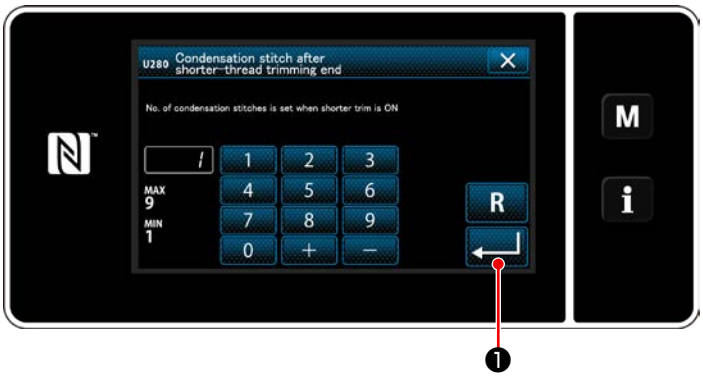
4) Подтвердите ввод нажатием ❸ .

5) Отобразите экран шитья нажатием ❹ .

[Как наладить шаг уплотняющей строчки]

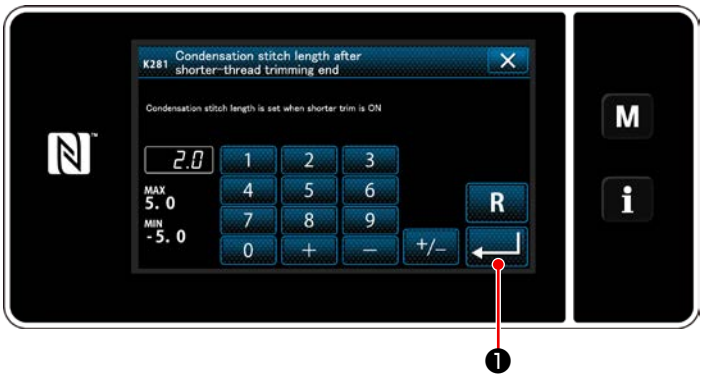
В случае выполнения после нитеобрезки плотной строчки (плотная строчка помещается в положение ON) , могут быть изменены заданные значения длины стежка и плотной строчки. Наладьте те заданные значения подходящим образом в зависимости от швейного изделия.

[Установка числа уплотняющих стежков]



1) Нажмите **M**. Выберите "1. Memory switch (Переключатель памяти)" из перечня меню.
2) Выберите "U280 Number of end condensation stitches for shorter-thread remaining thread trimming (Число уплотняющих стежков конца для обрезки короткого остатка нити)" из "1. Display all (Отобразить все)".
3) Установите число стежков.
(Значение, установленное на заводе: 1)
4) Нажмите ↵❶ , чтобы подтвердить настройку.
Затем на экране появится окно шитья.

[Настройка длины стежка плотной строчки]



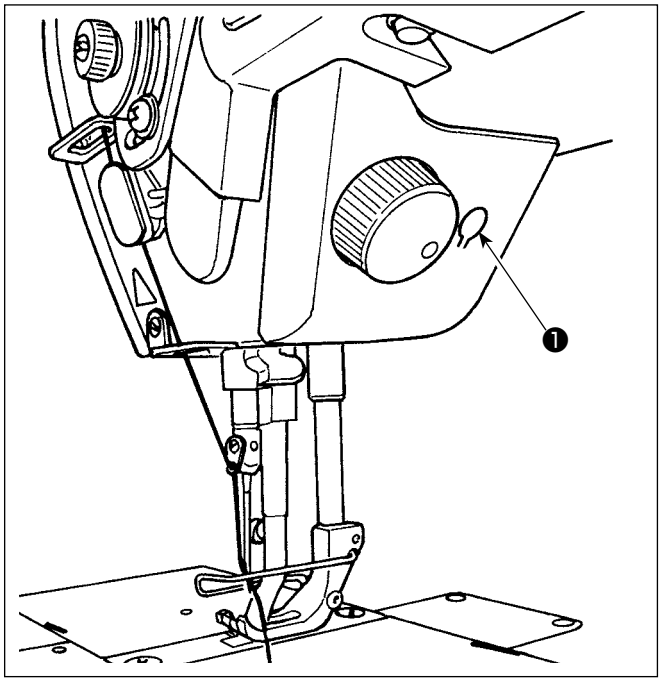
1) Нажмите **M**. Выберите "1. Memory switch (Переключатель памяти)" из перечня меню.
2) Выберите "K281 Condensation stitch length after shorter-thread trimming end (Продолжительность плотной строчки в конце шитья в случае использования функцию короткого остатка нити)" из "1. Display all (Отобразить все)".
3) Установите длину стежка плотной строчки.
(Значение, установленное на заводе: 2,0)
4) Нажмите ↵❶ , чтобы подтвердить настройку.
Затем на экране появится окно шитья.

1. Если длина уплотняющего стежка чрезвычайно коротка, материал может рваться в швах, вызывая пропуск стежков. Это может вызывать сбой в работе нитеобрезателя.
2. Если возникает сбой в работе нитеобрезателя при использовании тяжелого материала по причине того, что игла неоднократно входит в одни и те же самые точки входа во время обрезки нитей и плотной строчки, функции нитеобрезки и плотной строчки должны быть помещены в состояние ВЫКЛ., или длина уплотняющего стежка должна быть отрегулирована до большего значения.

4-8. Светодиодная переносная лампа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы предотвратить травмы при внезапном пуске швейной машины, никогда не располагайте руки около области входа иглы и не ставьте ногу на педаль во время регулирования интенсивности светодиода.



* **Этот светодиод предназначается для того, чтобы улучшить удобство пользования швейной машиной, и не предназначен для техобслуживания.**

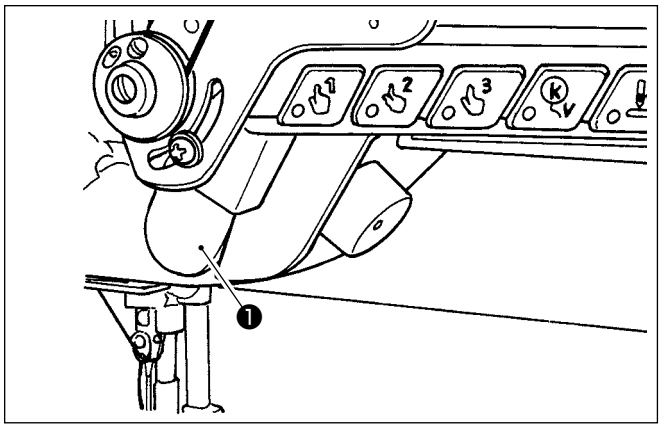
Швейная машина снабжена стандартной светодиодной лампой, которая освещает область входа иглы.
Регулирование интенсивности и выключение света выполняется нажатием переключателя ❶ . Каждый раз, когда нажимаете переключатель, интенсивность света регулируется в пять шагов и свет выключается по очереди.

[Изменение интенсивности]

1	⇒	.....	5	⇒	6	⇒	1
Яркий	⇒	.....	Тусклый	⇒	Выключение	⇒	Яркий

Таким образом, каждый раз, когда нажимаете выключатель ❶ , статус переносной лампы изменяется при повторении.

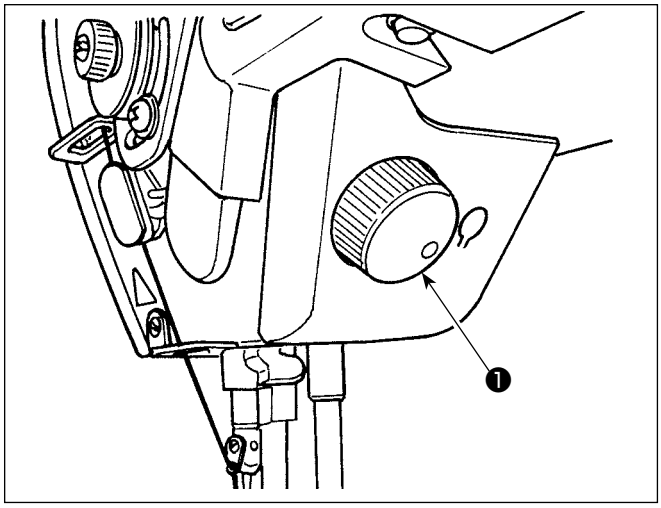
4-9. Строчка с обратным продвижением материала



[Механизм строчки с обратным продвижением материала типа однокнопочного включения]

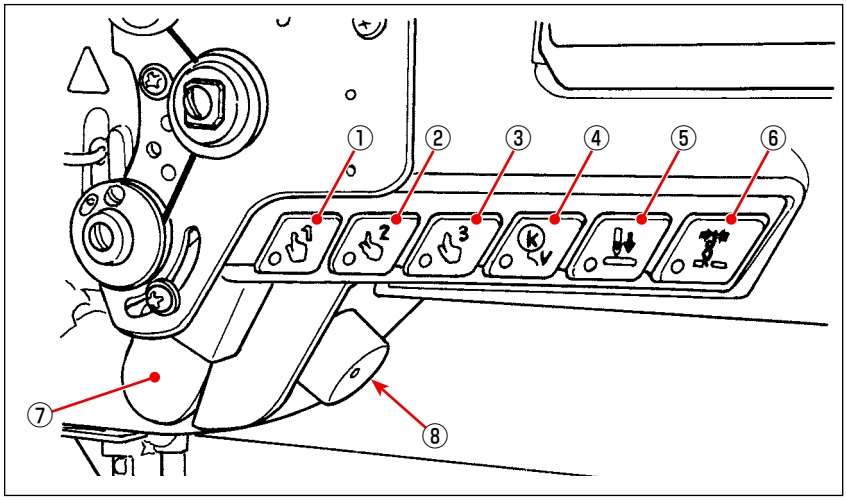
Ручной переключатель ❶ обратной подачи типа однокнопочного включения машина производит строчку с обратным продвижением материала.
Машина возобновляет нормальную подачу при освобождении рычага переключателя.

4-10. Поворотный переключатель



Когда нажимается поворотный переключатель ❶ , активируется функция переключателя коррекции положения иглы вверху/ внизу. Функция переключателя может изменяться. (Обратитесь к **"4-11. Пользовательский переключатель" стр. 40**) Шкив поворачивается вращением поворотного переключателя ❶ .

4-11. Пользовательский переключатель

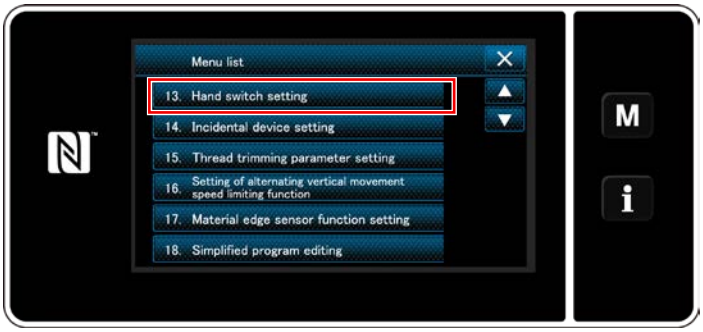


Операции могут быть назначены ① переключателям головной части машины ⑥ , ручному переключателю ⑦ и поворотному переключателю ⑧ .

Исходные значения (состояния) описаны ниже.

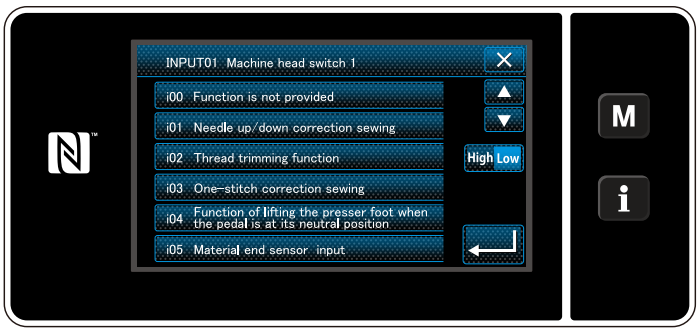
① Переключатель головной части машины 1: Однокнопочный переключатель 1
② Переключатель головной части машины 2: Однокнопочный переключатель 2
③ Переключатель головной части машины 3: Однокнопочный переключатель 3
④ Переключатель головной части машины 4: Переключатель отмены/ добавления автоматической обратной строчки
⑤ Переключатель головной части машины 5: Переключатель выравнивания входа иглы
⑥ Переключатель головной части машины 6: Переключатель зажима нити
⑦ Ручной переключатель: переключатель строчки с обратной подачей
⑧ Поворотный переключатель: переключатель коррекции вверху/ внизу положения иглы

1) Удерживайте **M** ❶ нажатой в течение три секунды.
На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".

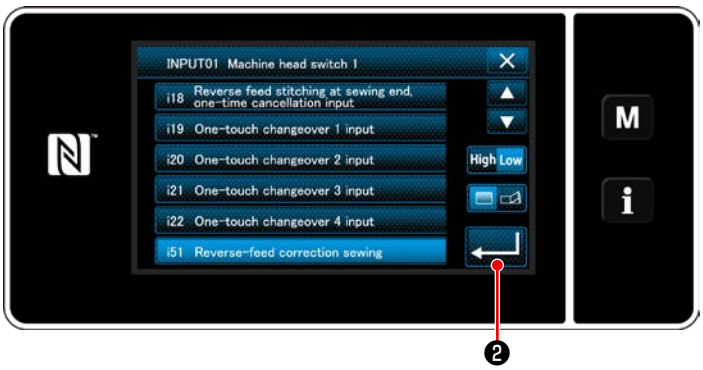


2) Выберите "13. Hand switch setting (Настройка ручного переключателя)".

3) Выберите настраиваемый переключатель.



4) Выберите пункт функции, который будет назначен переключателю. Затем выберите статус сигнала ввода (High / Low) .



В случае, когда выбираются пункты функции i51 или выше, выполняемая операция устанавливается, когда нажимается кнопка.

: Функция запускается при удержании кнопки нажатой.

: Включение/ отключение функции переключится нажатием кнопки.

5) Нажмите ❷ .

[Описание операций пользовательского переключателя]

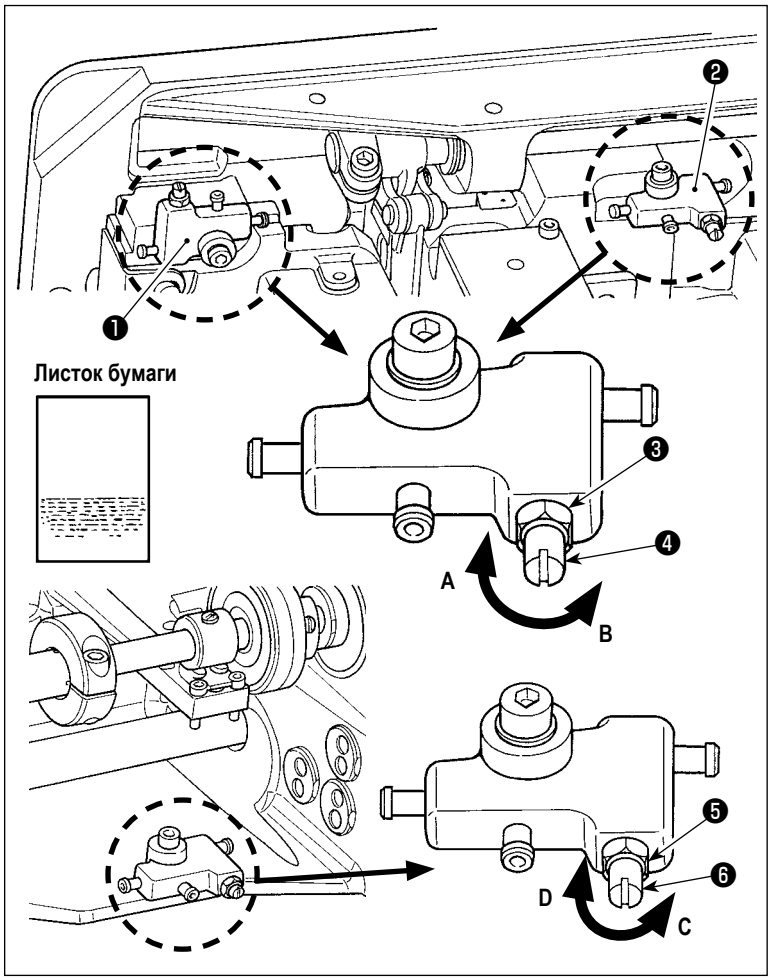
	Элементы функции
i00	Функция не установлена
i01	Корректирующий стежок иглы вверх / вниз
i02	Функция обрезки нити
i03	Один стежок для коррекции стежка
i04	Функция подъема прижимной лапки, когда педаль помещается в нейтральное положение
i05	Ввод значений датчика кромкоискателя
i06	Функция подъема иглы
i07	Ввод значений аварийного выключателя
i08	Ввод значений швейного счетчика
i09	Функция подъёма иглы при обратном вращении
i10	Ввод значений переключателя шпульки
i11	Ввод значений сброса пользовательского вывода
i12	Сброс счётчика
i13	Ввод значений переключения функции паузы и выравнивания стежка
i14	Ввод значений переключения функции блокировки подъема прижима и натяжения игольной нити
i15	Выравнивание входа иглы
i16	Функция одноразовой отмены строчки с обратной подачей в конце шитья
i17	Переключатель отмены/ добавления автоматической обратной подачи
i18	Ввод значений одноразовой отмены закрепки строчки в конце шитья

	Элементы функции
i19	Ввод значений однокнопочного переключателя 1
i20	Ввод значений однокнопочного переключателя 2
i21	Ввод значений однокнопочного переключателя 3
i22	Ввод значений однокнопочного переключателя 4
i51	Корректирующий стежок обратной подачи
i52	Функция подъема прижимной лапки
i53	Функция отмены строчки с обратной подачей в начале и конце шитья
i54	Функция запрещения отжима передней части педали
i55	Функция запрета вывода обрезки нити
i56	Ввод команды малой скорости
i57	Ввод команды высокой скорости
i58	Ввод значений переключателя строчки с обратной подачей
i59	Ввод переключателя мягкого пуска
i60	Ввод значений переключателя для команды разовой скорости
i61	Ввод значений переключателя команды разовой скорости при обратной подаче
i62	Ввод значений направляющей
i63	Ввод значений переключателя зажима
i64	Ввод значений переключателя останова
i65	Ввод значений команды Tsw запрета обрезки нити
i66	Ввод значений команды Lsw запрета с остановом иглы вверху
i67	Функция поворотного переключателя

4-12. Регулировка количества масла в челноке

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы проверить количество масла для смазки челнока, позаботьтесь, чтобы не позволить пальцам и листу проверки количества масла входить в контакт с подвижными частями, такими как челнок и механизм подачи. Контакт с этими частями может вызвать повреждения.



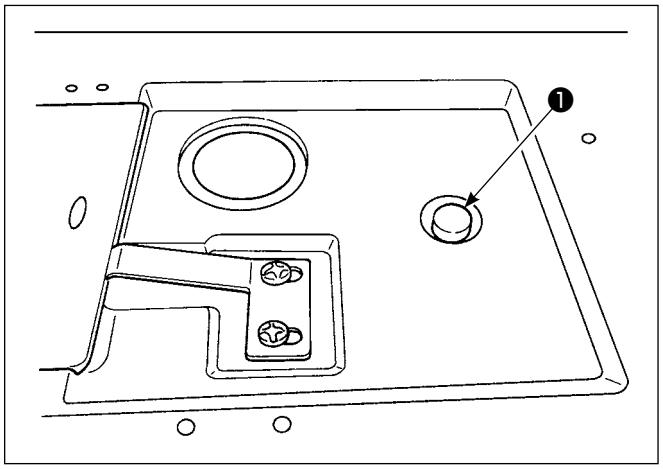
1) Отрегулируйте распределительный щит ❶ , чтобы отрегулировать количество масла в левом челноке или распределительный щит ❷ , чтобы отрегулировать количество масла в правом челноке, как описано ниже.
2) Открутите гайку ❸ и поверните винт, регулирующий количество масла ❹ , чтобы отрегулировать количество масла в челноке. Поворачивая винт по часовой стрелке **A**, уменьшите количество масла в челноке, если против часовой стрелки **B**, увеличите его.
3) Соответствующее количество масла есть, когда на листок бумаги, помещенный около края челнока, попадают всплески масла от челнока примерно через пять секунд, как показано на рисунке слева.

В случае если количество масло в челноке не может быть отрегулировано до соответствующего количества, его следует отрегулировать, ослабляя гайку ❺ и поворачивая винт, регулирующий количество масла ❻ .
Количество масло в челноке увеличивается при повороте винта, регулирующего количество масла, против часовой стрелки C или уменьшается, при повороте его по часовой стрелке D.
Также проверьте, подается ли масло к челноку при скорости шитья в 1.000 ст/мин.

5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

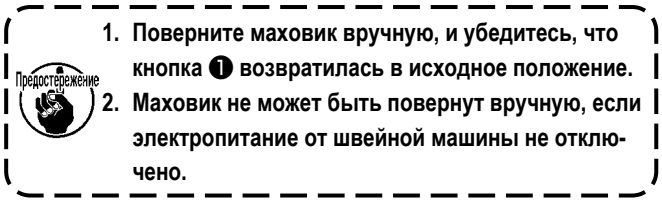
5-1. Возврат в исходное положение предохранительной муфты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



Предохранительная муфта функционирует, когда чрезмерная нагрузка прилагается к челноку или другим компонентам во время шитья. В это время челнок никогда не будет вращаться, даже если маховик вращается. Когда предохранительная муфта сработала, устраните причину этого и верните предохранительную муфту в исходное положение, как это делается в следующей процедуре.

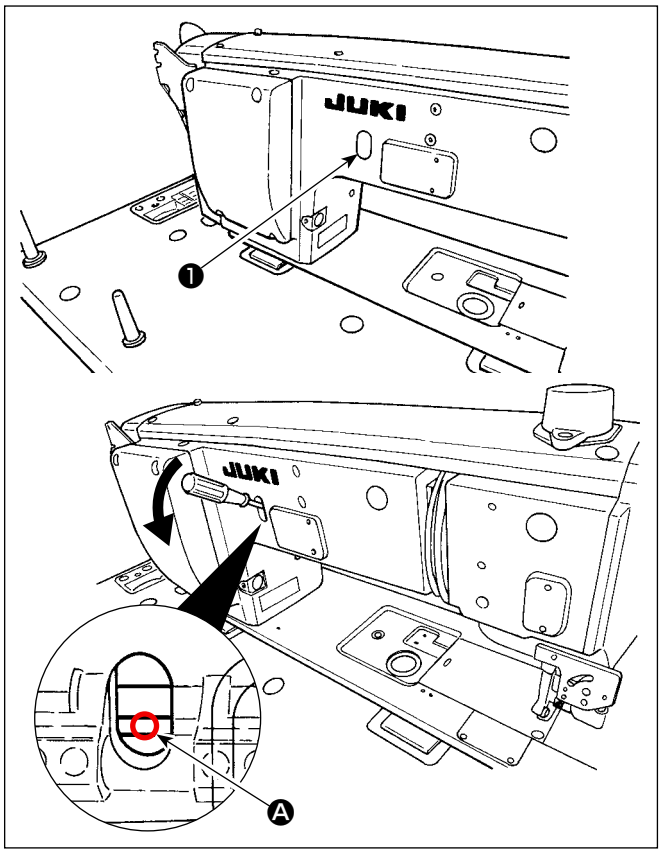
1) Нажимая кнопку ❶ расположенную на верхней поверхности станины машины, с силой проверните маховик в обратном направлении вращения.
2) Процедура возврата в исходное положение заканчивается, когда маховик щелкает.
3) На заключительной стадии процедуры, проверьте отношение игла - челнок. (Обратитесь к **"8-1. Зависимость иглы от челнока" стр. 104**)



1. **Поверните маховик вручную, и убедитесь, что кнопка ❶ возвратилась в исходное положение.**
2. **Маховик не может быть повернут вручную, если электропитание от швейной машины не отключено.**

5-2. Подъем прижимной лапки в чрезвычайной ситуации

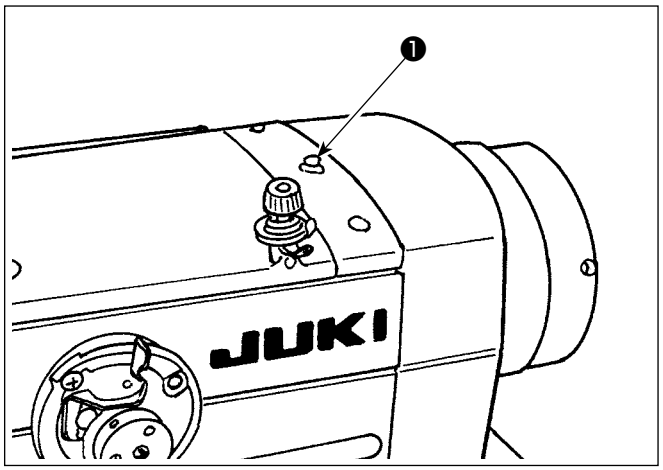
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



В случае, когда необходим подъем прижимной лапки во время чрезвычайной ситуации, такой как аварийное отключение питания, отсоедините резиновый колпачок ❶ , поместите отвертку и т.п. между валами и надавите на отвертку для подъема прижимной лапки.

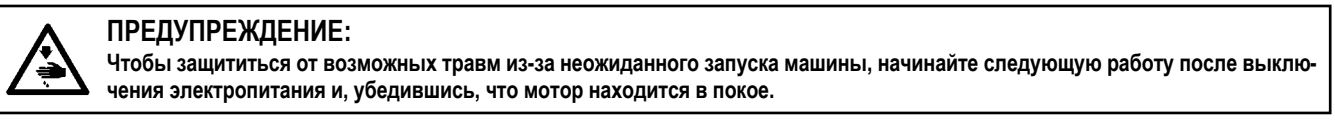
Не оставляйте отвертку между валами.

5-3. Лампа электропитания

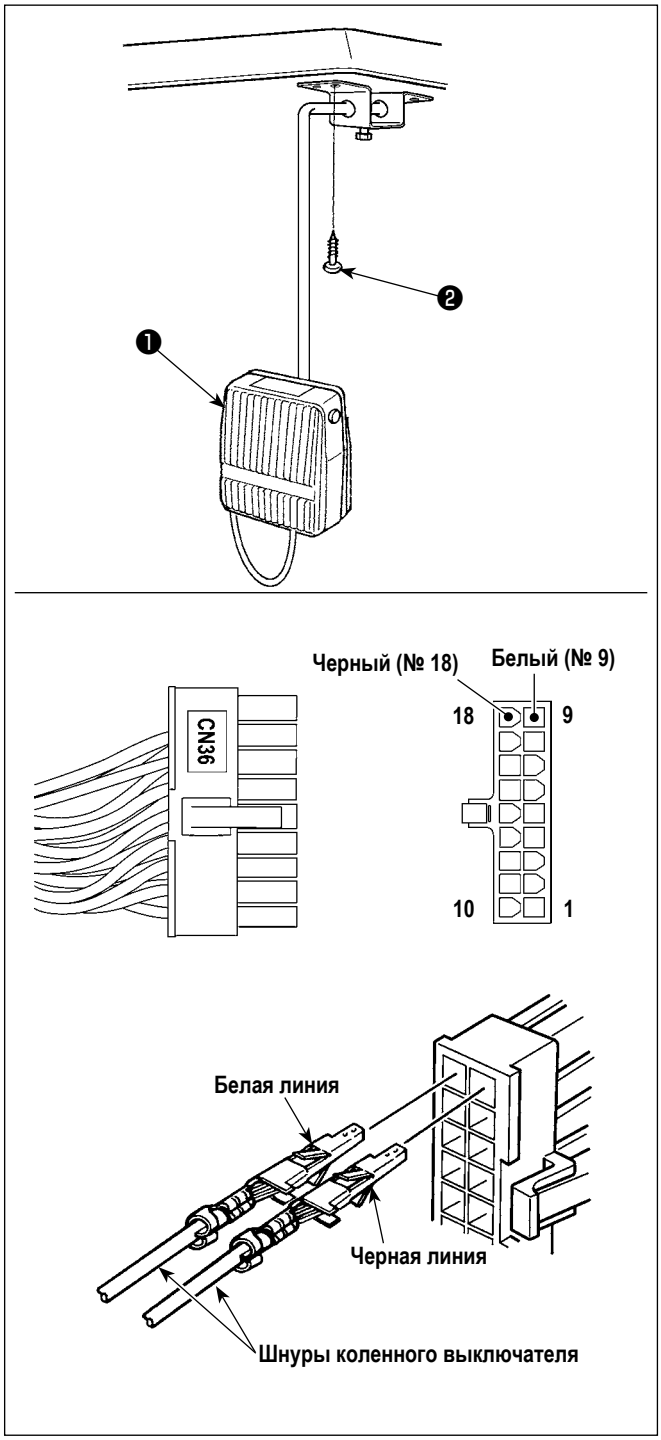


Когда к швейной машине подключено электропитание, загорается лампа электропитания ❶ .
Лампа электропитания ❶ мигает в случае возникновения ошибки.

5-4. Педальный (коленный) выключатель



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



(1) Установка коленного выключателя

1) Соберите коленный выключатель ❶ . Затем, закрепите его на нижней поверхности стола шурупом ❷ .
3) Подсоедините коленный выключатель ❶ к штырькам № 9 и № 18 разъема машины 18P, который подсоединяется к CN36 контроллера машины.

(2) Функции коленного выключателя

Когда нажимается коленный переключатель ❶ , данные переключатся на данные однокнопочного переключения 4.
(Обратитесь к **"6-2-8. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения" стр. 78**)
Переключатель коленоподъемника может также использоваться как подъемный рычаг кронштейна прижима, благодаря соответствующей установки функции. (Когда он используется как переключатель подъемника прижима, он утрачивает свою функцию переключателя однокнопочного переключения 4).

6. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

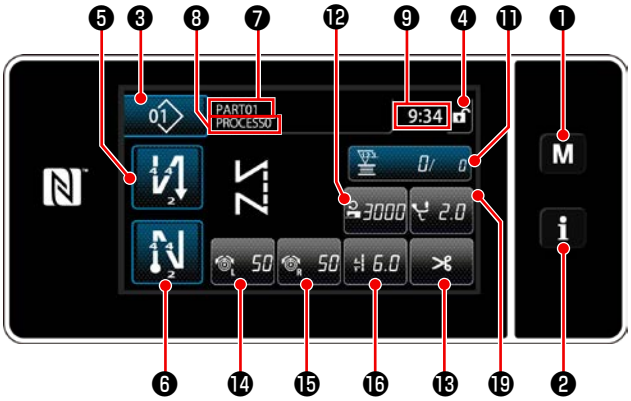
6-1. Объяснение экрана шитья (при выборе швейной фигуры)

На экране шитья отображаются форма и заданные значения швейной фигуры, шьющейся в настоящее время.
Отображение и работа кнопок отличаются в зависимости от выбранной швейной фигуры.
Следует иметь в виду, что экран шитья показывает два различных отображения, т.е. отображение швейной фигуры и экран счётчика.
Обратитесь к **"6-3. Функция счётчика" стр. 84** для описания экрана счётчика.
Есть два различных режима отображения на экране; т.е. **<Режим оператора>** и **<Режим персонала техобслуживания>**.
Режимы могут переключаться между режимом оператора и режимом персонала техобслуживания путём одновременного нажатия **M** ❶ и **i** ❷.

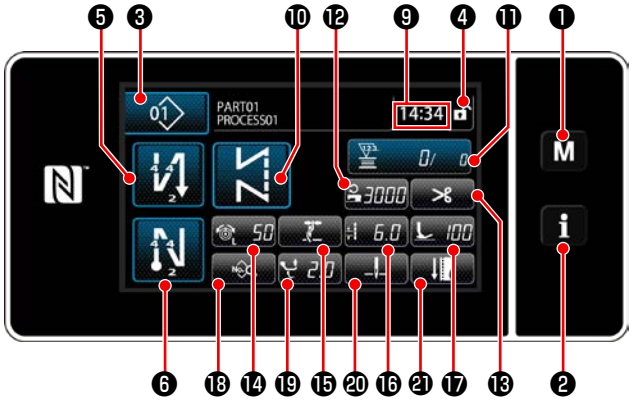
(1) Экран шитья (при выборе швейной фигуры)

Швейная фигура может выбираться с помощью ❿. Доступны четыре различных формы стежка, как показано ниже.

<Режим оператора>

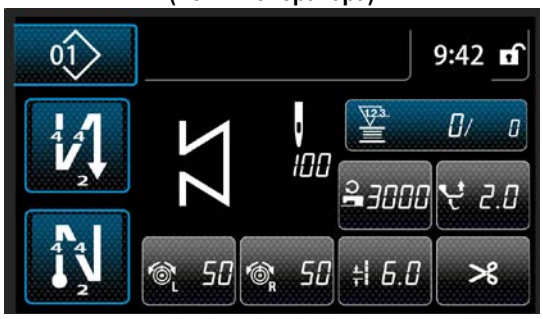


<Режим персонала техобслуживания>

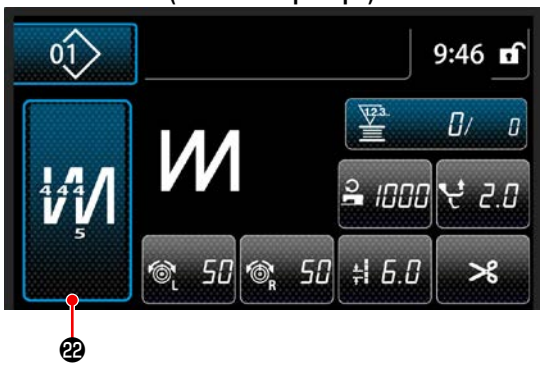


Свободный швейный шаблон (Режим оператора)

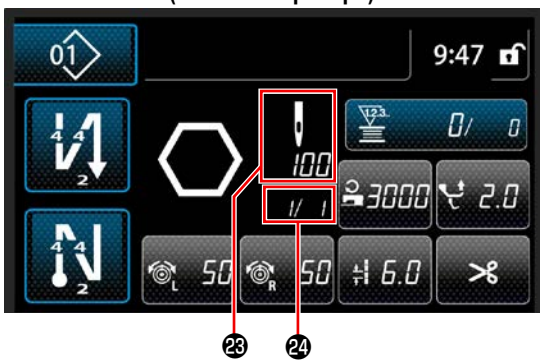
Швейная фигура постоянного размера (Режим оператора)



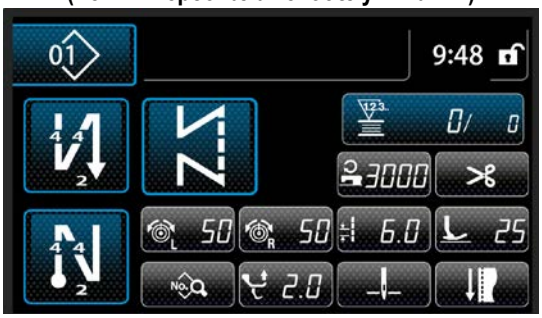
Многоуровневый швейный шаблон (Режим оператора)



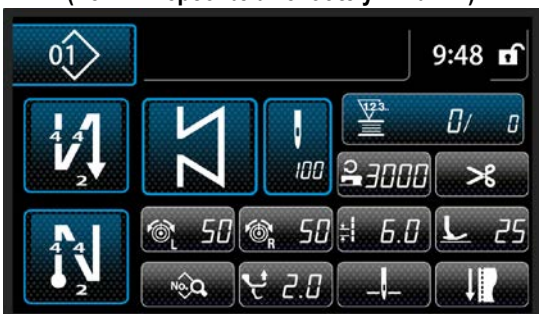
Швейный шаблон многоугольной формы (Режим оператора)



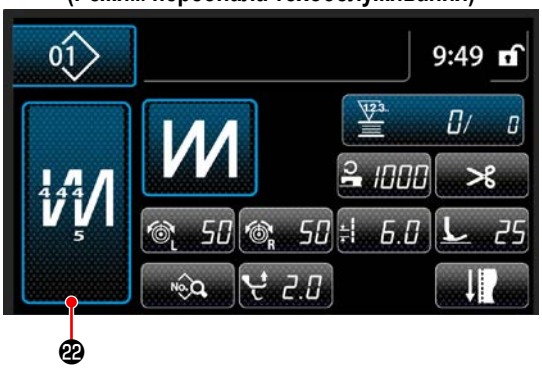
Свободный швейный шаблон
(Режим персонала техобслуживания)



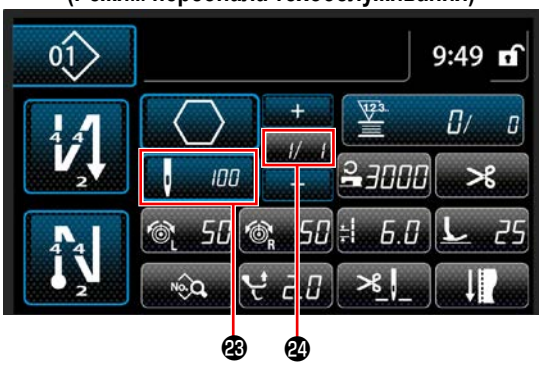
Швейная фигура постоянного размера
(Режим персонала техобслуживания)



Многоуровневый швейный шаблон
(Режим персонала техобслуживания)



Швейный шаблон многоугольной формы
(Режим персонала техобслуживания)



	Переключатель/отображение	Описание
❶	Клавиша режима	Этот переключатель используется для отображения окна меню. Уровень 1 отображается нажатием этого переключателя обычным способом. Уровень 2 или Уровень 3, выводятся на экран удержанием этого переключателя нажатым в течение более трех секунд - для первого или более шести секунд - для последнего. Режим переключается между режимом оператора и режимом персонала техобслуживания одновременным нажатием Клавиша режима и Клавиша информации.
❷	Клавиша информации	Этот переключатель используется для отображения информационного окна. Уровень 1 или Уровень 2 выводятся на экран удержанием этого переключателя нажатым в течение более трех секунд - для первого или более шести секунд - для последнего. Режимы переключаются между режимом оператора и режимом персонала техобслуживания одновременным нажатием Клавиша информации и Клавиша режима.
❸	Кнопка номера швейной фигуры	На экран выводится окно перечня швейных фигур. Этой кнопкой выводится выбранный в настоящее время номер швейной фигуры (P01 - P99).
❹	Кнопка простой блокировки окна	Эта кнопка используется для переключения рабочих режимов кнопок, выведенных на экран, между их включением и отключением. Эта кнопка используется для отображения на экране состояния простой блокировки окна. Блокировано: Разблокировано: Как только работа кнопок будет заблокирована с использованием кнопки простой блокировки окна, работа кнопок, выведенных на экран, кроме этой кнопки, будет отключена.
❺	Кнопка стежка обратной подачи в начале шитья	Этот переключатель используется для изменения статуса ВКЛ./ВЫКЛ. строчки с обратным продвижением материала в начале шитья. Когда строчка с обратным продвижением материала в начале шитья помещена в выключенное состояние, на верхней левой кнопке отображается знак . Окно редактирования строчки с обратным продвижением материала (в начале) выводится на экран удержанием этой клавиши нажатой в течение одной секунды. → Эта кнопка отображаются для свободного шитья, шитья постоянного размера или многоугольной формы.

	Переключатель/отображение	Описание
❻	Кнопка стежка обратной подачи в конце шитья	Этот переключатель используется для изменения статуса ВКЛ./ВЫКЛ. строчки с обратным продвижением материала в конце шитья. Когда строчка с обратным продвижением материала в конце шитья помещена в выключенное состояние, на верхней левой кнопке отображается знак . Окно редактирования строчки с обратным продвижением материала (в конце) выводится на экран, удержанием этой клавиши нажатой в течение одной секунды. → Эта кнопка отображаются для свободного шитья, шитья постоянного размера или многоугольной формы.
❼	Номер детали	Выводится на экран номер детали.
❽	Процесс/комментарий	В зависимости от настройки переключателя памяти U404 выводится на экран или номер детали / процесса или комментарии.
❾	Отображение часов	В этом поле отображается время, установленное на швейной машине, в 24-часовой системе.
❿ *	Кнопку формы шаблона	В этом поле отображается выбранная швейная фигура. Доступны четыре различных швейных фигуры: свободный швейный шаблон, швейная фигура постоянного размера, многоуровневый швейный шаблон и швейный шаблон многоугольной формы. Нажатием этой кнопки отображается окно выбора формы.
⓫	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Шпульная нить / швейный счетчик". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓬	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Скорость пошива". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓭	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Обрезка нити". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓮	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Натяжение игольной нити, левой". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓯	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Натяжение игольной нити, правой". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓰	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Длина стежка". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓱ *	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Давление прижимной лапки". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓲ *	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Перечень данных шитья". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓳	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Величина чередующегося вертикального хода". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
⓴ *	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Позиция останова игловодителя". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.
㉑ *	Кнопка пользовательских настроек	Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция. Эта кнопка первоначально установлена на "Регулировка шитья". Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68**.

	Переключатель/отображение	Описание
㉒	Кнопка многослойной строчки	Окно настройки многослойной строчки, выводится на экран, удерживанием этой кнопки нажатой в течение одной секунды. Обратитесь к **"6-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 63**. → Эта кнопка отображается, когда выбрана многослойная строчка.
㉓	Число стежков	Эта кнопка используется для отображения числа стежков шитья постоянного размера или числа стежков, зарегистрированного для каждой ступени пошива многоугольной формы. → Эта кнопка отображается, когда выбираются шитье постоянного размера или пошив многоугольной формы.
㉔	Отображение количества ступеней швейного шаблона многоугольной формы	Текущая ступень отображается слева, а общее количество ступеней, выводится на экран справа (1 - 30). → Эта кнопка отображается, когда выбран пошив многоугольной формы.

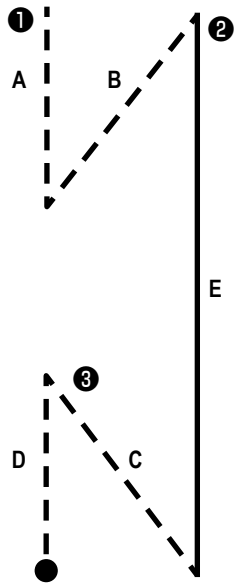
*** Только в случае выбора режима персонала техобслуживания.**

6-2. Швейные фигуры

Шаблоны, которые часто шьются, могут быть зарегистрированы как швейные фигуры.
Когда шаблоны зарегистрированы как швейные фигуры, желаемая швейная фигура может быть вызвана путём лишь выбора номера швейной фигуры.
В качестве швейных фигур может быть зарегистрировано целых 99 различных шаблонов.

6-2-1. Конфигурация швейной фигуры

Одна швейная фигура состоит из четырех элементов, т.е. строчки с обратным продвижением материала (в начале), основного строчения, строчки с обратным продвижением материала (в конце) и функции шаблона.

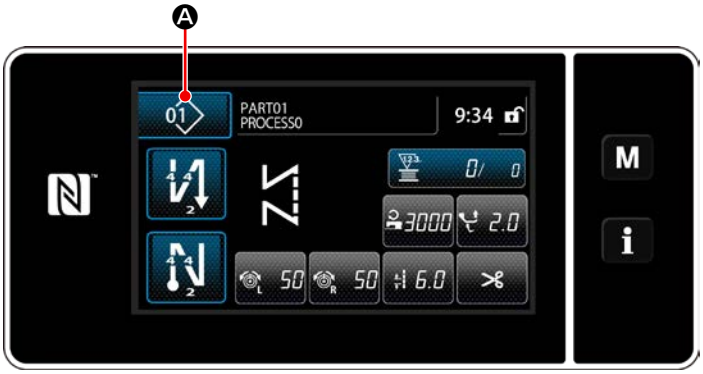


	Шаблоны № 1 - 99
❶	Раздел строчки с обратным продвижением материала (в начале) Обратитесь к **"6-2-3. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в начале)" стр. 54**.
❷	Основной сегмент шиться · Свободный пошив · Пошив постоянного размера · Многоуровневое шитьё · Пошив многоугольной формы Обратитесь к **"6-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 63** и к **"9-2. Подготовка сшивания многоугольной формы" стр. 120**.
❸	Раздел строчки с обратным продвижением материала (в конце) Обратитесь к **"6-2-4. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в конце)" стр. 62**.

❹	Функция шаблона Обратитесь к **"6-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 63**.

6-2-2. Перечень швейных фигур

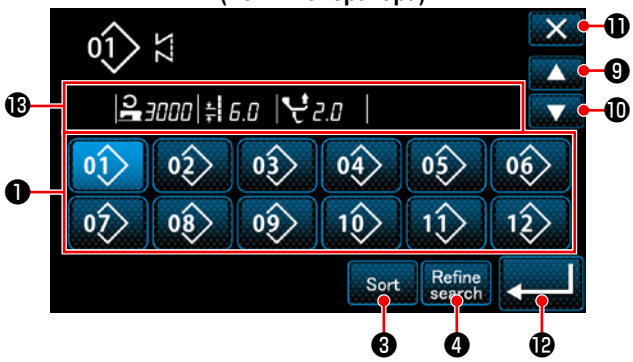
На экране отображается перечень сохраненных швейных фигур. В режиме персонала техобслуживания швейные фигуры могут быть созданы, скопированы и удалены.



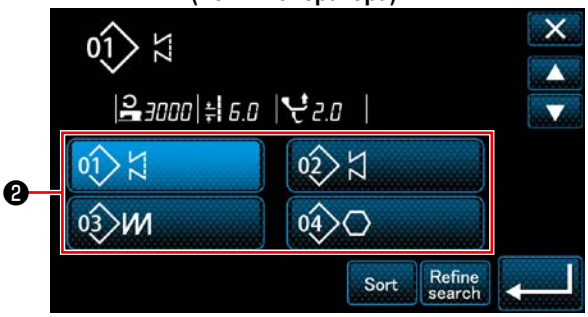
<Экран шитья (режим оператора)>

На экране шитья каждого режима нажмите кнопку швейной фигуры 01 A.
Перечень швейных фигур отобразится на экране.

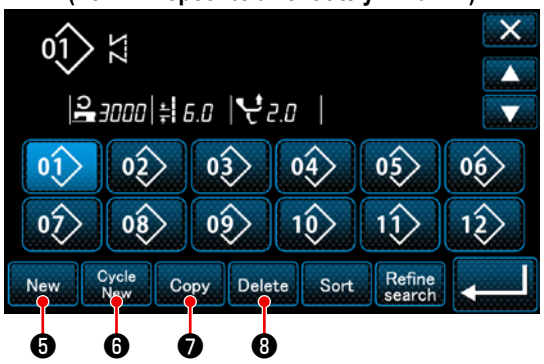
Окно перечня шаблонов: в числовом порядке (Режим оператора)



Окно перечня шаблонов: в алфавитном порядке (Режим оператора)



Окно перечня шаблона: в числовом порядке (Режим персонала техобслуживания)



Окно перечня шаблонов: в алфавитном порядке (Режим персонала техобслуживания)

	Название	Функция
❶	Кнопка номера фигуры	Эта кнопка используется для отображения числа зарегистрированных швейных фигур и цикличных шаблонов. (Номера цикличного шаблона, которые не зарегистрированы, не отображаются.) Когда нажата эта кнопка, швейная фигура переводится в выбранное состояние. Диапазон отображения: номера швейных фигур 1 - 99 и цикличных шаблонов 1 - 9
❷	Кнопка номера шаблона (в порядке регистрации знаков)	На экран выводится швейная фигура, и нажатием этой кнопки шаблон переводится в выбранное состояние.
❸	Кнопка сортировки	Эта кнопка используется для сортировки зарегистрированных шаблонов в порядке номеров швейной фигуры, процесса, номера детали или комментария.
❹	Кнопка детализации	Эта кнопка используется для отображения окна настройки детализации.
❺	Новая кнопка создания швейной фигуры	Эта кнопка используется для создания новой швейной фигуры. Обратитесь за подробностями к **"9-1-1. Создание нового шаблона" стр. 116**. * Эта кнопка отображается только в режиме персонала техобслуживания.
❻	Новая кнопка создания цикличного шаблона	Эта кнопка используется для создания нового цикличного шаблона. Обратитесь за подробностями к **"9-3. Фигура цикличного шитья" стр. 127**. * Эта кнопка отображается только в режиме персонала техобслуживания.
❼	Кнопку копирования фигуры	Эта кнопка используется для копирования швейной фигуры или цикличного шаблона, а также регистрации скопированного шаблона под новым номером. Обратитесь за подробностями к **"9-1-2. Копирование рисунка" стр. 118**. * Эта кнопка отображается только в режиме персонала техобслуживания.
❽	Кнопка удаления шаблона	Эта кнопка используется для отображения сообщения подтверждения удаления шаблона. В случае, когда имеется только один зарегистрированный шаблон, шаблон не может быть удален. * Эта кнопка отображается только в режиме персонала техобслуживания.
❾	Кнопка прокрутки (вверх)	Эта кнопка используется для отображения предыдущей страницы.
❿	Кнопка прокрутки (вниз)	Эта кнопка используется для отображения следующей страницы.
⓫	Кнопка закрытия	Эта кнопка используется для отмены выбранного шаблона и отображения экрана шитья.
⓬	Клавиша ввода	Эта кнопка используется для подтверждения выбранного шаблона и отображения экрана шитья.
⓭	Отображение выбираемых данных шаблона	Эта кнопка используется для отображения данных шаблона, который выбирается.

6-2-3. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в начале)

Устанавливается форма стежка строчки с обратным продвижением материала (в начале), выполняя описанные ниже шаги процедуры.

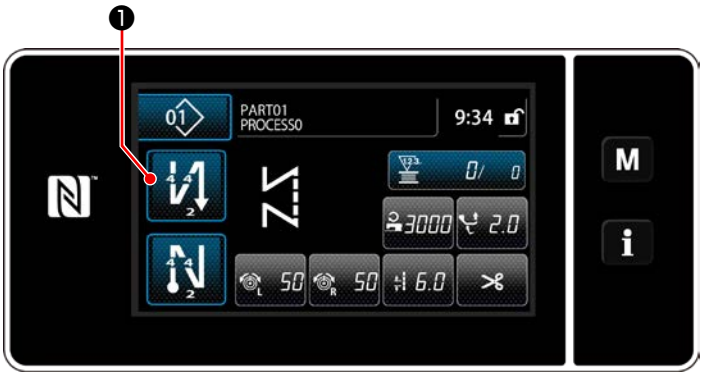
(1) Включение строчки с обратным продвижением материала (в начале)

Фигурой строчки с обратным продвижением материала в начале шитья можно управлять, когда функция строчки с обратным продвижением материала в начале шитья переведена во включенное состояние (знак не отображается).
Если эта функция переведена в выключенное состояние, нажмите кнопку стежка обратной подачи в начале шитья, чтобы выключить отображение знака для включения функции строчки с обратным продвижением материала в начале шитья.

(2) Изменение шаблона числа стежков и шага строчки с обратным продвижением материала (в начале)

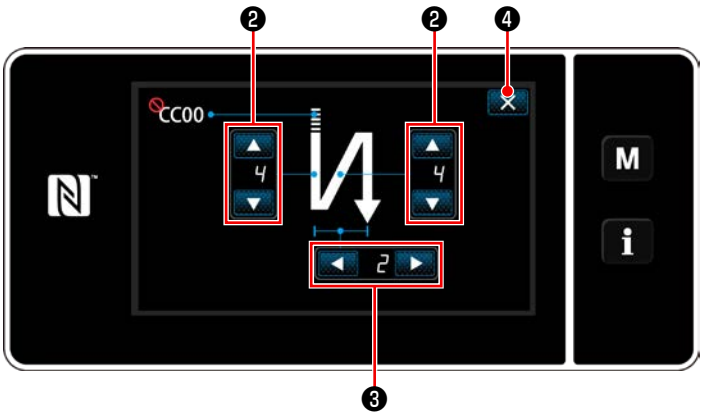
◆ **В случае режим оператора**

① **Отображение окна редактирования для строчки с обратным продвижением материала (в начале)**



Удерживайте ❶ нажатой в течение одной секунды. На экране появится окно редактирования строчки с обратным продвижением материала (в начале).

② **Настройка числа стежков и числа повторений строчки с обратной подачей в начале шитья**



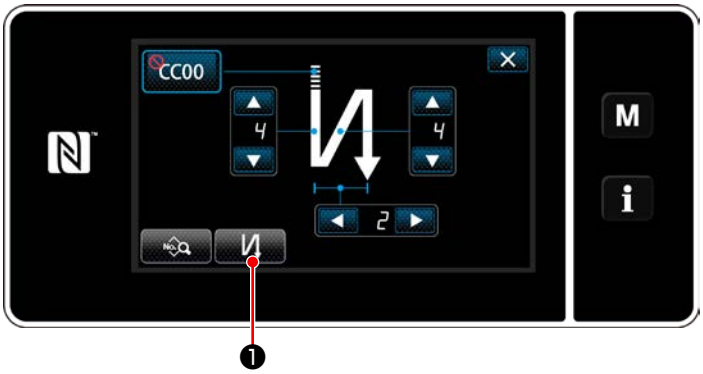
<Окно редактирования для строчки с обратным продвижением материала (в начале) (режим оператора) >

Измените количество стежков обратной подачи с помощью ❷ .

Измените число повторов строчки с обратным подачей материала с помощью ❸ . (В случае настройки числа закрепки на "2", швейная машина соответственно производит один раз заданное количество стежков закрепки с обратной подачей в нормальном направлении и один раз - в обратном направлении.)
Введённое Вами значение подтверждается нажатием ❹ . Затем на экране появится окно шитья.

◆ **О режиме персонала техобслуж**

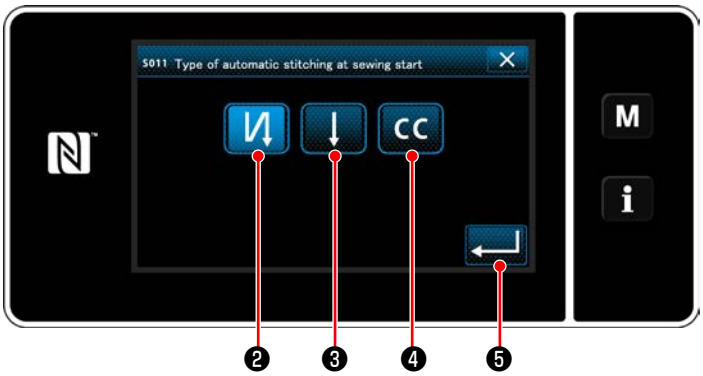
① Выберите тип строчки с обратной подачей в начале шитья



❶

<Окно строчки с обратной подачей начала шитья (режим персонала техобслуживания)>

1) Отобразите окно редактирования строчки с обратной подачей начала шитья, обращаясь к случаю с режимом оператора.
2) Нажмите ❶ для отображения экран ввода типа строчки с обратной подачей.
   Выберите один из шаблонов строчки с обратной подачей, которые будут использоваться в начале шитья:
   - Стежок при обратной подаче ❷
   - Стежок плотной строчки ❸
   - Стежок плотной строчки пользовательской настройки CC ❹
3) Нажмите ❺, чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

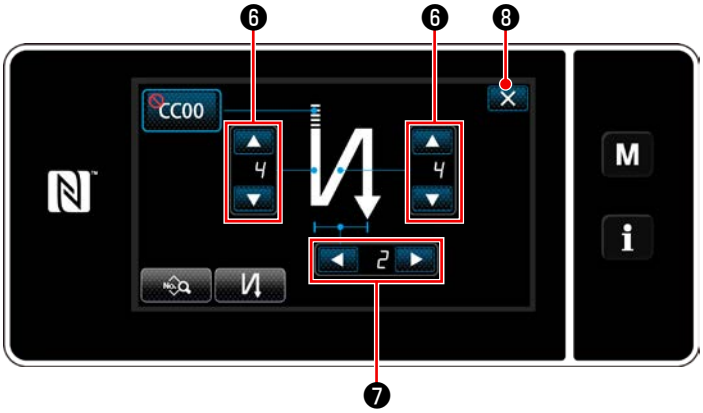


❷ ❸ ❹ ❺

<Тип экрана ввода строчки с обратной подачей (режим персонала техобслуживания)>

② Настройка формы стежка при обратной подаче в начале шитья

- **В случае выбора стежка при обратной подаче** ❷



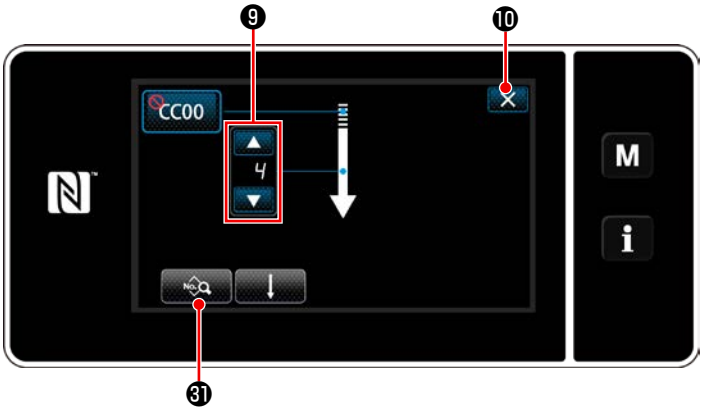
❻ ❻ ❽ ❼

Измените количество стежков обратной подачи с помощью ❻.

Измените количество повторений строчки с обратной подачей с помощью ❼.

Введённое Вами значение подтверждается нажатием ❽. Затем на экране появится окно шитья.

- **В случае выбора стежка плотной строчки** ❸

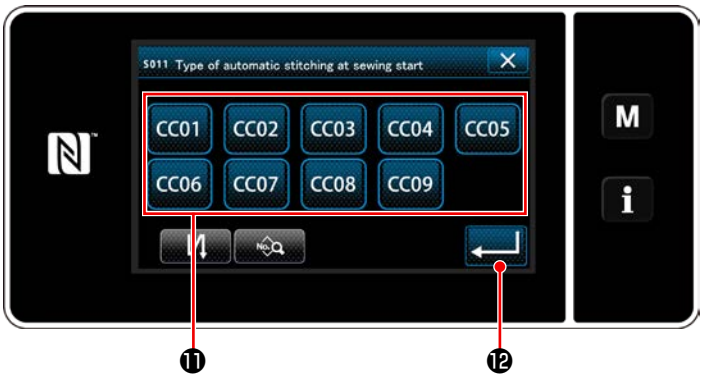


Длина стежка и прочие значения могут быть установлены с помощью ❸❶ .

Измените число стежков плотной строчки с помощью ❾ .

Введённое Вами значение подтверждается нажатием ❿ . Затем на экране появится окно шитья.

- **В случае выбора пользовательской настройки плотной строчки** CC ❹



1) Когда на экране ввода типа строчки с обратной подачей выбирается CC ❹ , отображается экран выбора пользовательской настройки плотной строчки.

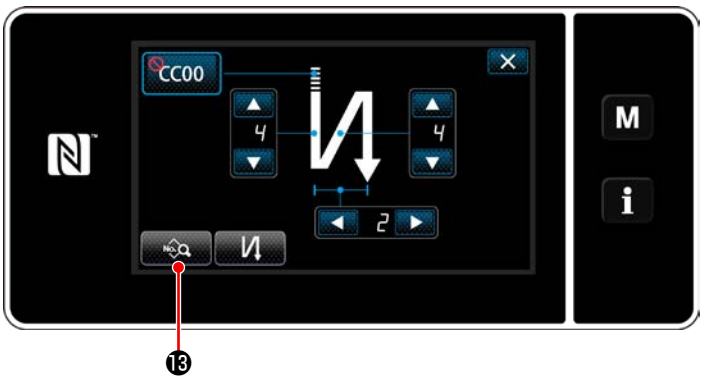
* В случае, когда кнопка пользовательской настройки плотной строчки не используется, на экран выводится знак .

2) Нажмите кнопку ⓫ , чтобы выбрать пользовательскую настройку плотной строчки.

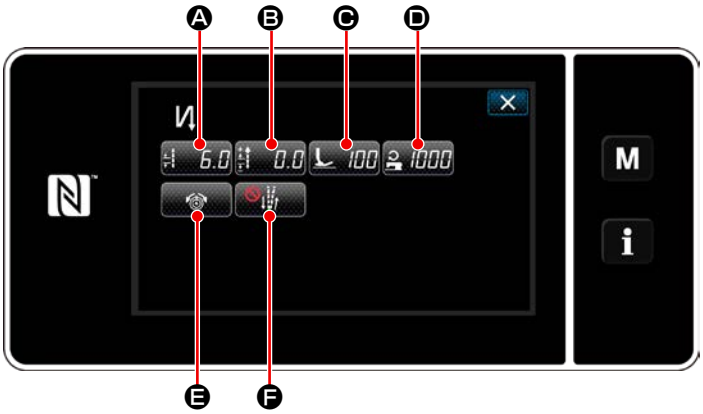
3) Нажмите ⓬ , чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

* Обратитесь к **"9-5. Пользовательский" стр. 139** относительно подробностей пользовательской настройки плотной строчки.

③ Редактирование данных строчки с обратной подачей в начале шитья

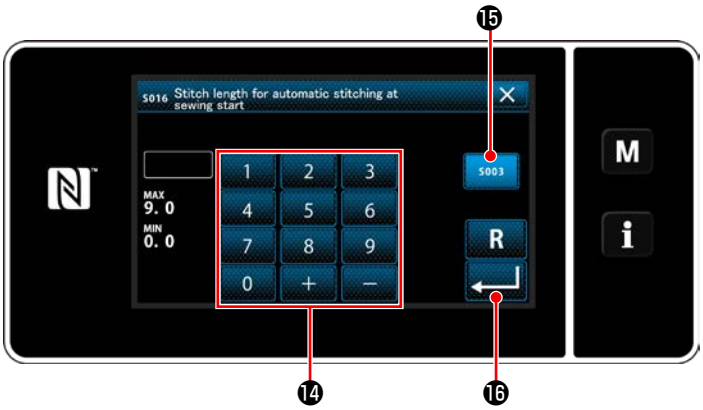


1) Когда нажимается ❶❸ в окне строчки с обратной подачей в начале шитья, отображается "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экран редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".



<Экран редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья>

- **Ввод длины стежка (Ⓐ)**



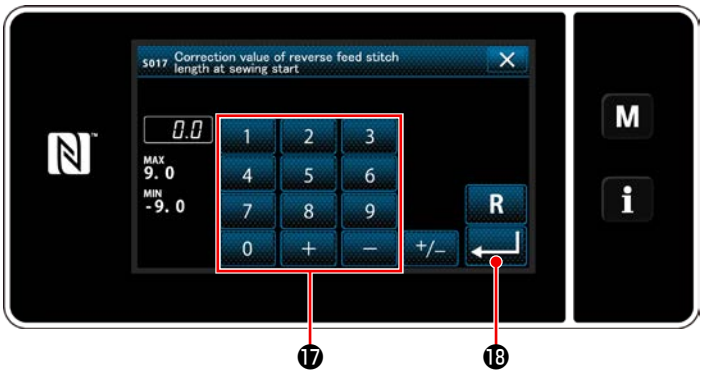
<Экран ввода длины стежка>

1) Когда нажимается 6.0 Ⓐ, отображается "Stitch length input screen (Экран ввода длины стежка)".
2) Когда нажимается S003 ❶❺ , может быть введена длина стежка.
3) Введите длину стежка с помощью цифровой клавиатуры ❶❹ (от 0,0 до 9,0).

* В случае, когда выбирается ❶❺ , длина стежка будет той, которая используется для сегмента строчки с обычной подачей.

4) Когда нажимается ❶❻ , введённое значение подтверждается, и окно возвращается к "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экрану редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".

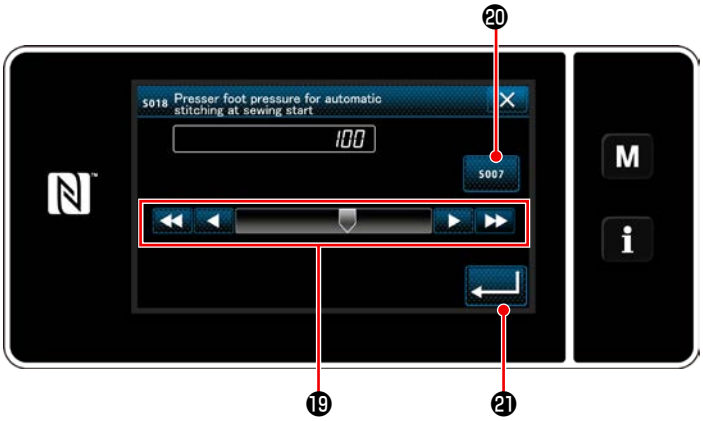
- **Ввод корректирующего значения для длины стежка при обратной подаче (Ⓑ)**



<Экран ввода корректирующего значения длины стежка при обратной строчке>

1) Когда нажимается 0.0 Ⓑ, отображается экран ввода корректирующего значения длины стежка обратной строчки.
2) Введите значение корректировки с помощью цифровой клавиатуры ⓱ (от 0,0 до 9,0).
3) Когда нажимается ⓲ , введённое значение подтверждается, и окно возвращается к "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экрану редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".

- **Ввод давления прижимной лапки (Ⓒ)**



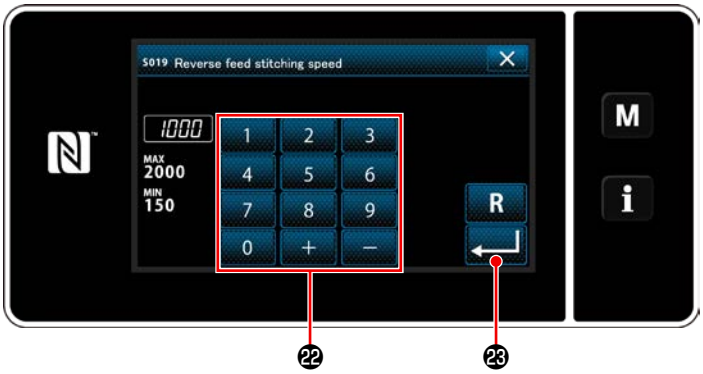
<Экран ввода давления прижимной лапки>

1) Нажмите 100 Ⓒ. Затем на экране отобразится окно ввода давления прижимной лапки.
2) Введите давление прижимной лапки с помощью кнопки ⓳ (от -20 до 200).

* В случае, когда выбирается ⓴ , давление, введённое для прижимной лапки, будет использоваться для сегмента строчки с обычной подачей.

3) Когда нажимается ㉑ , введённое значение подтверждается, и окно возвращается к "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экрану редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".

- **Ввод значений скорости пошива (Ⓓ)**



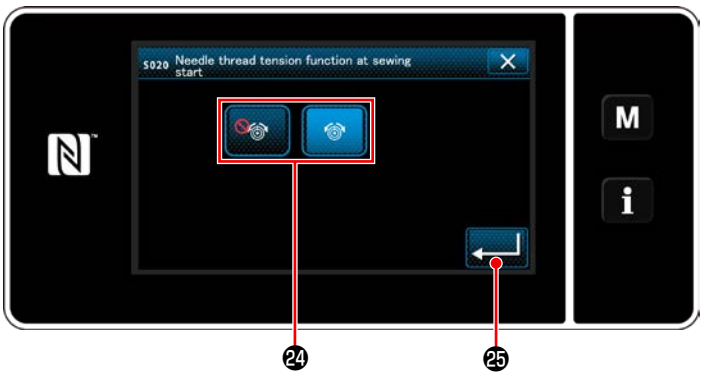
<Экран ввода значений скорости пошива>

1) Когда нажимается 1000 Ⓓ, отображается экран ввода значений скорости пошива.
2) Введите скорость пошива с помощью цифровой клавиатуры ㉒ (от 150 до 2000).
3) Когда нажимается ㉓ , введённое значение подтверждается, и окно возвращается к "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экрану редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".

Скорость шитья с обратной подачей стежка за стежком и функция временной остановки в каждом угловом сегменте швейной фигуры

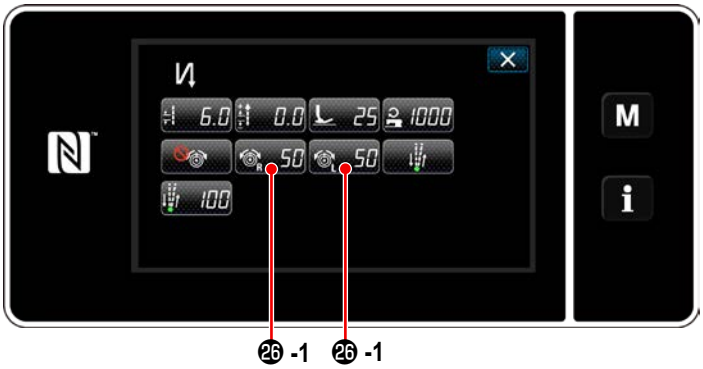
	Значение по умолчанию	Рекомендуемое значение
Шаг стежка (мм)	От 3 до 6	От 7 до 8
Скорость шитья с обратной подачей (ст/мин)	1000	600
Функция временной остановки в каждом угловом сегменте швейной фигуры	0 (Выключено)	1 (Включено)

- **Настройка функции натяжения игольной нити (Ⓔ)**



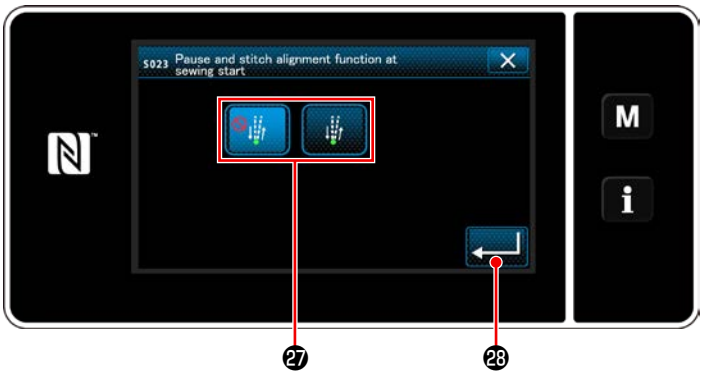
<Экран выбора функции натяжения игольной нити>

1) Когда нажимается Ⓔ, отображается экран выбора функции натяжения игольной нити.
2) Выберите статус (включение / отключение) функции натяжения игольной нити с помощью кнопки ㉔ .
3) Когда нажимается ㉕ , введённое значение подтверждается, и окно возвращается к "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экрану редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".



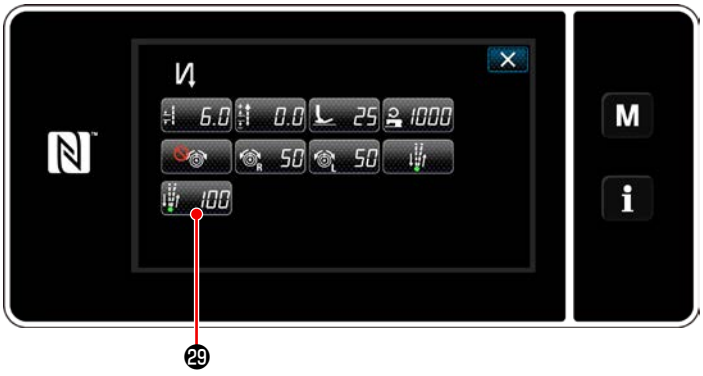
* Если Вы выбрали (отключено) в п.2), клавиши редактирования натяжения игольной нити 50 ㉖ **-1** (правой) и 50 ㉖ **-2** (левой) отобразятся в окне редактирования данных строчки с обратной подачей (в начале шитья).

- **Настройка функция паузы и выравнивания стежка (Ⓕ)**



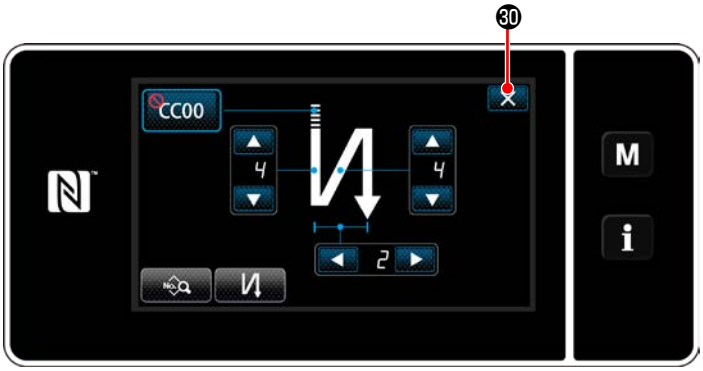
<Экран выбора функции паузы и выравнивания стежка>

1) Когда нажимается Ⓕ, отображается экран выбора функции паузы и выравнивания стежка.
2) Выберите статус (включено/ отключено) функции паузы и выравнивания стежка с помощью кнопки ㉗.
3) Когда нажимается ㉘ , введённое значение подтверждается, и окно возвращается к "Sewing-start reverse feed stitching data edit screen (Экрану редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья)".



* В случае, когда выбирается (включено) в вышеупомянутом пункте №2, на экране редактирования строчки с обратной подачей в начале шитья отображается клавиша редактирования значений паузы и интервала временной остановки для выравнивания стежка 100 ㉙ .

④ **Применение измененных элементов данных**



<Окно строчки с обратной подачей в начале шитья (режим персонала техобслуживания)>

Нажмите ✕ ㉚ , подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к экрану шитья.

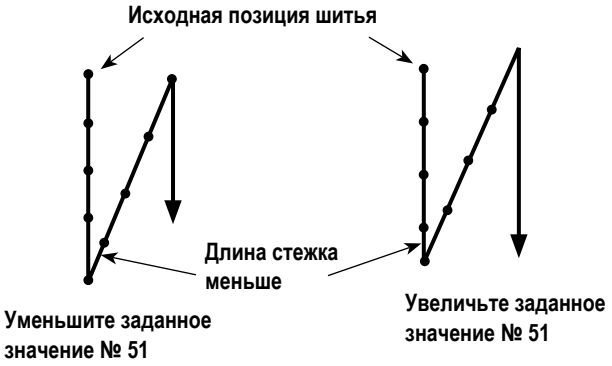
* **Точки входа иглы при шитье с обычной и обратной подачей совмещаются во время шитья с автоматической обратной подачей**

Когда скорость шитья или шага стежка изменены, точки входа иглы при шитье с обычной и обратной подачей не могут совмещаться во время шитья с автоматической обратной подачей.
В таком случае исправьте входы иглы через изменение включения/ отключения синхронизации строчки с автоматической реверсной подачей.
В случае если шаг стежка большой и исправить синхронизацию трудно, рекомендуется понизить скорость шитья с обратной подачей или использовать функцию временной остановки в каждом угловом сегменте швейной фигуры.

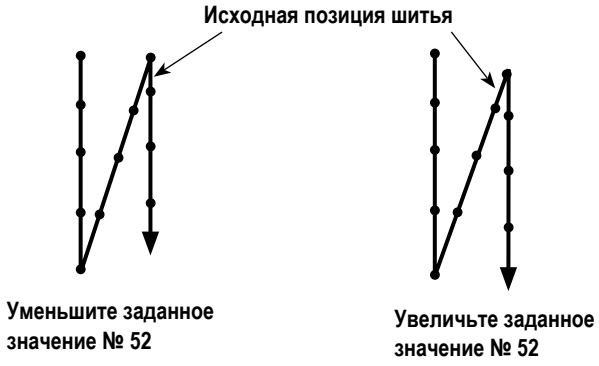
Стежки при нормальной и обратной подаче возможно потребуется отрегулировать согласно ходу стежка, который будет использоваться. Обратитесь к справочнику инженера для того, как отрегулировать стежки.

■ Как совместить точки входа иглы при шитье с обратной подачей с таковыми при шитье с нормальной подачей.
Выполните "исправление синхронизации при шитье с обратной подачей" согласно различию между точками входа иглы при шитье с обратной подачей и таковыми при шитье с нормальной подачей.

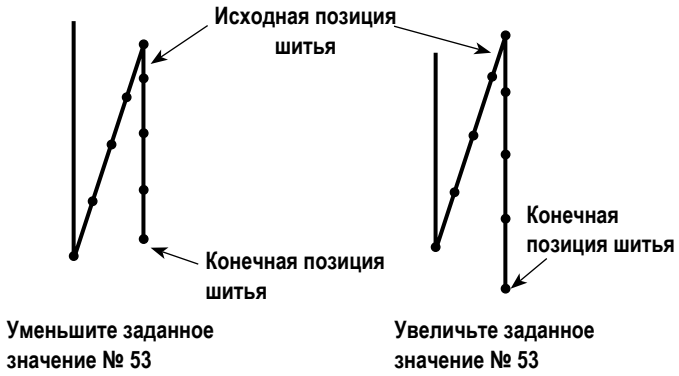
① U051: Строчка с обратным продвижением материала в начале шитья выполняется (коррекция через включение).
(Обратитесь к **"6-7. Данных переключателя памяти" стр. 99** относительно порядка работы)



② U052: Строчка с обратным продвижением материала в начале шитья выполняется (коррекция через включение).
(Обратитесь к **"6-7. Данных переключателя памяти" стр. 99** относительно порядка работы)



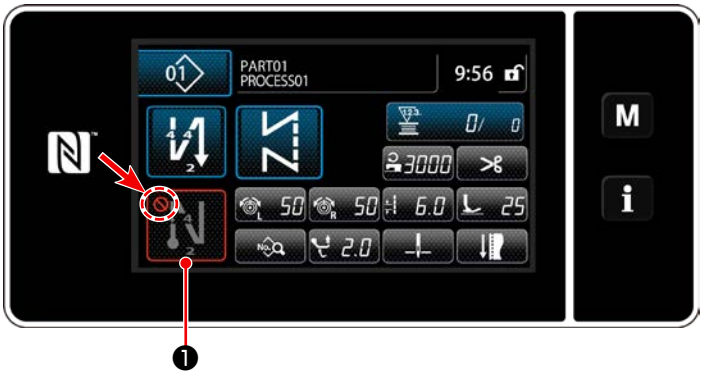
③ U053: Стежок с обратной подачей в конце шитья выполняется (коррекция через включение).
(Обратитесь к **"6-7. Данных переключателя памяти" стр. 99** относительно порядка работы)



6-2-4. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в конце)

Форма стежка при строчке с обратным продвижением материала (в конце) устанавливается, путём выполнения шагов процедуры, описанной ниже.

(1) Включение шаблона строчки с обратным продвижением материала (в конце)

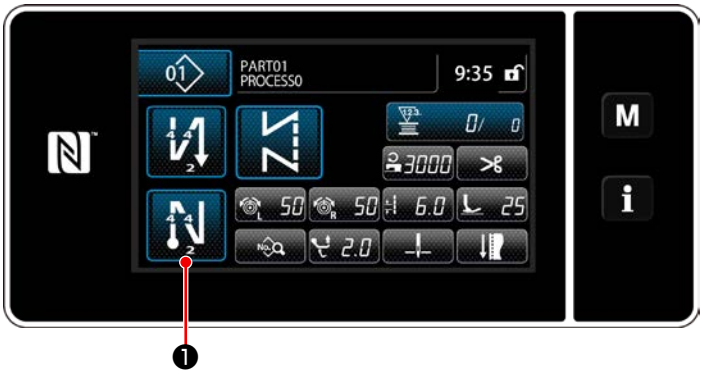


Фигурой строчки с обратным продвижением материала в конце шитья можно управлять, когда функция строчки с обратным продвижением материала в конце шитья переведена во включенное состояние (знак не выводится).

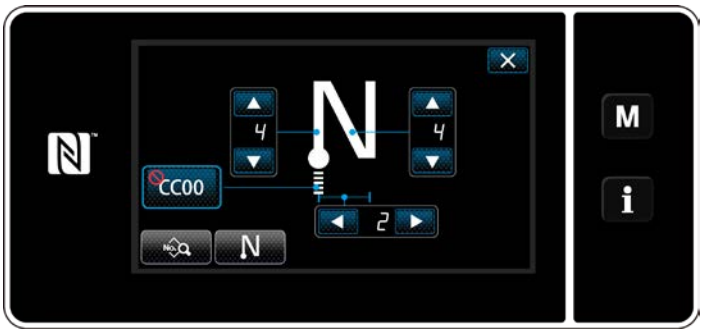
Если эта функция переведена в выключенное состояние, нажмите кнопку строчки с обратной подачей в конце шитья, чтобы отключить отображение знака для включения функции строчки с обратным продвижением материала в конце шитья.

(2) Изменение числа стежков и шага строчки шаблона с обратным продвижением материала (в конце)

① **Отображение окна редактирования для строчки с обратным продвижением материала (в конце)**



Удерживайте ❶ нажатой в течение одной секунды. На экране появится окно редактирования строчки с обратным продвижением материала (в конце).



<Окно редактирования строчки с обратным продвижением материала в конце шитья>

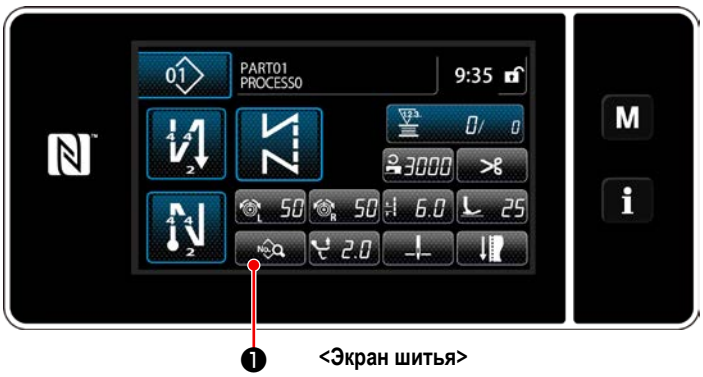
* Начиная со следующего номера пункта и ниже, устанавливаются элементы функции таким же образом, как и для функций строчки с обратной подачей в начале шитья. (Обратитесь к **"6-2-3. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в начале)" стр. 54**.)

6-2-5. Редактирование швейных фигур

(1) Отредактируйте способ (в случае, когда выбраны свободный пошив, шитье постоянного размера или многоуровневое шитьё)

* В случае выбора пошива многоугольной формы, обратитесь к **"9-2. Подготовка сшивания многоугольной формы" стр. 120**.

① Отображение окна редактирования швейной фигуры



<Экран шитья>

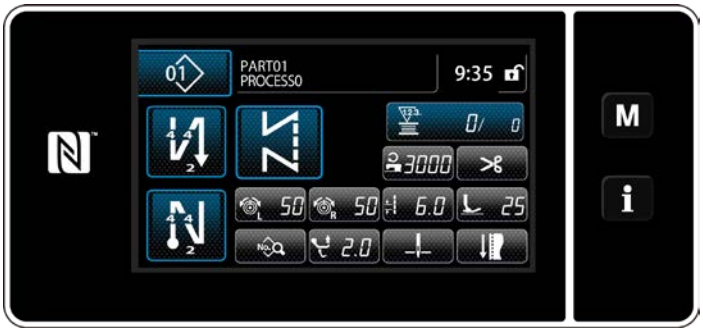
На экране шитья, которые отображаются в случае, когда выбраны свободный пошив, шитье постоянного размера или многоуровневое шитьё, нажмите ❶, чтобы отобразить окно редактирования швейной фигуры.

② Редактирование швейной фигуры

<Окно редактирования швейной фигуры>

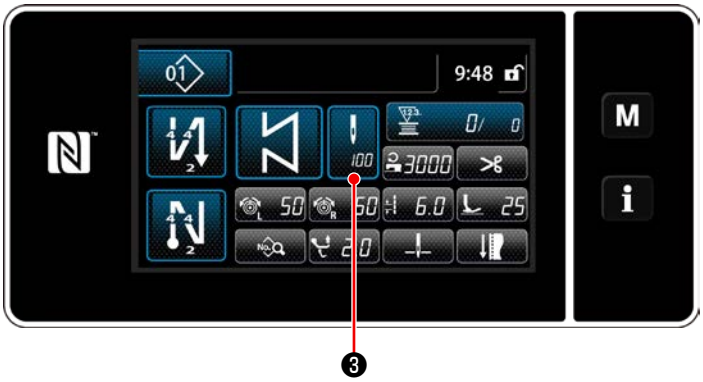
В этом окне могут быть отдельно отредактированы функции шаблона.
Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68** для функциональных элементов данных, которые могут быть отредактированы.
Измените соответствующие элементы и нажмите ↵, чтобы подтвердить изменения.
Нажмите ✕ ❷ для отображения экрана шитья.

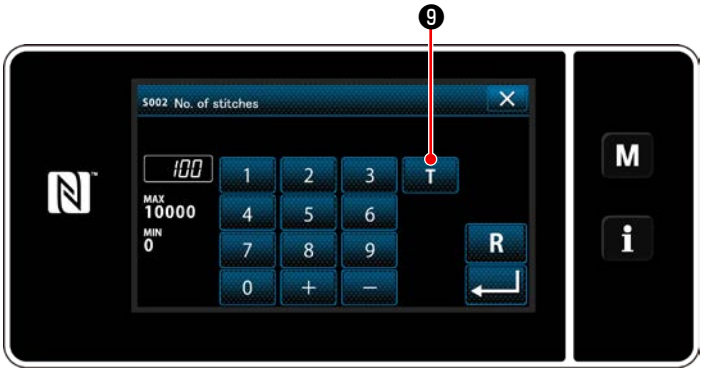
③ Выполнение пошива с использованием отредактированной швейной фигуры



<Экран шитья>

Изменённые данные отобразятся на окне экрана.



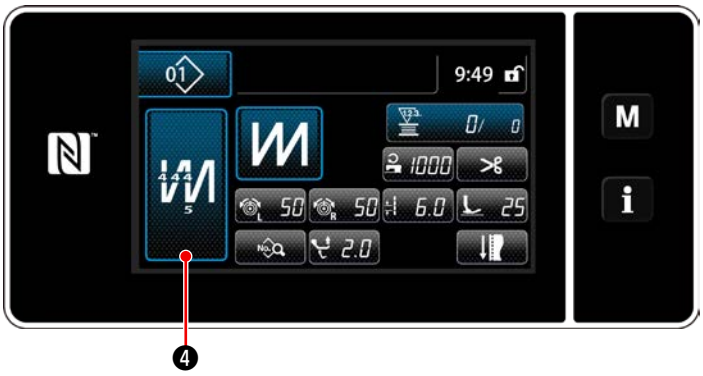


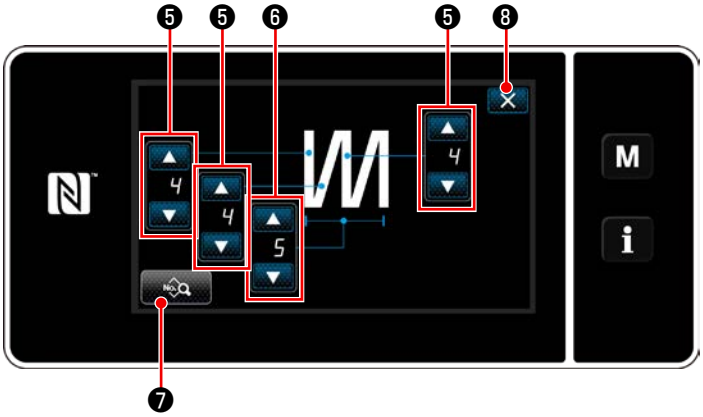
<Экран ввода числа стежков>

* В случае, когда выбрана швейная фигура постоянного размера, экран ввода числа стежков, отображается на экране нажатием ❸ при настройке числа стежков. (Только в случае, когда число стежков может быть изменено)

Когда нажимается T ❾ , включается обучающая функция.

Обратитесь к **"6-2-7. Функция обучения" стр. 76** об обучающей функции.





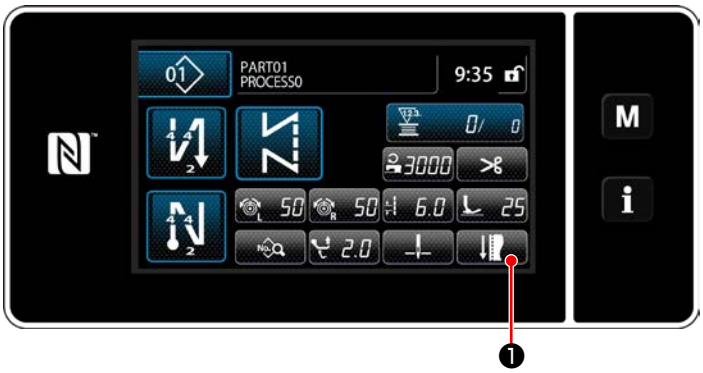
<Окно редактирования многослойного сшивания с обратной подачей>

* Когда нажимается ❹ при выборе многослойной швейной фигуры, отображается окно редактирования шаблона многослойной швейной фигуры.

1) Установите число стежков при помощи ❺ .
2) Установите число раз многослойного сшивания с обратным продвижением материала с помощью ❻ .
3) Данные многослойного шаблона могут быть отредактированы нажатием ❼ .
4) Нажмите ❽ , чтобы подтвердить заданное значение и вернуть текущее окно к экрану шитья.

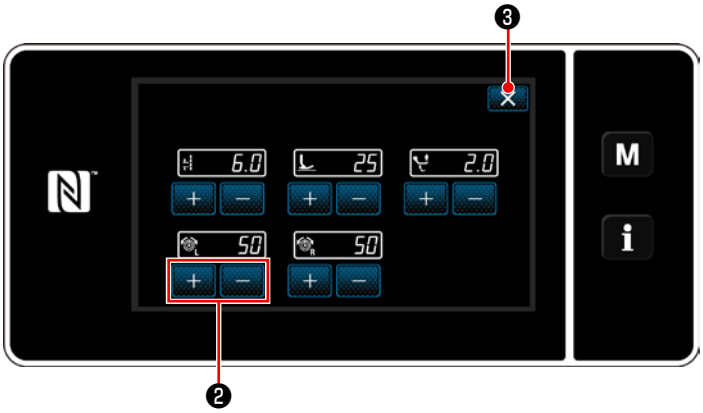
(2) Режим регулировки шитья

Качество пошива можно проверить, пользуясь изменёнными Вами условиями шитья прежде их завершения.



<Экран шитья (режим персонала техобслуживания)>

1) Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing adjustment mode screen (Экран режима регулировки шитья)".



<Экран режима регулировки шитья>

2) Измените условия шитья с помощью ❷ .
Затем проверьте качество шитья.

Могут быть отрегулированы нижеуказанные условия шитья.

: Длина стежка

: Давление прижимной лапки

: Величина чередующегося вертикального движения

: Натяжение игольной нити, левой

: Натяжение игольной нити, правой

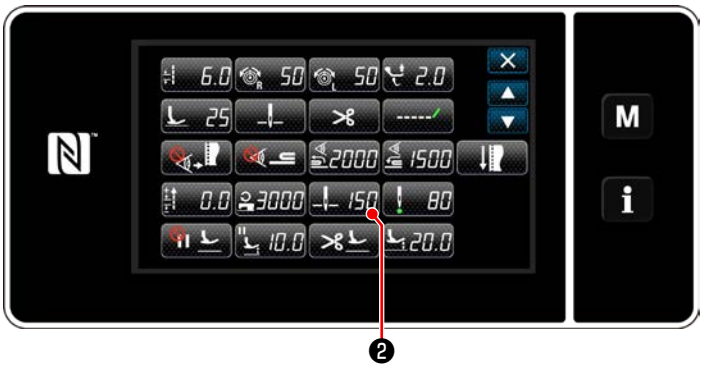
3) Работа завершается нажатием ❸ . Затем текущий экран возвращается к экрану шитья в режиме техобслуживания.

(3) Регулировка позиции нижнего останова

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Игловодитель во время регулировки этого элемента данных перемещается. Будьте осторожны с тем, чтобы не помещать Ваши пальцы под иглой.

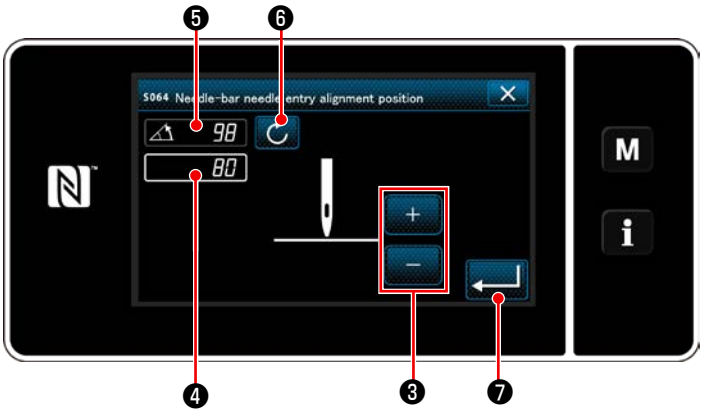
<Экран шитья (режим персонала техобслуживания)>

1) Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing data edit screen (Окно редактирования швейной фигуры)".



<Окно редактирования швейной фигуры>

2) Нажмите ❷ .
На экране появится "Needle bar lower stop position setting screen (Экран настройки позиции нижнего останова игловодителя)".



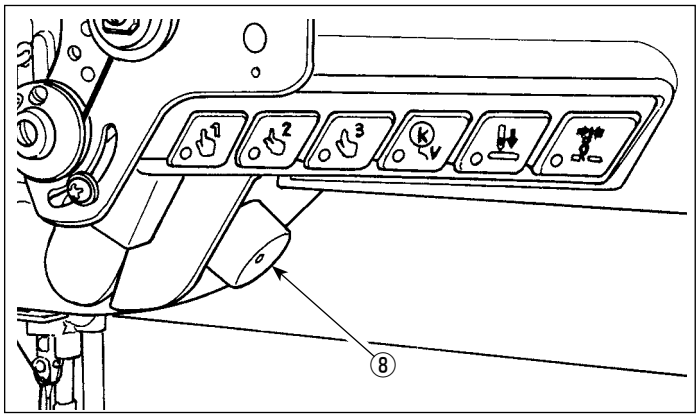
<Экран настройки позиции нижнего останова игловодителя>

3) Наладьте позицию нижнего останова игловодителя, произведя две различные процедуры регулировки, описанные ниже.

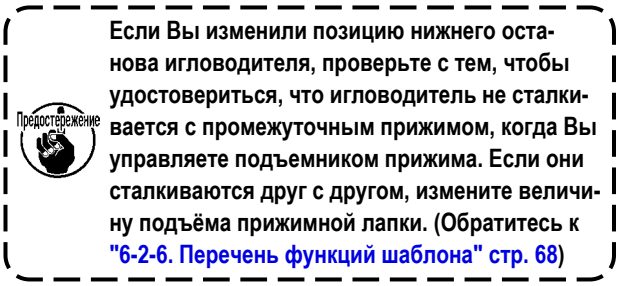
[Регулировка с помощью клавиши + / -]

Наладьте положение игловодителя с помощью ❸ . (Значение, показанное в окне ❹ , изменится соответственно.)

[Регулировка с помощью межосевого угла главного вала]
Наладьте положение игловодителя поворотом главного вала с помощью поворотного переключателя ⑧ и т.д. (Значение, показанное на экране ❺ , соответственно изменится.)
Нажмите ❻ , чтобы отобразить значения регулировки ❹ .



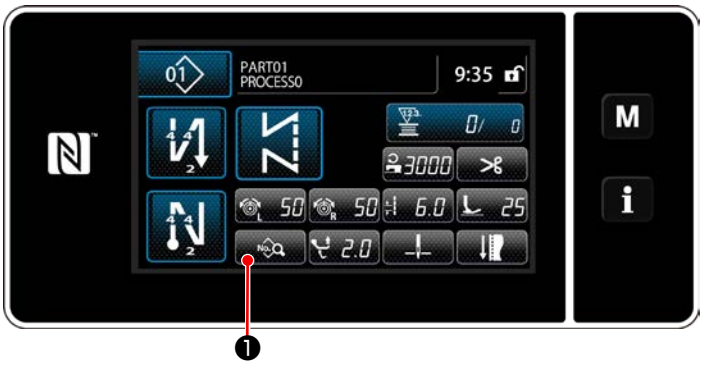
4) Операция подтверждается нажатием ❼ .
Затем окно возвращается к "Sewing data edit screen (Экрану редактирования швейных данных)".



Если Вы изменили позицию нижнего останова игловодителя, проверьте с тем, чтобы удостовериться, что игловодитель не сталкивается с промежуточным прижимом, когда Вы управляете подъемником прижима. Если они сталкиваются друг с другом, измените величину подъёма прижимной лапки. (Обратитесь к **"6-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 68****)**

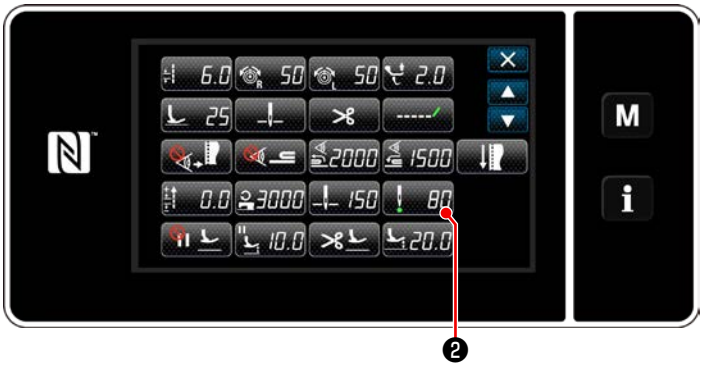
(4) Регулировка положения выравнивания входа иглы игловодителя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Игловодитель во время регулировки этого элемента данных перемещается. Будьте осторожны с тем, чтобы не помещать Ваши пальцы под иглой.



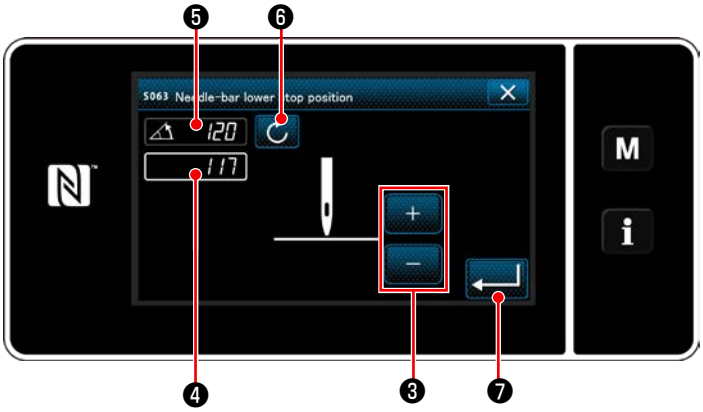
<Экран шитья (режим персонала техобслуживания)>

1) Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing data edit screen (Окно редактирования швейной фигуры)".



<Окно редактирования швейной фигуры>

2) Нажмите ❷ .
На экране появится "Needle-bar needle entry alignment position setting screen (Окно настройки положения выравнивания входа иглы игловодителя)".



<Окно настройки положения выравнивания входа иглы игловодителя>

3) От этого номера пункта и ниже отрегулируйте положение игловодителя таким же образом, как и в **"(3) Регулировка позиции нижнего останова" стр. 66**.

6-2-6. Перечень функций шаблона

(1) Настройка элементов данных в режиме шитья шаблона

	Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода			
	S001	Форма		Свободный	Постоянный размер	Многослойный	Многоугольная форма
	S002	Число стежков	1 стежок	–	От 1 до 10000	От 1 до 15	–
	S003	Длина стежка	0,1 мм	От -9,0 до 9,0 / Пользовательский шаг от №1 до 20			–
	S004	Натяжение игольной нити, левой	1	От 0 до 140			–
	S005	Натяжение игольной нити, правой	1	От 0 до 140			–
	S006	Величина чередующегося вертикального движения	0,5 мм	От 0,5 до 9,0			–
	S007	Давление прижимной лапки	1	От -20 до 200			–
	S008	Приостановленное положение масштабной линейки	0,1 мм	От 0,0 до 60,0			–
Механизм подачи *Обратная строчка в начале шитья	S010	Включение / отключение строчки в начале шитья		ВКЛ / ВЫКЛ		–	ВКЛ / ВЫКЛ
	S011	Форма строчки с обратной подачей в начале шитья		: Строчка с обратным продвижением материала : Уплотнение : Пользовательская настройка плотной строчки		–	: Строчка с обратным продвижением материала : Уплотнение : Пользовательская настройка плотной строчки
	S012	Число раз строчения с обратной подачей в начале шитья		От 1 до 10		–	От 1 до 10
	S013	Пользовательская настройка строчки в начале шитья		Пользовательская настройка плотной строчки от №1 до 9		–	Пользовательская настройка плотной строчки от №1 до 9
	S014	Число стежков A	1 стежок	От 0 до 99			
	S015	Число стежков B	1 стежок	От 0 до 99			

	Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода		
	S016	→ Длина стежка	0,1 мм	От 0,0 до 9,0 / Обычная настройка S003	–	От 0,0 до 9,0 / Обычная настройка S003
	S017	→ Корректирующие значения длины стежка обратной строчки	0,1 мм	От -9,0 до 9,0	–	От -9,0 до 9,0
	S018	→ Давление прижимной лапки	1	От -20 до 200 / Обычная настройка S007	–	От -20 до 200 / Обычная настройка S007
	S019	→ Скорость строчки с обратной подачей в начале шитья	50 ст/мин	От 150 до 2000		
	S020	→ Натяжение игольной нити Обычная настройка ВКЛ/ВЫКЛ		: ВЫКЛ : ВКЛ	–	: ВЫКЛ : ВКЛ
	S021	→ Натяжение игольной нити, левой	1	От 0 до 140	–	От 0 до 140
	S022	→ Натяжение игольной нити, правой	1	От 0 до 140	–	От 0 до 140
	S023	→ Функция паузы и выравнивания стежка		: ВЫКЛ	: ВКЛ	
	S024	→ Интервал останова для функции паузы и выравнивания стежка	10 ms	От 0 до 1000		
Механизм подачи *Обратная строчка в конце шитья	S030	Включение / отключение строчки с обратной подачей материала в конце шитья		ВКЛ / ВЫКЛ	–	ВКЛ / ВЫКЛ
	S031	Форма строчки с обратной подачей в конце шитья		: Строчка с обратным продвижением материала : Уплотнение : Пользовательская настройка плотной строчки	–	: Строчка с обратным продвижением материала : Уплотнение : Пользовательская настройка плотной строчки
	S032	Количество строчек с обратной подачей в конце шитья		От 1 до 10	–	От 1 до 10
	S033	Пользовательская настройка строчки в конце шитья		Пользовательская настройка плотной строчки от №1 до 9	–	Пользовательская настройка плотной строчки от №1 до 9

	Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода		
	S034	Число стежков C	1 стежок	От 0 до 99		
	S035	Число стежков D	1 стежок	От 0 до 99	–	От 0 до 99
	S036	→ Длина стежка	0,1 мм	От 0,0 до 9,0 / Обычная настройка S003	–	От 0,0 до 9,0 / Обычная настройка S003
	S037	→ Корректирующие значения длины стежка обратной строчки	0,1 мм	От -9,0 до 9,0	–	От -9,0 до 9,0
	S038	→ Давление прижимной лапки	1	От -20 до 200 / Обычная настройка S007	–	От -20 до 200 / Обычная настройка S007
	S039	→ Скорость строчки с обратной подачей в конце шитья	50 ст/мин	От 150 до 2000	–	От 150 до 2000
	S040	→ Натяжение игольной нити Обычная настройка ВКЛ/ВЫКЛ		: ВЫКЛ : ВКЛ	–	: ВЫКЛ : ВКЛ
	S041	→ Натяжение игольной нити, левой	1	От 0 до 140	–	От 0 до 140
	S042	→ Натяжение игольной нити, правой	1	От 0 до 140	–	От 0 до 140
	S043	→ Функция паузы и выравнивания стежка		: ВЫКЛ : ВКЛ	–	: ВЫКЛ : ВКЛ
	S044	→ Интервал останова для функции паузы и выравнивания стежка	10 ms	От 0 до 1000	–	От 0 до 1000
	S050	Позиция останова игловодителя		: Останов с иглой вверх : Останов с иглой вниз	–	–
	S051	Включение / отключение иглодержателя		: ВЫКЛ : ВКЛ		
	S052	Включение / отключение иглодержателя		: ВЫКЛ : ВКЛ		

	Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода			
	S053	Один раз		–	: ВЫКЛ : ВКЛ	–	–
	S054	Когда достигается предустановленное число стежков, одновременно производится автоматическая обрезка нити		–	: ВЫКЛ : ВКЛ	–	: ВЫКЛ : ВКЛ
	S055	Плотная строчка при обрезке нити (коротком остатке нити)		: ВЫКЛ	: ВКЛ		
	S057	Датчик кромкоискателя ВКЛ./ ВЫКЛ		: ВЫКЛ : ВКЛ		–	–
	S058	Включение / отключение датчика обнаружения многослойного сегмента		: ВЫКЛ : ВКЛ		–	–
	S059	Значение датчика для включения функции переключения на многослойный сегмент	1	От 1000 до 3000		–	–
	S060	Значение датчика для выключения функции переключения на многослойный сегмент	1	От 1000 до 3000		–	–
	S061	Корректирующие значения длины стежка обратной строчки	0,1 мм	От -9,0 до 9,0			
	S062	Предел скорости пошива	50 ст/мин	От 150 до U096		–	–
	S063	Игловодитель: Позиция нижнего останова	1 deg	От 100 до 300		–	–
	S064	Положение выравнивания входа иглы игловодителя	1 deg	От 0 до 359		–	–
	S065	Подъем прижимной лапки во время промежуточной остановки:		: ВЫКЛ : ВКЛ		–	–

	Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода		
	S066	Высота подъема прижимной лапки во время промежуточной остановки:	0,5 мм	От 0,0 до 20,0	–	–
	S067	Подъем прижимной лапки после нитеобрезки:		: ВЫКЛ : ВКЛ		–
	S068	Высота подъема прижимной лапки после нитеобрезки	0,5 мм	От 0,0 до 20,0		–
		Однокнопочный переключатель 1 - 3			–	–
	S071 S081 S091	→ Предел скорости пошива	10 ст/мин	От 150 до U096 / Обычная настройка S062	–	–
	S072 S082 S092	→ Длина стежка	0,1 мм	От -9,0 до 9,0 / Обычная настройка S003	–	–
	S073 S083 S093	→ Натяжение игольной нити, левой	1	От 0 до 140 / Обычная настройка S004	–	–
	S074 S084 S094	→ Натяжение игольной нити, правой	1	От 0 до 140 / Обычная настройка S005	–	–
	S075 S085 S095	→ Величина чередующегося вертикального движения	0,5 мм	От 0,5 до 9,0 / Обычная настройка S006	–	–
	S076 S086 S096	→ Давление прижимной лапки	1	От -20 до 200 / Обычная настройка S007	–	–
	S078 S088 S098	→ Приостановленное положение масштабной линейки	0,1 мм	От 0,0 до 60,0 / Обычная настройка S008	–	–
	S079 S089 S099	→ Число стежков для отключения переключения	1 стежок	От 0 до 200	–	–
		Однокнопочный переключатель 4 (обнаружение многослойной секции)			–	–
	S101	→ Предел скорости пошива	10 ст/мин	От 150 до U096 / Обычная настройка S062	–	–
	S102	→ Длина стежка	0,1 мм	От -9,0 до 9,0 / Обычная настройка S003	–	–
	S103	→ Натяжение игольной нити, левой	1	От 0 до 140 / Обычная настройка S004	–	–
	S104	→ Натяжение игольной нити, правой	1	От 0 до 140 / Обычная настройка S005	–	–

	Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода			
	S105	→ Величина чередующегося вертикального движения	0,5 мм		От 0,5 до 9,0 / Обычная настройка S006	–	–
	S106	→ Давление прижимной лапки	1		От -20 до 200 / Обычная настройка S007	–	–
	S108	→ Приостановленное положение масштабной линейки	0,1 мм		От 0,0 до 60,0 / Обычная настройка S008	–	–
	S109	→ Число стежков для отключения переключения	1 стежок		От 0 до 200	–	–

*** Обратитесь к "6-2-8. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения" стр. 78 относительно подробностей функции однокнопочного переключения.**

(2) Настройка элементов данных для ступеней пошива многоугольной формы

Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода
Ступень 01			
S201	Переключение ступени		: Число стежков : Переключатель однокнопочного включения : Многослойная деталь
S203	Значение датчика для переключений ступени	1	От 1000 до 3000
S204	Число стежков (длина шва в мм)	1 стежок	От 1 до 10000
S205	Длина стежка (число стежков в дюйме, число стежков в 3 см)	0,1 мм	От -9,0 до 9,0 / Пользовательский шаг от №1 до 20
S206	Натяжение игольной нити, левой	1	От 0 до 140
S207	Натяжение игольной нити, правой	1	От 0 до 140
S208	Величина чередующегося вертикального движения	0,5 мм	От 0,5 до 9,0
S209	Давление прижимной лапки	1	От -20 до 200
S210	Приостановленное положение масштабной линейки	0,1 мм	От 0,0 до 60,0
S211	Позиция останова игловодителя во время паузы		: Останов с иглой вверх : Останов с иглой вниз
S212	Подъем прижимной лапки во время промежуточной остановки:		: ВЫКЛ : ВКЛ
S213	Высота подъема прижимной лапки во время промежуточной остановки:	0,5 мм	От 0,0 до 20,0

Данные №	Название элемента	Единицы изменений	Диапазон ввода
S214	Позиция останова игловодителя во время остановки		: Останов с иглой вверх : Останов с иглой вниз : Обрезка нити : Непрерывность
S215	Остановка и подъем прижимной лапки		: ВЫКЛ : ВКЛ
S216	Высота подъёма прижимной лапки при останове швейной машины	0,5 мм	От 0,0 до 20,0
S217	Один раз		: ВЫКЛ : ВКЛ
S218	Включение/ выключение датчика кромкоискателя		: ВЫКЛ : ВКЛ
S219	Скорость пошива	50 ст/мин	От 150 до U096
Ступень 02			
:			
Ступень 30			

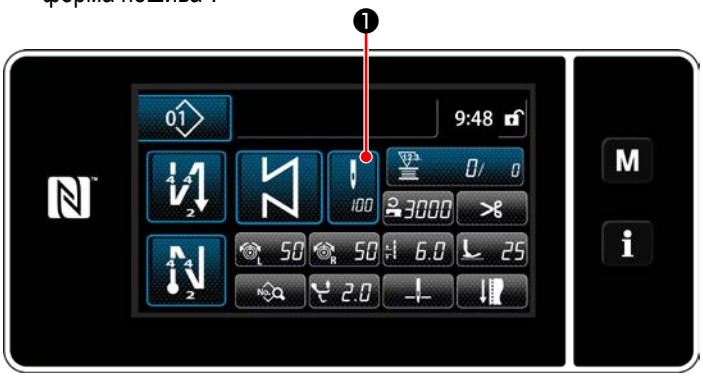
* Настройка элементов данных и диапазона ввода - те же самые, что в ступени 01.

* Может быть установлено до 30 ступеней.

6-2-7. Функция обучения

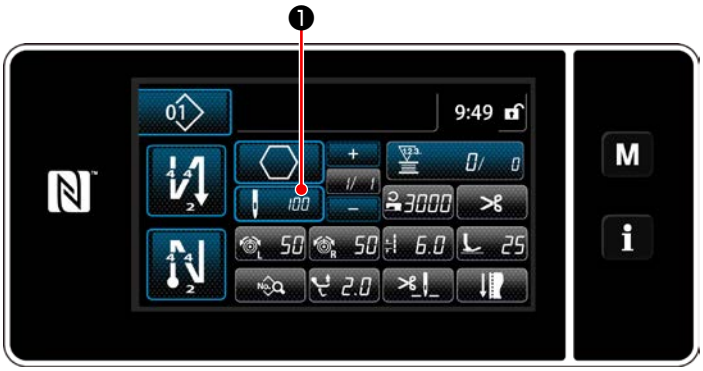
Это - функция, которая позволяет вводить число стежков швейной фигуры с использованием фактического проложенного числа стежков.
Это функциональное окно может отображаться в окне редактирования швейной фигуры.

* Функция обучения может использоваться в случае, когда выбрано "шитье постоянного размера" или "многоугольная форма пошива".



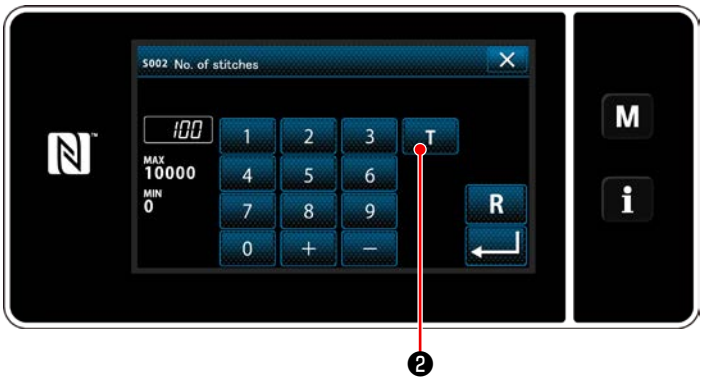
<Экран шитья (шитье постоянного размера)
(Режим персонала техобслуживания)>

Нажмите ❶ на окне перечня данных шитья. Затем на экране появится окно ввода числа стежков.



<Экран шитья (многоугольная форма пошива)
(Режим персонала техобслуживания)>

(1) Как установить (шитье постоянного размера)



<Окно ввода числа стежков>

① **Включение обучающей функции**

Нажмите T ❷ , чтобы включить обучающую функцию.

② **Начало обучения**

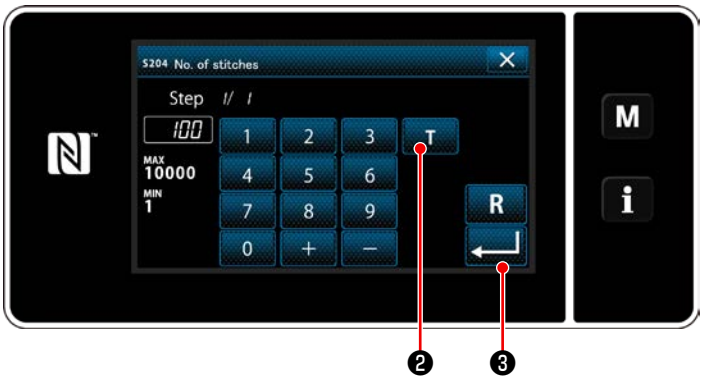
Значение ввода устанавливается на 0 (ноль).
Отожмите педаль, чтобы начать шитьё. Подсчитайте число стежков до тех остановки швейной машины.

③ **Подтверждение данных введённых в обучающем режиме**

Удостоверитесь в содержании обучения, выполнив обрезку нити.
Возвратите текущее окно к экрану шитья (режим персонала техобслуживания).

(2) Как установить (многоугольная форма пошива)

① Включение обучающей функции

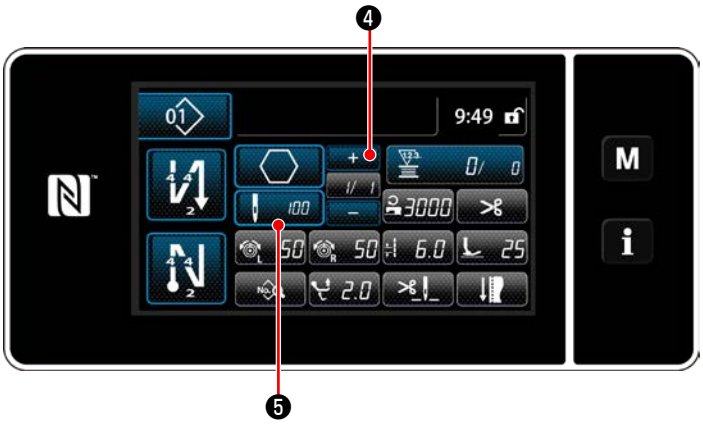


<Окно ввода числа стежков>

Нажмите T ❷ , чтобы включить обучающую функцию.

② Начните обучение и подтвердите данные на поэтапной основе

Значение ввода устанавливается на 0 (ноль). Отожмите педаль, чтобы начать шитьё. Подсчитайте число стежков до тех остановки швейной машины.



Нажмите + 1/ 1 – ❹ , чтобы подтвердить данные обучения на текущей ступени. Нажмите 100 ❺ , чтобы изменить текущее окно на экран ввода числа стежков для следующей ступени.

Если не будет какой-либо дальнейшей ступени для записи, то эта операция будет отключена.

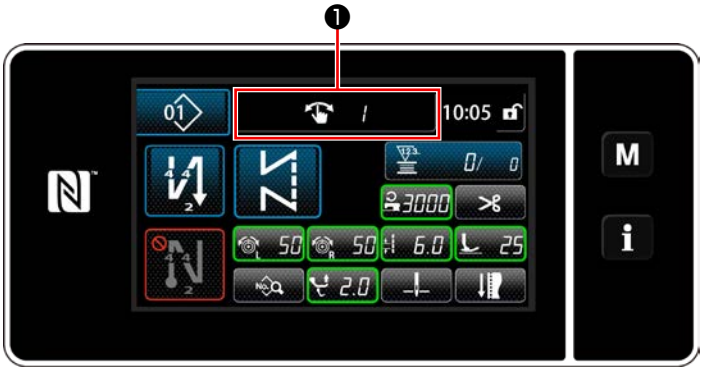
Производите шитьё до достижения конца ступени (до прокладки последнего стежка). Затем произведите обрезку нити для подтверждения содержания обучения.

6-2-8. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения

В случае, когда функция однокнопочного переключения назначается пользовательскому переключателю, длина стежка, скорость пошива и т.п. могут переключаться нажатием пользовательского переключателя.
Могут быть установлены четыре различных функции однокнопочного переключения от 1 до 4.

Данные, которые переключаются с помощью функции однокнопочного переключения
- Длина стежка
- Натяжение игольной нити
- Величина чередующегося вертикального движения
- Давление прижимной лапки
- Скорость пошива

Обратитесь к "4-11. Пользовательский переключатель" стр. 40.

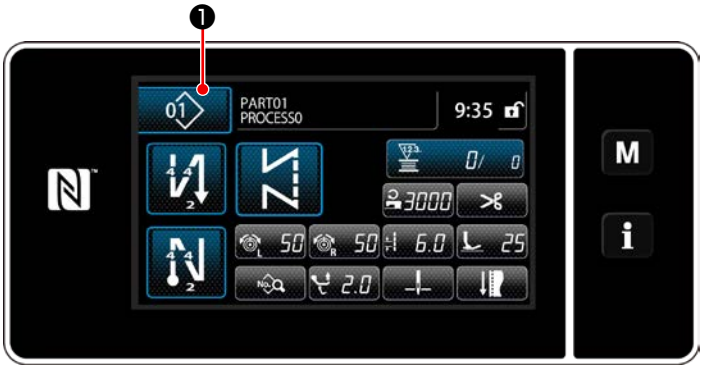


Экран изменений целевых данных и номеров (1 - 4) функции однокнопочного переключения при работе функции однокнопочного переключения отображается в ❶ .

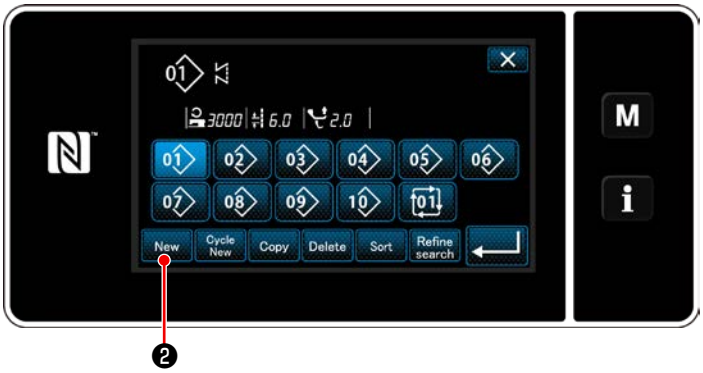
6-2-9. Регистрация новой швейной фигуры

Заново создаваемая швейная фигура регистрируется путём выполнения шагов процедуры, описанной ниже.

① Выберите функции создания нового шаблона

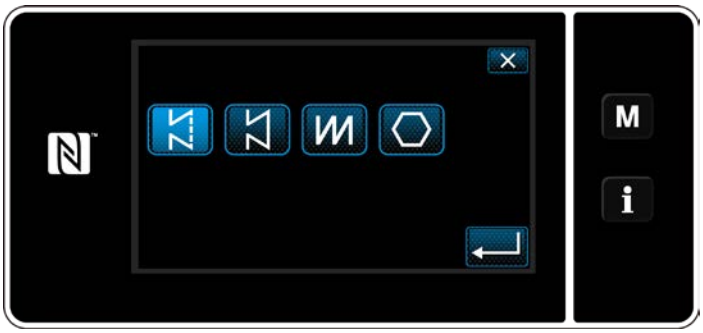


1) Нажмите 01 ❶ , чтобы отобразить окно управления швейной фигурой.



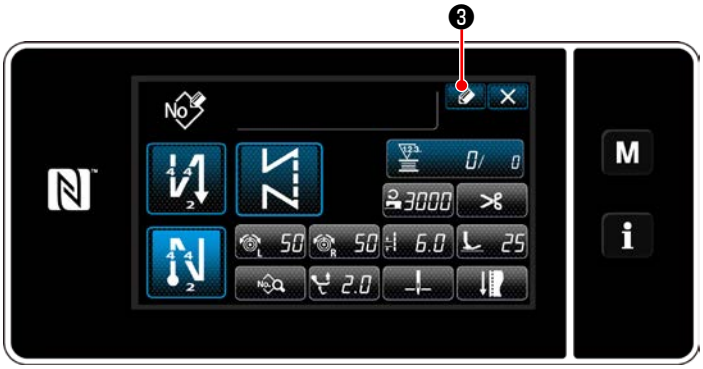
<Окно управления швейной фигурой>

2) Нажмите New ❷ .

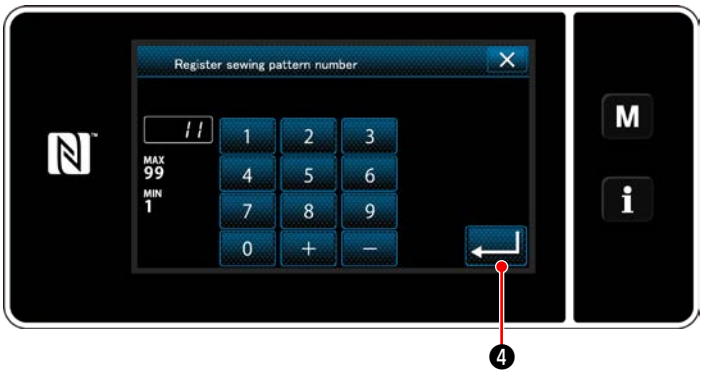


3) Выберите желаемую швейную форму (свободная строчка, шитье постоянного размера, многоуровневая строчка, шитьё многоугольных форм).

② **Подтверждение данных для создаваемой швейной фигуры**

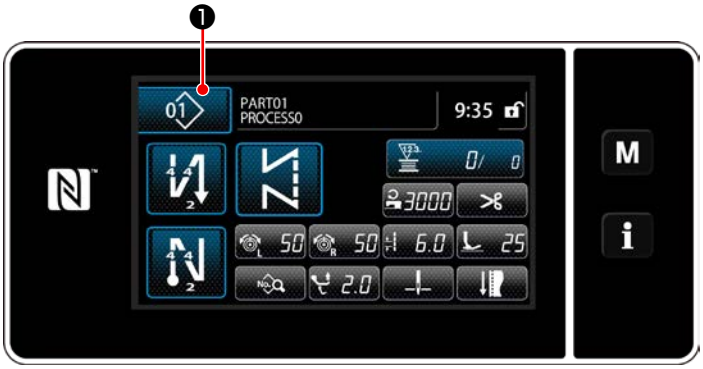


1) Нажмите ❸ , чтобы отобразить номер регистрации швейной фигуры.

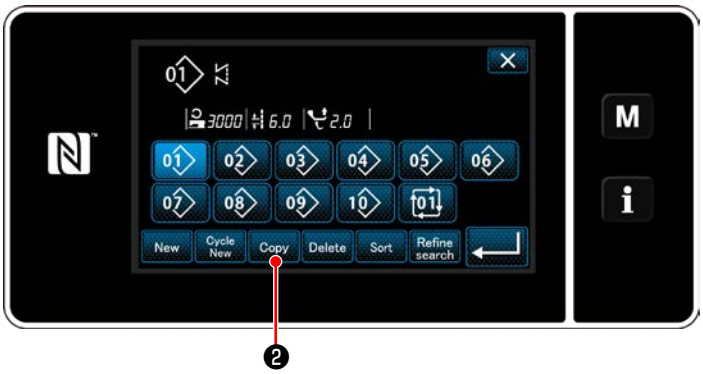


2) Введите номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру.
3) Нажмите ❹ , чтобы подтвердить введённый Вами номер шаблона.
На экране появится окно управления швейной фигурой.

6-2-10. Копирование рисунка

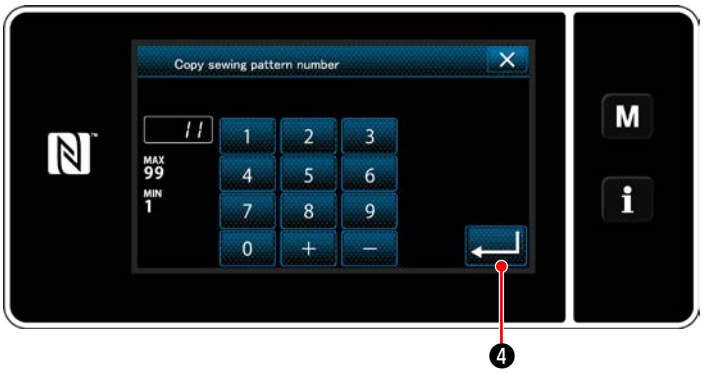


1) Нажмите 01 ❶ , чтобы отобразить окно управления швейной фигурой.



<Окно управления швейной фигурой>

2) Нажмите Copy ❷ .



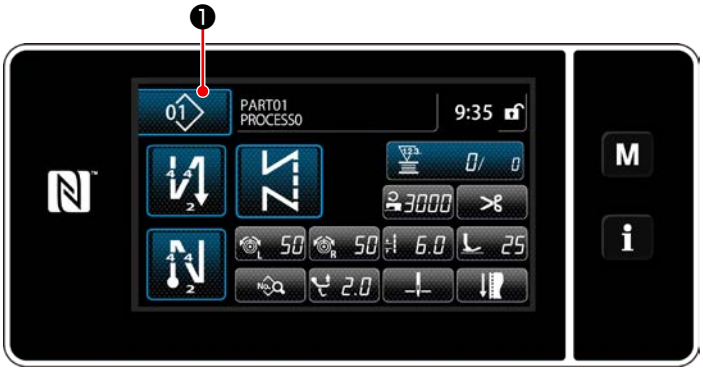
3) Введите номер копируемого шаблона с помощью числовой клавиатуры.

4) Нажмите ❹ , чтобы подтвердить введённый Вами номер шаблона.
На экране появится окно управления швейной фигурой.

6-2-11. Функция сужения поиска

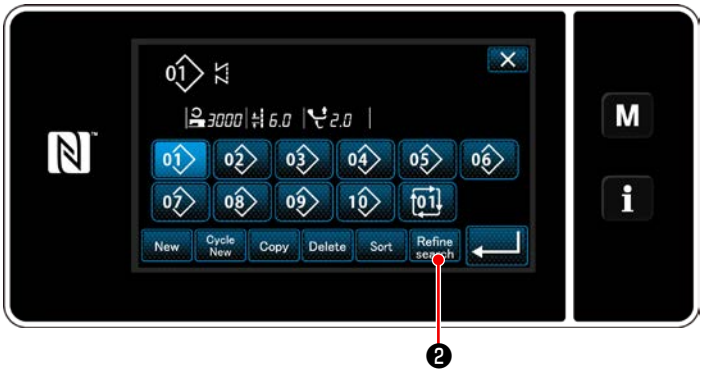
Имеется возможность выбирать и отображать из швейных фигур, сохраненных в памяти, швейные фигуры, которые включают в себя целевые символы, путём ввода целевых знаков, таких как номер изделия, процесс или комментарий.
Эта функция может использоваться как в режиме оператора, так и в режиме техобслуживания.

① Выберите функции создания нового шаблона



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

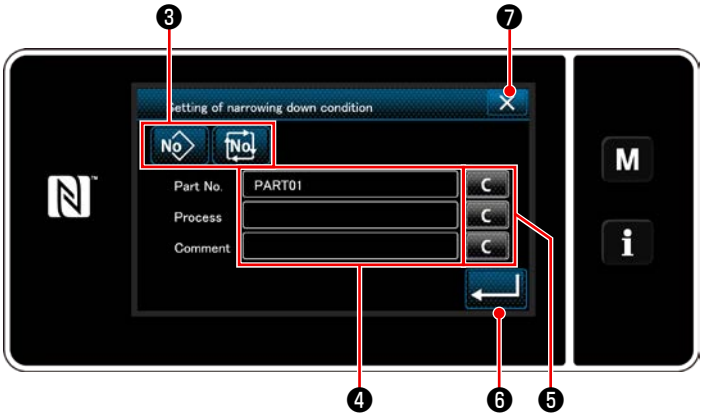
1) Нажмите 01 ❶ , чтобы отобразить окно управления швейной фигурой.



<Окно управления швейной фигурой>

2) Нажмите Refine search ❷ .

② **Выберите целевой шаблон для сужения поиска**



<Окно настройки условий сужения поиска>

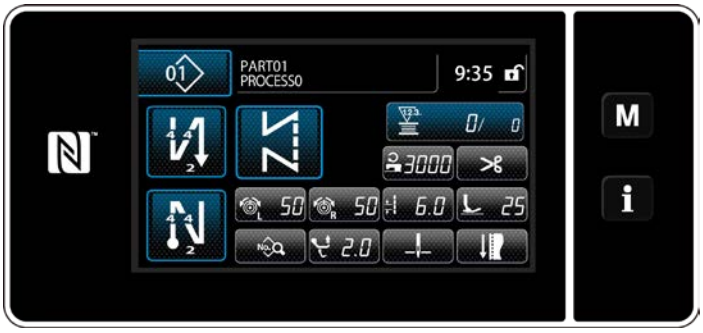
1) Выберите швейные фигуры, из которых будет вестись узкий поиск желаемого шаблона с помощью кнопки ❸ .
2) Экран ввода знаков отображается нажатием ❹ . Возможно ввести знаки, использующиеся для операции сужения поиска с помощью клавиши из строки символов.
3) Введенные знаки могут быть стёрты нажатием кнопки C ❺ .
4) "Окно управления швейной фигурой", содержащее только шаблоны, включающие введенный знак или знаки, отображается нажатием ❻ .
5) Операция сужения поиска не выполняется нажатием ❼ . Затем на экран выводится "Окно управления швейной фигурой".

* В случае, когда в окне настройки условий узкого поиска знаки вводятся для более двух элементов, отображаются только шаблоны, которые удовлетворяют всем введенным условиям. Для сужения поиска шаблонов цикличного шитья могут использоваться только примечания.

6-3. Функция счётчика

Эта функция считает число раз шитья в предопределенном модуле и, выдаёт видимый сигнал неисправности на экране, когда достигается предварительно установленное значение.

6-3-1. Отображение экрана шитья в режиме отображения счётчика



Доступны три различных типа счетчика: счетчик шпульной нити, швейный счетчик и счетчик времени шага.

6-3-2. Типы счетчика

	Счетчик шпульной нити Счетчик шпульной нити добавляет значение к своему текущему показателю каждый раз, когда швейная машина прокладывает 10 стежков. Когда достигается предварительно установленное значение, на экран выводится окно завершения счёта. * Обратитесь к **"6-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта" стр. 88**.
	Швейный счетчик Швейный счетчик добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда прошивается одна форма стежка. Когда достигается предварительно установленное значение, на экран выводится окно завершения счёта. * Обратитесь к **"6-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта" стр. 88**.
	Счетчик времени шага Счетчик времени шага добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда прошивается одна форма стежка. Когда тип счетчика установлен на счетчик времени шага, в окне настройки счетчика отображается (обратитесь к **"6-3-3. Как установить счетчик" стр. 85**). Когда достигается интервал времени, установленный с помощью , счетчик добавляет «1 (один)» к целевому значению (единица: секунда).

6-3-3. Как установить счетчик

① Выбор настройки счётчика

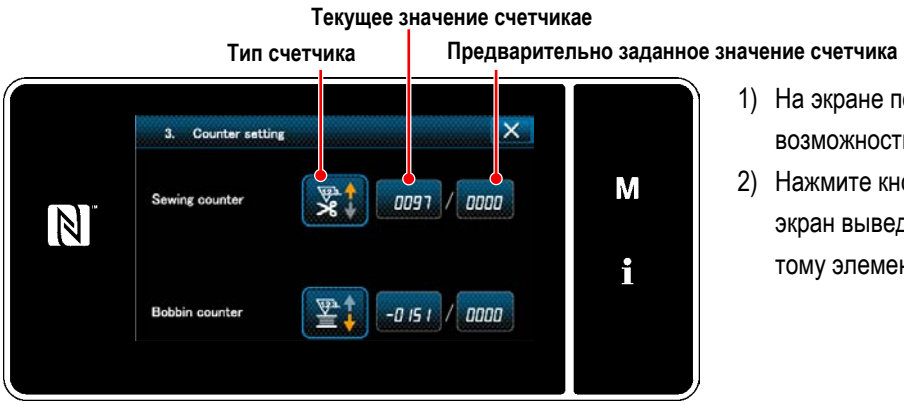
1) Отобразите экран настройки режима нажатием **M** ❶.

<Экран настройки режима>

2) Выберите "Counter setting (Настройку счетчика)".

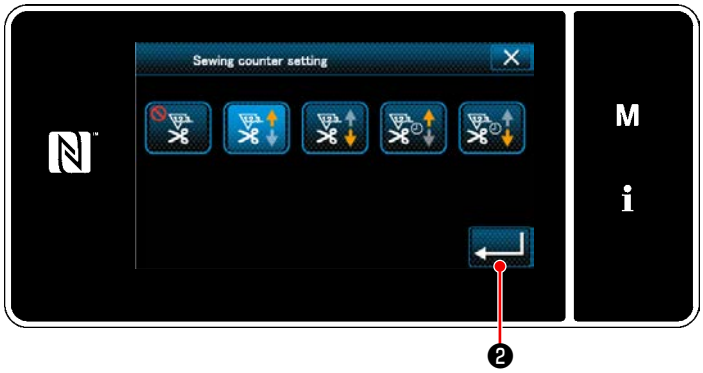
② Установка типа счетчика, текущего значения счетчика и предварительно заданного значения счетчика

Швейный счетчик и шпульный счетчик устанавливаются через выполнение той же процедуры.



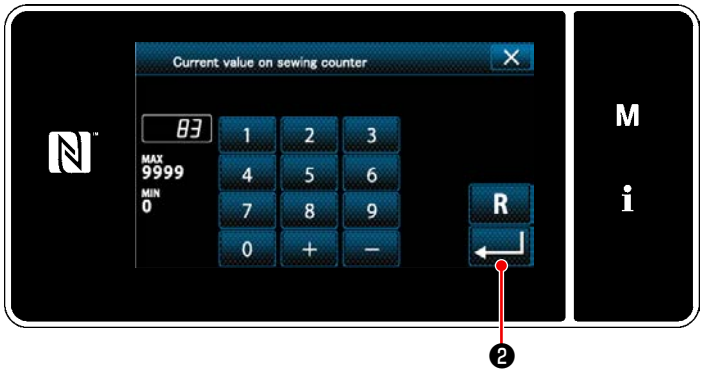
<Окно настройки счетчика>

1) На экране появляется окно настройки счетчика для возможности установки.
2) Нажмите кнопку желаемого элемента. Затем на экран выведется окно изменений, соответствующее тому элементу.



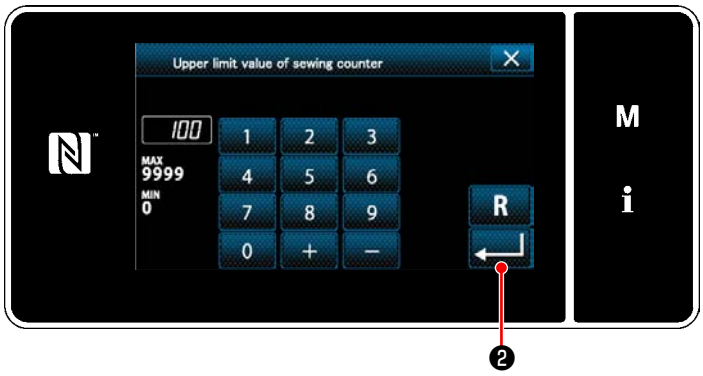
<Окно типа счетчика>

1) Выберите желаемый тип счетчика.
2) Нажмите ❷ , чтобы подтвердить выбранный Вами тип счетчика.



<Окно текущего значения счётчика>

1) Выберите текущее значение счётчика.
2) Введите с помощью цифровой клавиатуры.
3) Нажмите ❷ , чтобы подтвердить выбранный Вами тип счетчика.



<Окно заданного значения счётчика>

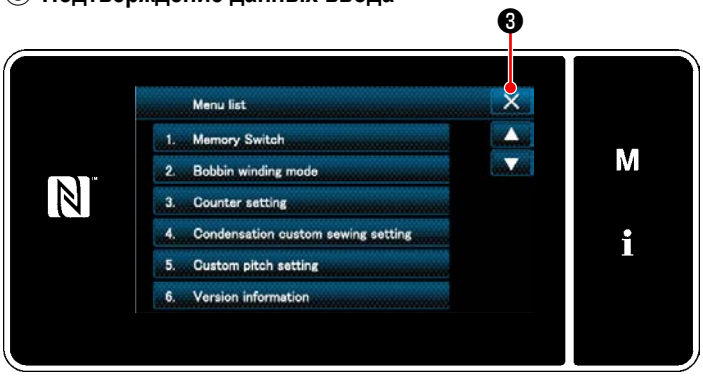
1) Выберите заданное значение счётчика.
2) Введите с помощью цифровой клавиатуры.
3) Нажмите ❷ , чтобы подтвердить выбранный Вами тип счетчика.

Счетчик шпульной нити	
	Суммирующий счетчик (способ добавления): Счетчик шпульной нити добавляет единицу к своей текущему значению каждый раз, когда швейная машина прошивает 10 стежков. Когда текущее значение достигает предварительно заданного значения, на экран выводится окно завершения счётча.
	Обратный счетчик (способ вычитания): Счетчик шпульной нити вычитает единицу из его текущего значения каждый раз, когда швейная машина прошивает 10 стежков. Когда текущее значение становится 0 (нуль), на экран выводится окно завершения счёта.
–	**Неиспользование счетчика:** Счетчик шпульной нити ничего не считает, даже когда швейная машина производит пошив, следовательно, окно завершения счёта на экран не выводится.

Швейный счетчик	
	Суммирующий счетчик (способ добавления): Счетчик добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда швейная машина прошивает одну форму стежка. Когда текущее значение достигает предварительно заданного значения, на экран выводится окно завершения счётча.
	Обратный счетчик (способ вычитания): Счетчик вычитает единицу из его текущего значению каждый раз, когда швейная машина прошивает одну форму стежка. Когда текущее значение становится 0 (нуль), на экран выводится окно завершения счёта.
–	**Неиспользование счетчика:** Швейный счетчик ничего не считает, даже когда швейная машина производит шитье, и окно завершения счётчика, следовательно, не выводится на экран.

Счетчик времени шага	
	Суммирующий счетчик (способ добавления): Счетчик добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда швейная машина прошивает одну форму стежка.
	Обратный счетчик (способ вычитания): Счетчик вычитает единицу из его текущего значению каждый раз, когда швейная машина прошивает одну форму стежка.
–	**Неиспользование счетчика:** Швейный счетчик ничего не считает, даже когда швейная машина производит шитье, и окно завершения счётчика, следовательно, не выводится на экран.

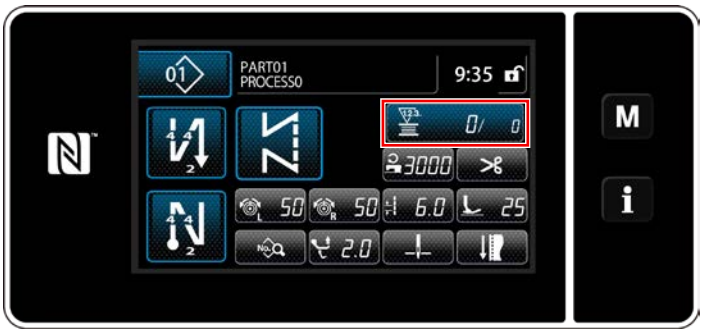
③ **Подтверждение данных ввода**



<Экран настройки режима>

Подтвердите введённые Вами данные по элементам настройки счетчика. Затем нажмите ❸ для возврата окна к экрану режима настройки.

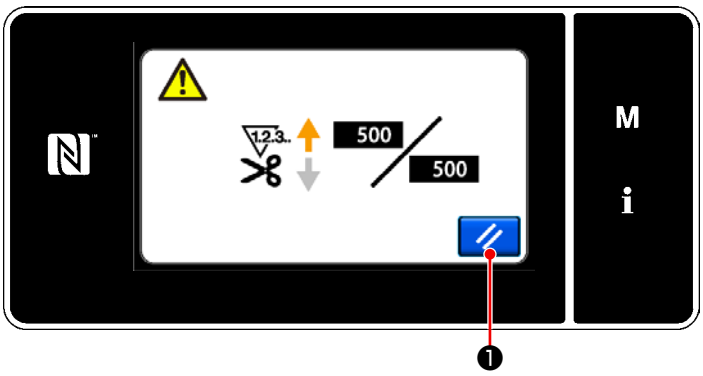
Когда Вы нажмёте ❸ снова, окно возвратится к экрану шитья.



<Экран шитья (счетчик)>

На экран выводятся данные, введённые для функции счётчика.

6-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта



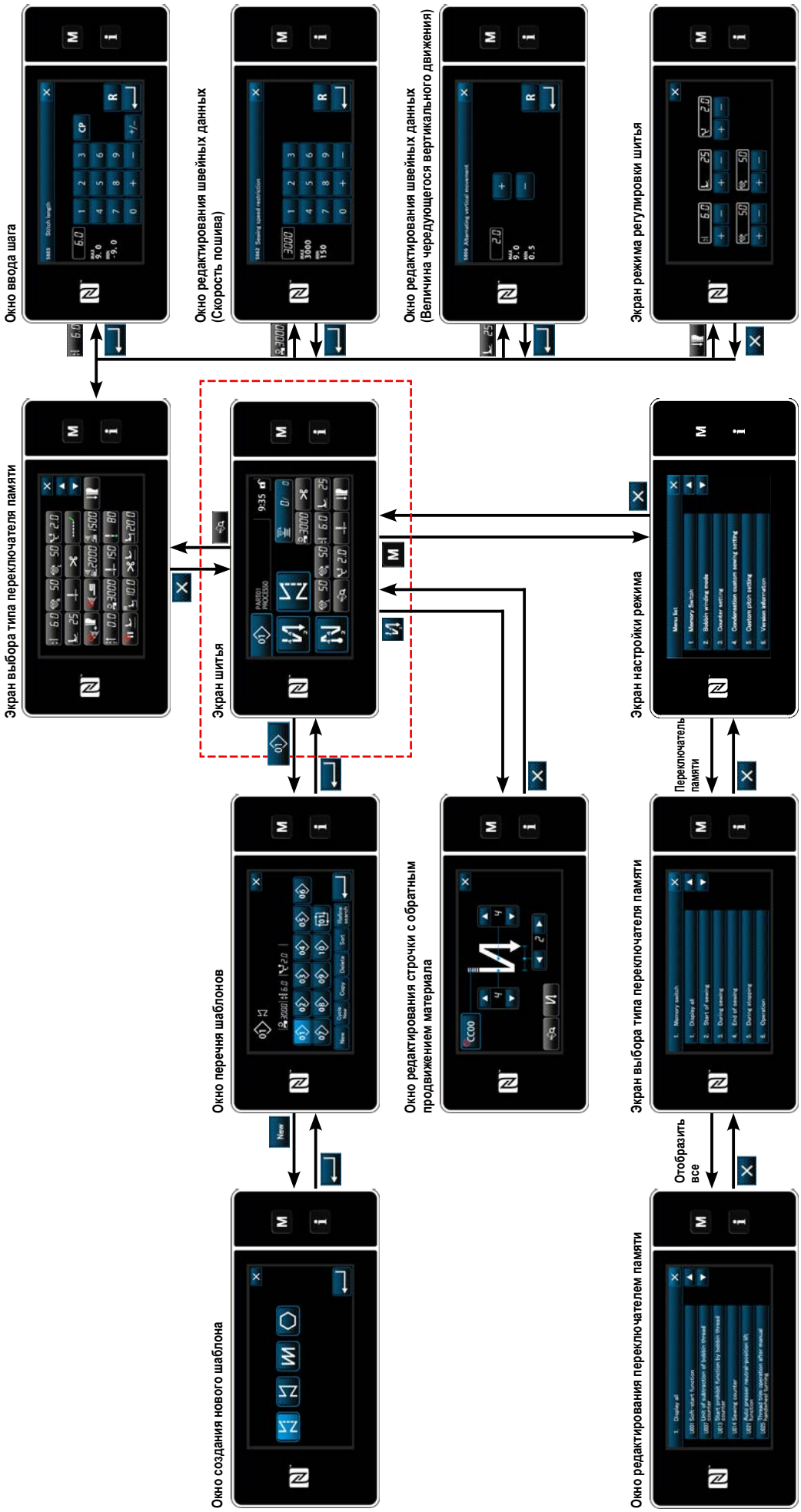
<Окно завершения счётчика>

Когда во время шитья удовлетворяются предопределенные условия, на экран выводится окно завершения счёта.

Счетчик устанавливается заново нажатием ❶ .

Затем режим работы возвращается к режиму шитья. В этом режиме счетчик начинает новый подсчёт.

6-4. Упрощенная диаграмма отображения пульта



6-5. Перечень данных переключателя памяти

№	Элемент данных	Диапазон установок	Ед.
U001	**Функция плавного пуска** Исходное значение различается в зависимости от головной части машины. (0: ВЫКЛ)	От 0 до 9	Стежок
U007	**Модуль обратного отсчета шпульной нити** 0: 10 стежков / 1: 15 стежков / 2: 20 стежков	От 0 до 2	Стежок
U013	**Функция останова подсчёта шпульной нити** 0: Функция запрета пуска швейной машины, отключена, даже когда счетчик завершает подсчёт (отрицательное значение). 1: Когда счетчик завершает подсчет, швейная машина запускаются после запрета нитеобрезки. 2: Когда счетчик завершает подсчет, швейная машина временно останавливается, и запуск швейной машины после нитеобрезки запрещен. * Имейте в виду, что функция запрета отключена в случае, когда исходное значение счетчика 0 (нуль).	От 0 до 2	—
U014	**Функция швейного счётчика** 1: Автоматический швейный счетчик / 2: Ввод данных переключателя швейного счетчика	От 1 до 2	—
U021	**Подъем прижимной лапки, когда педаль находится в нейтральном положении** 0: Отключен / 1: Включено / 2: Включено только когда, прижимная лапка в нижнем положении 3: Чередующееся вертикальное движение путем отжима задней части педали	От 0 до 3	—
U025	**Работа после ручного вращения (обрезка нити)** Этот переключатель памяти используется для настройки работы нитеобрезателя после того, как швейная машина переместилась от нижний/верхней позиции останова путём ручного вращения шкива. 0: Разрешено / 1: Запрещено	От 0 до 1	—
U030	**Функция строчки с обратным продвижением материала в середине шитья** Устанавливается функция строчки с обратным продвижением материала в середине шитья. 0: Без функции строчка с обратным продвижением материала в середине шитья 1: Сфункцией строчки с обратным продвижением материала в середине шитья	От 0 до 1	—
U031	**Число стежков строчки с обратным продвижением материала в середине шитья** Устанавливается количество стежков обратной подачи в середине шитья.	От 1 до 19	Стежок
U032	**Условие предоставления возможности строчки с обратным продвижением материала в середине шитья, во время нахождения швейной машины в состоянии покоя** Условие активации функции строчки с обратным продвижением материала в середине шитья 0: Отключена, когда машина находится в состоянии покоя 1: Включена, когда швейная машина находится в состоянии покоя	От 0 до 1	—
U033	**Обрезка нити активируется строчкой с обратным продвижением материала в середине шитья** Устанавливается функция обрезки нитей после завершения строчки с обратным продвижением материала в середине шитья. 0: Без функции автоматической обрезки нитей / 1: С автоматической функцией обрезки нитей	От 0 до 1	—
U035	**Минимальная скорость педали** Исходное значение меняется в зависимости от головной части машины.	От 150 до 250	ст/мин
U036	**Скорость пошива при обрезке нити** Исходное значение меняется в зависимости от головной части машины.	От 100 до 250	ст/мин
U037	**Скорость во время мягкого запуска** Числу вращений, установленному этим переключателем памяти, даётся приоритет, даже если оно ниже минимальной скорости работы педалью. Исходное значение меняется в зависимости от головной части машины. (0: ВЫКЛ) Одна игла: 170 ст/мин Две иглы: 200 ст/мин	От 100 до 3500	ст/мин

№	Элемент данных	Диапазон установок	Ед.
U038	**Скорость во время разовой строчки** Максимальное Число вращений во время мягкого запуска различается в зависимости от головной части машины.	От 100 до 3500	ст/мин
U039	**Начальное положение вращения** Установите положение пуска с нейтрального положения педали. (Ход педали)	От 10 до 1000	—
U040	**Начальное положение ускорения** Установите положение ускорения с нейтрального положения педали. (Ход педали)	От 10 до 1000	—
U041	**Начальное положение подъема прижимной лапки** Установите положение подъема рабочего зажима с нейтрального положения педали. (Ход педали)	От -500 до -10	—
U042	**Начальное положение понижения прижимной лапки** Установите положение снижения рабочего зажима с нейтрального положения педали. (Ход педали)	От 10 до 500	—
U043	**Начальное положение обрезки нити** Установите начальное положение нитеобрезки с нейтрального положения педали. (Ход педали)	От -1000 до -100	—
U044	**Позиция, при которой достигается максимальная скорость пошива** Установите положение достижения максимальной скорости с нейтрального положения педали. (Ход педали)	От 10 до 15000	—
U045	**Значение корректировки нейтрального положения педали** Установите нейтральное положение датчика педали.	От -150 до 150	—
U047	**Конечное положение подъема прижимной лапки** Положение, до которого поднимается прижимная лапка, когда задняя часть педали отжимается до первой ступени. (положение пружины 1-й ступени)	От -1000 до -100	—
U048	**Функция подъема прижимной лапки путем отжима педали** Устанавливается: выполняется ли операция подъема прижимной лапки путем отжима задней части педали. 0: Не работает / 1: Работает	От 0 до 1	—
U049	**Время понижения прижимной лапки** Устанавливается время для понижения прижимной лапки.	От 0 до 500	мс
U051	**Корректировка включения строчки с обратным продвижением материала (в начале)**	От -50 до 50	Градус
U052	**Корректировка выключения строчки с обратным продвижением материала (в начале)**	От -50 до 50	Градус
U053	**Корректировка выключения строчки с обратным продвижением материала (в конце)**	От -50 до 50	Градус
U054	**Время ожидания до начала подъёма прижимной лапки** Время с момента нажатия педали до 1-й ступени до момента начала подъема прижимной лапки.	От 0 до 200	мс
U056	**Подъём иглы при обратном вращении после нитеобрезки** Исходное значение различается в зависимости от головной части машины. 0: Подъём иглы при обратном вращении не производится 1: Производится подъём иглы вверх при обратном вращении	От 0 до 1	—
U058	**Функция удержания исходного положения игловодителя** Функция удержания сохраняет игловодитель в верхней или нижней позиции останова. Исходное значение меняется в зависимости от головной части машины. 0: Отключено / 1: Включено; малая сила удержания / 2: Включено; средняя сила удержания 3: Включен; большая сила удержания	От 0 до 3	—
U059	**Выбор строчки с обратным продвижением (в начале)** 0: Ручное управление педалью и т.д. 1: Согласно заданной скорости шитья с обратной подачей	От 0 до 1	—

№	Элемент данных	Диапазон установок	Ед.
U060	**Останов после строчки с обратным продвижением материала (в начале)** Функция останова временно останавливает швейную машину независимо от состояния работы педали. 0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ	От 0 до 1	—
U064	**Скорость пошива в начале строчки с обратным продвижением материала (в конце)**	От 150 to 1000	ст/мин
U068	**Переключение операций подъема прижимной лапки** Операция подъема прижимной лапки переключится при отжиме задней части педали. 0: 2-х шаговая операция 1: Ручная операция в зависимости от хода педали при нажатии задней части педали	От 0 до 1	—
U087	**Характеристики ускорения педали** 0: Нормальное / От -1 до -10: Низкочастотный малое ускорение От 1 до 10: Низкочастотный высокое ускорение	От -10 до 10	—
U089	**Позиция останова игловодителя при подключении электропитания** 0: Верхняя позиция останова / 1: Позиция останова иглой вверху при обратном вращении	От 0 до 1	—
U090	**Функция останова в верхней позиции при начальном пуске** 0: Швейная машина останавливается с иглой вверху после проверки пульта. 1: Машина автоматически останавливается с иглой вверху.	От 0 до 1	—
U092	**Функция снижения скорости для строчки с обратным продвижением материала в начале шитья** Устанавливается функция снижения скорости после завершения пуска строчки с обратным продвижением материала. 0: Скорость не понижена. / 1: Скорость понижена	От 0 до 1	—
U093	**Функция добавления переключателя корректировки подъёма/ снижения иглы** Устанавливается режим работы переключателя корректировки подъёма/ снижения иглы после включения электропитания или после нитеобрезки. 0: Нормально / 1: Коррекция одним стежком после нитеобрезки 2: Функция выравнивания входа иглы после нитеобрезки 3: В дополнение к операции 2, выравнивание входа иглы производится с понижением прижимной лапки и с работой функции подъема иглы путём операции обрезки нити	От 0 до 3	—
U096	**Максимальная скорость пошива** Исходное значение различается в зависимости от головной части машины.	От 150 до 3500	ст/мин
U120	**Корректировка опорного угла главного вала** Опорный угол сигнала главного вала (0 градусов) корректируется набором значений с использованием этого переключателя памяти.	От -60 до 60	Градус
U121	**Коррекция угла положения вверху** Положение, в котором исправляются остановы швейной машины с иглой вверху.	От -15 до 15	Градус
U122	**Коррекция угла положения внизу** Положение, в котором исправляются остановы швейной машины с иглой внизу.	От -15 до 15	Градус
U150	**Функция автоматического коленоподъёмника** 0: Без функции, 1: С функцией	От 0 до 1	—
U151	**Регулировка начального положения автоматического коленоподъёмника** Корректирует положение коленоподъёмника при работе прижимной лапки	От -2000 до 1000	—
U152	**Регулировка крайнего положения автоматического коленоподъёмника** Корректирует положение коленоподъёмника, когда прижимная лапка находится в крайнем верхнем положении.	От -200 до 1000	—
U164	**Функция переключателя высокой скорости педальным вводом** 0: Обычная педаль / 1: Для использования в качестве переключателя высокой скорости	От 0 до 1	—
U173	**Время удержания зажима нити во включённом состоянии** Промежуток времени для сохранения зажима нити во включенном состоянии.	От 1 до 60	S

№	Элемент данных	Диапазон установок	Ед.
U179	**Предельное время удержания игловодителя в исходной позиции** Время удержания для контроля поддержания игловодителя в его исходном положении (0: Лимита нет)	От 0 до 10	m
U182	**Функция останова швейного счетчика** 0: Швейная машина не останавливается, даже когда швейный счетчик завершает подсчет. 1: Когда счетчик завершает подсчет, швейная машина запускаются после запрета нитеобрезки. * Имейте в виду, что функция запрета отключена в случае, когда исходное значение счетчика 0 (нуль).	От 0 до 1	—
U183	**Число раз обрезки нити для швейного счетчика**	От 1 до 20	—
U194	**Настройка переключателя натяжения нити при подъеме прижимной лапки** 0: ВЫКЛ / 1: Обычно включено / 2: Только после нитеобрезки 3: Только во время непосредственной остановки	От 0 до 3	—
U195	**Натяжение нити при подъеме прижимной лапки (правой)**	От 0 до 200	—
U196	**Натяжение нити при подъеме прижимной лапки (левой)**	От 0 до 200	—
U199	**Педаль, отдающая приоритет швейной машине для работы стоя** Переключатель, которому отдается приоритет, когда установлена педаль - используемая для работы за швейной машиной стоя. 0: Переключателю пуска отдан приоритет / 1: Переключателю пуска приоритет не отдан	От 0 до 1	—
U201	**Коррекция натяжения нити (величина остатка шпульной нити)** **Величина окончательной корректировки** Этот переключатель памяти используется для настройки величины корректировки натяжения игольной нити, когда величина остатка шпульной нити минимальна.	От 0 до 100	%
U202	**Исправление натяжения нити (величина остатка шпульной нити)** Этот переключатель памяти используется для установки величины остатка шпульной нити, чтобы запустить коррекцию натяжения игольной нити.	От 50 до 200	%
U273	**Начало настройки включить/ отключить при подъеме прижимной лапки** Переключается на "включить/ отключить" ввод значений для пуска швейной машины после понижения прижимной лапки, располагающейся в верхнем положении. 0: Включить / 1: Отключить	От 0 до 1	—
U280	**Количество стежков стачивающе-обметочной строчки в конце шитья до работы обрезателя короткого остатка нити** Когда включена функция короткого остатка нити, этот переключатель памяти используется для того, чтобы определить номер стежков стачивающе-обметочной строчки, которые будут прошиты до обрезки нити.	От 1 до 9	Стежок
U285	**Функция зажима нити** Выбор функции зажима нити ВКЛ или ОТКЛ.	От 0 до 1	—
U286	**Скорость пошива при зажиме нити** Устанавливается скорость пошива, которая будет использоваться в случае работы устройства зажима нити.	От 100 до 3000	ст/мин
U288	**Угол включения устройства зажима нити** Устанавливается градус угла главного вала, при котором в начале шитья включается зажим нити.	От 180 до 290	Градус
U289	**Угол отключения устройства зажима нити** Устанавливается градус угла главного вала, при котором в начале шитья отключается зажим нити.	От 210 до 359	Градус
U290	**Время работы прижима нити устройства АК** Устанавливается время для включения устройства АК, срабатывающего во время зажима нити.	От 0 до 50	мс

№	Элемент данных	Диапазон установок	Ед.
U293	**Угол отмены скорости пошива при зажиме нити** Устанавливается градус угла главного вала, при котором отменяется скорость пошива, используемая при срабатывании устройства зажима нити. * Эта настройка запускается в случае, когда срабатывает устройство зажима нити.	От 0 до 720	Градус
U294	**Время начального всасывания зажима нити** Время низкого электротока во время начального состояния всасывания для зажима нити.	От 0 до 200	мс
U295	**Давление прижимной лапки с зажимом нити 0** Установите начальное давление прижимной лапки на 0, когда функция зажима нити в положении ВКЛ.	От 0 до 1	—
U385	**Функция поворотного переключателя** Работа главного вала вращением поворотного переключателя. 0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ	От 0 до 1	—
U388	**Автоматический переход к верхнему положению поворотным переключателем** Функция автоматического перевода главного вала в верхнее положение во время вращения главного вала поворотным переключателем. 0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ	От 0 до 1	—
U400	**Режим функционирования пульта** Этот переключатель памяти используется для определения режима экрана шитья, который отображается во время запуска. 0: Режим персонала техобслуживания / 1: Режим оператора	От 0 до 1	—
U401	**Единица ввода длины стежка** 0: Длина стежка (mm) / 1: Число стежков на дюйм / 2: Число стежков на 3 см	От 0 до 2	—
U402	**Время автоматической блокировки** Швейная машина автоматически блокируется в случае, когда пультом управления не пользуются в течение предопределенного промежутка времени.	От 0 до 300	Секунды
U403	**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ заднего света** Задний свет пульта автоматически выключается в случае, когда пульт управления не используется в течение определенного периода времени.	От 0 до 20	
U404	**Экран выбора номера детали и процесса / комментарии** Этот переключатель памяти используется для определения вывода на экране шить или окна номера детали / процесса, либо окна комментариев. 0: Номер детали / процесса / 1: Комментарии	От 0 до 1	—
U406	**Выбор языка** 0: Еще не выбран / 1: Японский / 2: Английский / 3: Упрощенный китайский 4: Режим редактирования дополнительного языка: 0 → 1	От 0 до 4	—
U407	**Звук работы пульта** 0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ	От 0 до 1	—
U410	**Единица ввода числа стежков** Устанавливается единица длины шва, которая будет использоваться при вводе значений длины шва в данных швейной фигуры, как в случае шитья постоянного размера. 0: Число стежков / 1: Длина (мм)	От 0 до 1	—

6-6. Перечень ошибок

Код ошибки	Описание ошибки	Причина	Элемент данных для проверки
E000	Выполнение инициализации данных (это не ошибка.)	• Существующий блок управления был удален, а новый не установлен. • В случае, когда выполняется работа инициализации.	Это не сбой в работе.
E007	Перегрузка двигателя	• В случае, когда головная часть машины заблокирована. • В случае шитья материала сверхтяжёлого веса, который превышает гарантируемую толщину материала. • В случае, когда электродвигателю не удается вращение. • В случае сбоя в работе электродвигателя или драйвера.	• Проверьте, не запутан ли шкив с нитью. • Проверьте, не ослаблен ли выходной разъем двигателя (4P). • Проверьте, может ли электродвигатель гладко поворачиваться рукой.
E009	Превышение времени возбуждения соленоида	• В случае когда продолжительность времени возбуждения соленоида превысило предполагаемое значение.	
E011	Не вставлен носитель	• В случае, когда не вставлен никакой носитель.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E012	Ошибка считывания	• В случае, когда данные, сохраненные на носителе, не считываются.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E013	Ошибка при записи	• В случае, когда данные не записываются на носителе.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E014	Защита от записи	• В случае, когда носитель переведён в состояние запрета записи.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E015	Ошибка формата	• В случае, когда не может выполняться форматирование носителя.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E016	Превышение объёма внешнего носителя	• В случае, когда объём памяти носителя недостаточен.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E019	Ошибка размера файла	• В случае попытки считать из флеш - накопителя USB пользовательские данные шага или данные пользовательской настройки плотной строчки, которые превышают максимально допустимый размер данных в памяти швейной машины.	• Отключите электропитание и проверьте флеш - накопитель USB.
E022	Необнаруженный файл	• В случае попытки считать на пульт управления файл, который не хранится на флеш - накопителе USB.	
E032	Ошибка совместимости файла	• В случае, когда файл не совместим.	• Выключите электропитание и проверьте носитель.
E071	Выскальзывание соединителя двигателя	• В случае выскальзывания соединителя электродвигателя.	• Проверьте на слабину и выскальзывание выходного соединителя двигателя.
E072	Перегрузка двигателя при работе нитеобрезателя	• То же что и E007.	• То же что и E007.
E079	Ошибка операции перегрузки	• Нагрузка, приложенная к электродвигателю главного вала, чрезмерно велика.	
E081	Блокировка ведущего двигателя подачи	• В случае блокировки ведущего двигателя механизма подачи.	• Проверьте, работает ли гладко ведущий электродвигатель механизма подачи.

Код ошибки	Описание ошибки	Причина	Элемент данных для проверки
E204	Вставка USB носителя	• В случае, когда швейная машина запущена без удаления флеш - накопителя USB.	• Удалите флеш - накопитель USB.
E205	Предупреждение об исчерпании объёма буфера системы взаимного использования информации	• Буфер для хранения данных системы взаимного использования информации скоро достигнет предела своего объёма. Если буфер используется постоянно, то хранящиеся данные будут автоматически стираться на основе простой очереди FIFO (данные, введённые первыми, выводится первыми).	• Вывод данных системы взаимного использования информации.
E220	Предупреждение о нехватке смазки	• Когда достигается предопределенное число стежков.	• Добавьте смазку к указанным точкам швейной машины и сбросьте ошибку.
E221	Ошибка дефицита смазки	• В случае, когда швейная машина не может продолжать шитьё, поскольку достигнуто предопределенное число стежков.	• Добавьте смазку к указанным точкам швейной машины и сбросьте ошибку.
E302	Ошибка обнаружения наклона головки (Когда работает аварийный выключатель)	• В случае, когда включен переключатель обнаружения наклона головки, когда к швейной машине остается подключённым электропитание.	• Проверьте, наклонена ли головная часть машины прежде, чем выключить переключатель электропитания (для безопасности работа швейной машине запрещается).
E303	Ошибка датчика мениска	• В случае, когда не обнаруживается сигнал датчика мениска.	• Проверьте, соответствует ли установленная модель головной части машины фактической головке машины.
E402	Ошибка запрета на удаление	• В случае попытки удалить шаблон, который используется в цикличном шаблоне. • В случае попытки удалить пользовательский шаг или пользовательскую настройку плотной строчки, которая используется в шаблоне.	
E407	Неправильный пароль	• В случае введения неправильного пароля.	
E408	Нехватка количества символов пароля	• В случае, когда количество вводимых символов пароля недостаточно.	
E411	Ошибка запрета регистрации многоугольного швейного шаблона	• В случае попытки создать более одиннадцати многоугольных швейных шаблонов.	
E412	Ошибка незарегистрированного пользовательского шага	• В случае, когда номер пользовательского шага ошибочен.	
E413	Ошибка незарегистрированной пользовательской настройки плотной строчки	• В случае, когда номер плотной строчки ошибочен.	
E499	Отказ упрощённой программы		
E704	Сбой данных (несоответствие версии системы)	• В случае, когда версия системы не соответствует настройке головной части машины.	• Перезапишите версию системы на применимую.

Код ошибки	Описание ошибки	Причина	Элемент данных для проверки
E731	Отказ датчика Холла двигателя	• В случае, когда сигнальный соединитель датчика Холла двигателя не вставлен правильно.	• Проверьте, не ослаблен ли или не выскальзывает ли сигнальный соединитель. • Проверьте, не повредился ли сигнальный шнур двигателя, защемившись под головной частью машины. • Проверьте, правильно ли направление вставления соединителя кодера двигателя.
E733	Обратное вращение электродвигателя	• Когда электродвигатель работает со скоростью более 500 ст/мин, электродвигатель работает в направлении, обратном от указанного направления вращения.	• Проверьте, правильно ли подсоединены провода кодера электродвигателя главного вала. • Проверьте, правильно ли подсоединены провода электродвигателя главного вала к электропитанию.
E750	Остановы швейной машины	• В случае нажатия аварийного выключателя дополнительного ввода.	
E811	Повышенное напряжение	• В случае, когда подаётся напряжение равное или большее гарантируемого напряжения. • В случае, когда подаётся напряжение 200В, хотя напряжение установлено на 100В. • В случае, когда подаётся напряжение 220В несмотря на то, что напряжение указано "JA: 120В". • В случае, когда подаётся напряжение 400В на блок "CE: 230В".	• Проверьте, применяется ли "номинальное напряжение электропитания ±10% или больше" • Проверьте, правильно ли установлен соединитель переключения 100В/ 200В. В вышеописанных случаях повредилась печатная плата электропитания.
E813	Низкое напряжение		
E815	Тормозной резистор не подсоединен	• В случае, когда не подсоединен тормозной резистор.	• Проверьте, подсоединен ли тормозной резистор к разъему тормозного резистора (CN11).
E900	Защита сверхтока ИСМ электродвигателя главного вала	• Неправильное функционирование электродвигателя главного вала.	
E901	Перегрузка ИСМ электродвигателя главного вала		
E903	Отказ в подаче электропитания 85В	• В случае, когда правильно не выходит напряжение 85В.	• Проверьте на дефект шаговый двигатель. • Проверьте предохранитель F2.
E904	Отказ электропитания 24В	• В случае, когда правильно не выводится напряжение 24В.	
E910	Ошибка возврата в исходное положение электродвигателя прижима	• В случае, когда электродвигателю прижима не удалось возвратиться в исходную точку.	• Проверьте, правильно ли настроен прижим (переключатель памяти № 23). • Проверьте, правильно ли была налажена исходная точка электродвигателя прижима.
E912	Ошибка обнаружения частоты вращения двигателя главного вала		
E915	Сбой связи с пультом управления	• В случае невозможности соединения с пультом управления.	
E918	Ошибка температуры главного вала	• В случае, когда температура печатной платы CTL чрезмерно высока.	
E922	Сбой в управлении главным валом	• В случае, когда электродвигатель главного вала неуправляем.	

Код ошибки	Описание ошибки	Причина	Элемент данных для проверки
E924	Сбой привода двигателя	• В случае, когда привод двигателя повреждён.	
E946	Ошибка при записи ЭСППЗУ головной части машины	• В случае, когда печатная плата головной части машины не подсоединена правильно.	• Проверьте, не ослаблен ли или не отошёл ли контакт CN32.
E955	Ошибка датчика электрического тока	• Сбой в работе основного вала двигателя. • Сбой в работе датчика электрического тока.	• Проверьте, не закоротил ли электродвигатель главного вала.
E961	Ошибка отклонения шагового двигателя	• В случае, когда шаговый электродвигатель не может работать по причине чрезмерной нагрузки.	• Проверьте, гладко ли работает шаговый электродвигатель.
E962	Ошибка отклонения электродвигателя прижима	• В случае, когда прижим не может работать по причине чрезмерной нагрузки.	• Проверьте, гладко ли работает электродвигатель прижима.
E963	Ошибка температуры ИСМ	• В случае, когда температура печатной платы CTL чрезмерно высока.	
E965	Ошибка температуры шагового двигателя	• В случае, когда шаговый электродвигатель работает с чрезмерной нагрузкой.	• Проверьте, гладко ли работает шаговый электродвигатель.
E967	Ошибка отклонения электродвигателя чередующегося вертикального хода	• Электродвигатель чередующегося вертикального хода перегружен.	• Двигается ли двигатель чередующегося вертикального хода безпрепятственно без внезапной остановки?
E971	Защита сверхтока ИСМ шагового двигателя	• Неправильное функционирование шагового двигателя.	
E972	Перегрузка шагового двигателя	• В случае, когда шаговый электродвигатель работает с чрезмерной нагрузкой.	• Проверьте, гладко ли работает шаговый электродвигатель.
E975	Защита ИСМ двигателя прижима от сверхтока	• Сбой в работе прижима.	
E976	Перегрузка электродвигателя прижима	• В случае, когда двигатель прижима работает с чрезмерной нагрузкой.	• Проверьте, гладко ли работает электродвигатель прижима.
E977	Отказ ЦП	• В случае отказа программы.	
E978	Отказ сетевых коммуникаций	• В случае, когда данные, полученные по сети, повреждены.	
E979	Защита ИСМ от сверхтока	• Сбой в работе двигателя чередующегося вертикального хода.	
E980	Перегрузка двигателя чередующегося вертикального хода	• Двигатель чередующегося вертикального хода перегружен.	• Перемещается ли двигатель чередующегося вертикального хода безпрепятственно без внезапной остановки?
E985	Ошибка возвращения к исходной точке шагового двигателя	• В случае, когда шаговому двигателю не удалось возвратиться в исходную точку.	• Проверьте, была ли налажена правильно исходная точка шагового двигателя.
E986	Ошибка возвращения к исходной точке двигателя чередующегося вертикального хода	• В случае, когда двигатель чередующегося вертикального хода не переместился в исходную точку.	• Исходная точка двигателя чередующегося вертикального хода настроена неправильно?
E987	Ошибка возвращения к исходной точке двигателя масштабной линейки	• В случае, когда приостановленный электродвигатель масштабной линейки не переместился в исходную точку.	• Датчик исходной точки (CN97) временно приостановленного двигателя масштабной линейки, подсоединен правильно?
E999	Перезапись основного программного обеспечения	• В случае перезаписи основной компьютерной программы.	• Это не ошибка.

6-7. Данных переключателя памяти

Данные о переключателе памяти - данные о работе швейной машины, которые обычно затрагивают все швейные фигуры и цикличные шаблоны.

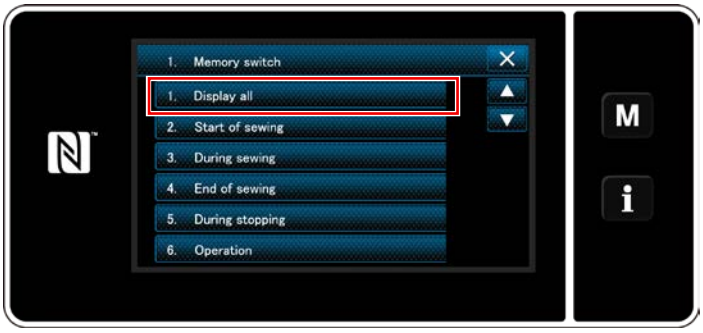
① Выберите категорию данных о переключателе памяти

<Экран шитья>

1) Нажмите **M** ❶ на экране шитья, чтобы отобразить "Mode screen (экран настройки режима)".

<Экран настройки режима>

2) Выберите "1. Memory switch (Переключателем памяти)".
На экране появится "Memory switch type selection screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".

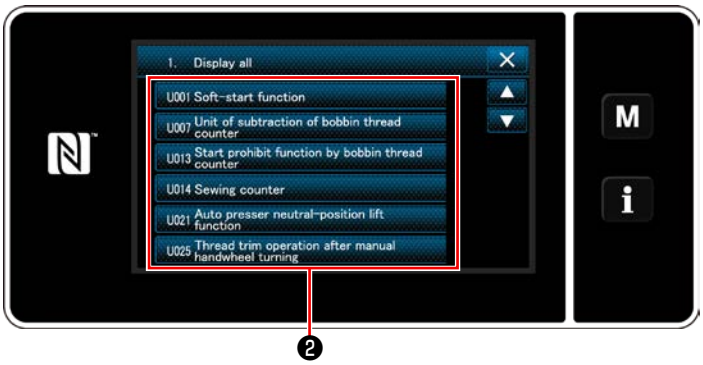


<Экран выбора типа переключателя памяти>

3) Выберите "1. Display all (Отобразить все)". На экране появится "Memory switch edit screen (Окно редактирования переключателем памяти)".

* В случае, когда выбран любой элемент данных кроме "1. Display all (Отобразить все)", в окне редактирования переключателя памяти отображается только переключатель памяти, который соответствует выбранному пункту.

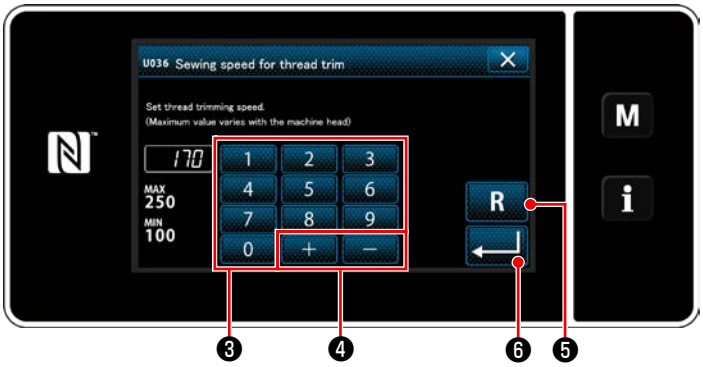
② Установка переключателя памяти



<Окно редактирования переключателем памяти>

Выберите элемент данных из перечня переключателей памяти для редактирования. Нажмите кнопку ❷.

③ Подтверждение данных для создаваемой швейной фигуры



<Экран ввода>

1) Введите заданное значение с помощью числовой клавиатуры ❸ и + − ❹ .
2) Удерживайте R ❺ нажатой в течение одной секунды, чтобы возвратить заданное значение к исходному значению.
3) Нажмите ↵ ❻ , чтобы подтвердить настройку.
   На экране появится " Memory switch edit screen (Окно редактирования переключателем памяти)".

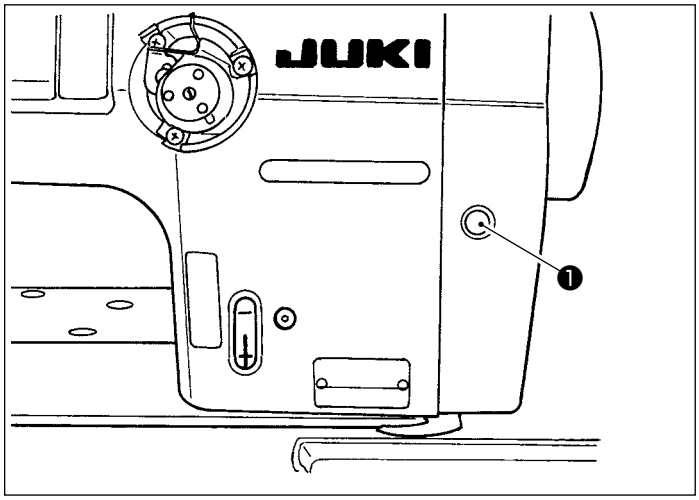
7. УХОД

Для того, чтобы ваша машина служила дольше, выполняйте ежедневно приведенные ниже правила по ее содержанию.

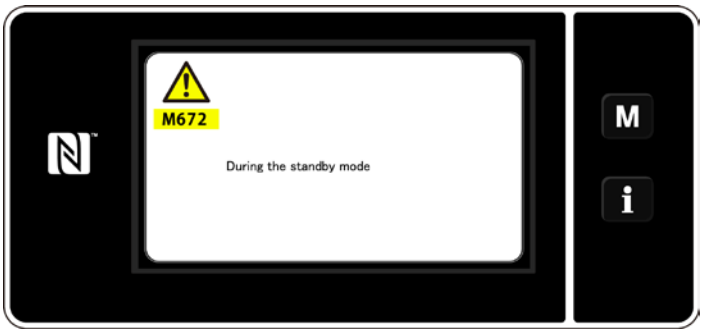
7-1. Режим ожидания

Режим техобслуживания должен использоваться для технического обслуживания швейной машины.

В режиме ожидания, даже если педаль нажата, швейная машина не начинает работать.
В этом режиме поворотный переключатель также отключен. Следовательно, необходимо повернуть маховик вручную, если положение игловодителя должно быть отрегулировано.



1) Когда на экране «Пуск» швейной машины нажимается резервный переключатель ❶ , швейная машина входит в режим ожидания.



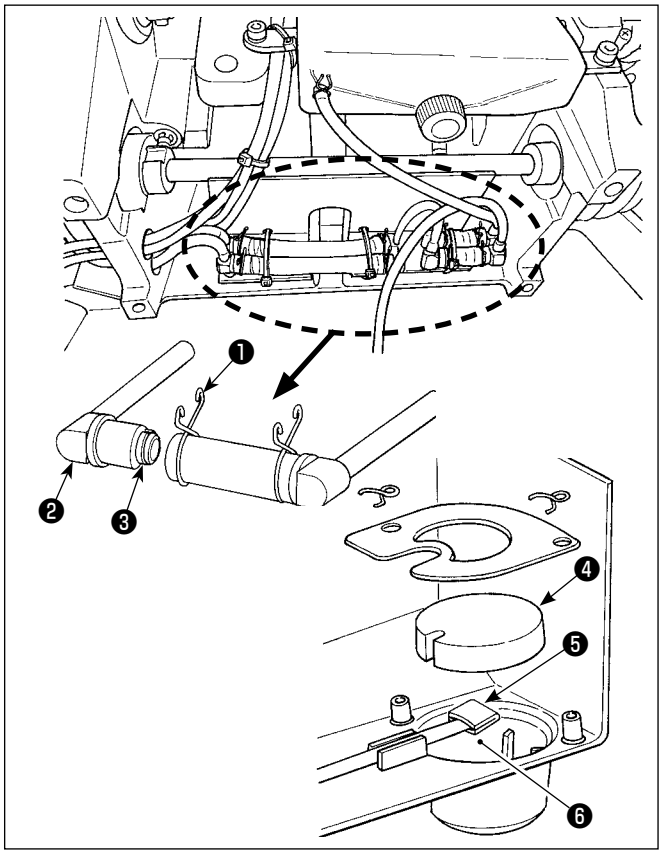
2) В режиме ожидания отображается сообщение, и загорается резервный переключатель.

Обязательно убедитесь, что окно изменилось на экран настройки режима техобслуживания, вызванные неожиданным запуском швейной машины.

3) Когда резервный переключатель ❶ нажимается в режиме ожидания, окно возвращается к предыдущему окну.

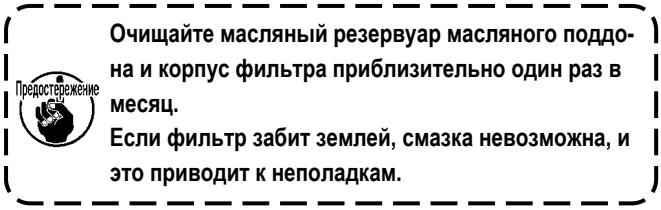
7-2. Чистка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

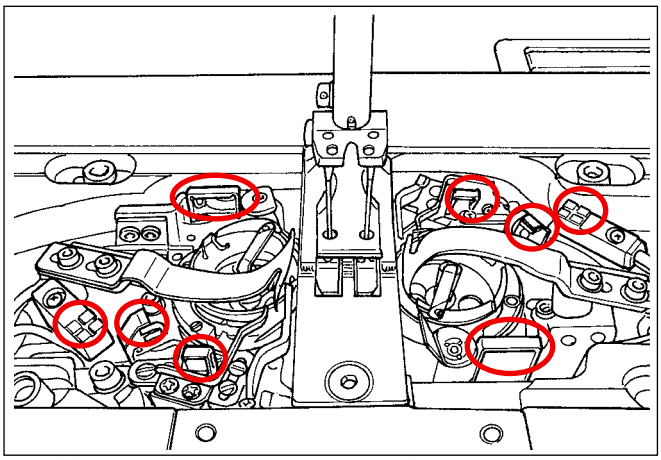


■ Очистка масляного фильтра

1) Ослабьте соединительную пластину ❶ со стороны противотока. Удалите соединение масленого фильтра ❷ со стороны противотока.
2) Очистите фильтры ❸ , ❹ и ❺ и масляный резервуар ❻ маслосборника.



Очищайте масляный резервуар масляного поддона и корпус фильтра приблизительно один раз в месяц.
Если фильтр забит землей, смазка невозможна, и это приводит к неполадкам.



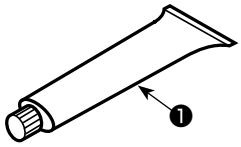
■ Чистка датчика обнаружения пропуска стежков, датчика обнаружения величины остатка шпульной нити и датчика крышки

Если часто возникают ошибки датчика, с помощью воздуходувки очистите части, отмеченные на рисунке кружком.
Если ошибка датчика всё ещё возникает после очистки с помощью воздуходувки, тщательно удалите грязь с датчиков с помощью ватной палочки и т.п.

7-3. Применение консистентной смазки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

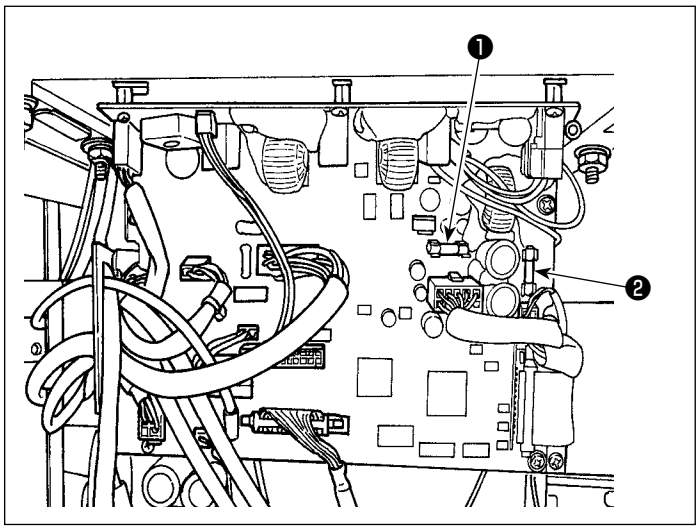
1. **Когда машина нуждается в пополнении смазки, звучит сигнал неисправности. Как только раздастся сигнал, пополните смазку. В случае, когда машина используется в суровых условиях, рекомендуется пополнять смазку один раз в год для того, чтобы гарантировать эффективность смазки.**
2. **Не доливайте масло к сегментам, которые смазываются густой смазкой.**
3. **Знайте, что смазка может просачиваться из крышки нитепритягивателя и игловодителя, если количество смазки будет чрезмерным.**
4. **Убедитесь, что пользуетесь смазкой JUKI GREASE A TUBE ❶ (каталожный номер : 40006323).**



7-4. Замена предохранителя

ОПАСНОСТЬ:

1. **Во избежание электрошока, ОТКЛЮЧИТЕ питание и откройте контрольный блок подождав примерно пять минут.**
2. **Откройте крышку электронного блока после ОТКЛЮЧЕНИЯ питания. После этого, замените предохранители на новые с такими же характеристиками.**



Машина использует два предохранителя.
Оба предохранителя - идентичны.

CTL печатная плата

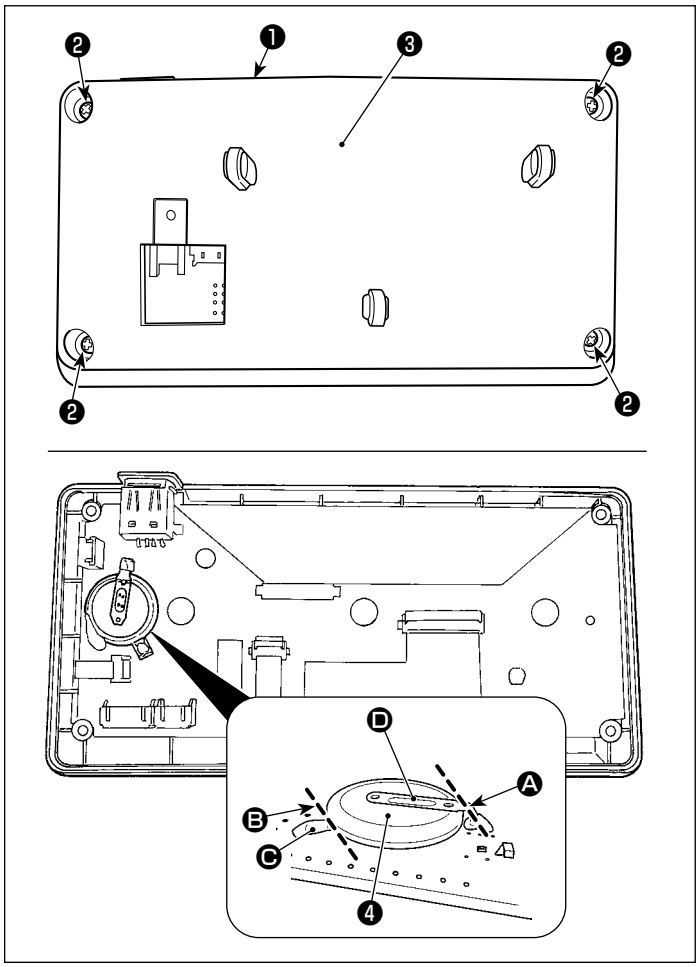
❶ Для защиты электропитания 85В
5А (предохранитель зазора времени)

❷ Для защиты электропитания 24В
5А (предохранитель зазора времени)

7-5. Удаление батарей

У пульта управления есть встроенная батарея, с тем, чтобы управлять часами, даже когда электропитание отключено. Удаляйте батареи с обязательным соблюдением местных законов и постановлений.

[Как демонтировать батарею]



1) Удалите пульт ❶ с главного корпуса швейной машины.
2) Ослабьте винт ❷ с задней поверхности пульта управления. Отсоедините покрытие ❸ .

3) ❹ является батареей для часов.
Номер типа: ML2020/F1AK
4) Разрежьте металлическую пластину Ⓓ, которая крепит батарею ❹ , кусачками и т.п. в положении Ⓐ.
5) Разрежьте металлическую пластину Ⓒ, которая крепит батарею ❹ , кусачками и т.п. в положении Ⓑ. Затем удалите батарею ❹ .

Тщательно защищайте пальцы от порезов срезом металлической пластины.

8. РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МАШИНЫ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

8-1. Зависимость иглы от челнока

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

С тем, чтобы защитить себя от возможного телесного повреждения вследствие случайного пуска швейной машины, убедитесь в том, что переключили режим работы на "режим регулировки синхронизации челнока".
Прижимная лапка автоматически поднимается при переводе режима функционирования на "режим регулировки синхронизации челнока". Кроме того, прижимная лапка также опускается, когда «режим регулировки синхронизации челнока» завершается, и электропитание отключается. Убедитесь, что выполняете операцию, держа свои руки подальше от прижимной лапки.
Что касается швейной машины, которая снабжена устройством обнаружения пропуска стежков, , излучаемый светодиодом датчика свет может светить в глаза, вызывая ослепление при регулировке синхронизации челнока.
Чтобы избежать этого, прежде регулировки синхронизации челнока, закройте светодиод.

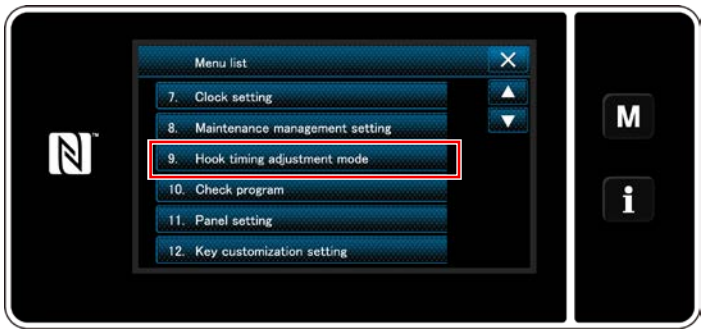
Предостережение **Относительно швейной машины, снабженной устройством обнаружения пропуска стежков, - регулируемый диапазон размера иглы составляет 4 - 25 мм.**

[Режим регулировки синхронизации челнока]

Регулировка синхронизации челнока используется при регулировке синхронизация связи игла-челнок и прочем.

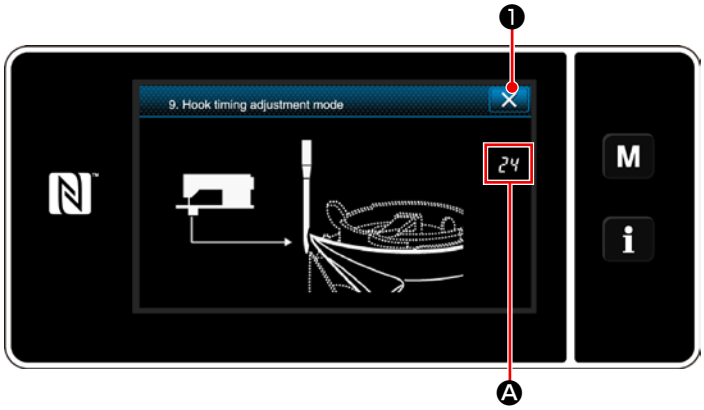
<Экран шитья>

1) Удерживайте **M** ❶ нажатой в течение три секунды.
На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".



<Экран настройки режима>

2) Выберите "9. Hook timing adjustment mode (Окно режима регулировки синхронизации челнока)".

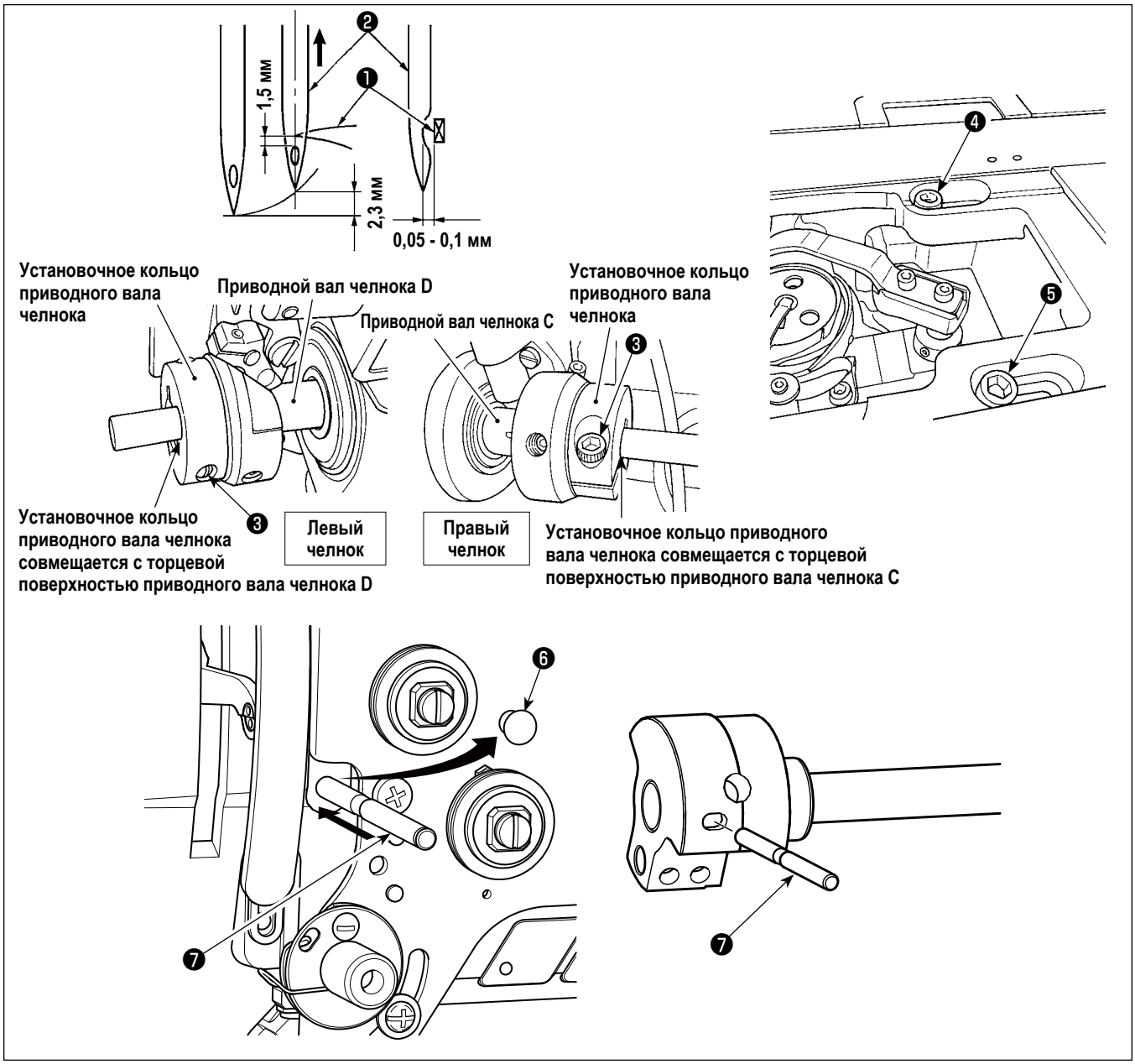


<Окно режима регулировки синхронизации челнока>

3) Швейная машина переключится на "Hook timing adjustment mode (Режим регулировки синхронизации челнока)".
Прижимная лапка поднимется. В этом состоянии положение игловодителя может быть отрегулировано поворотом рукой главного вала.
Настоящее положение игловодителя отображается в секции Ⓐ.
Когда нажимается ✕ ❷ , «режим регулировки синхронизации челнока» завершается. Выключите электропитание.

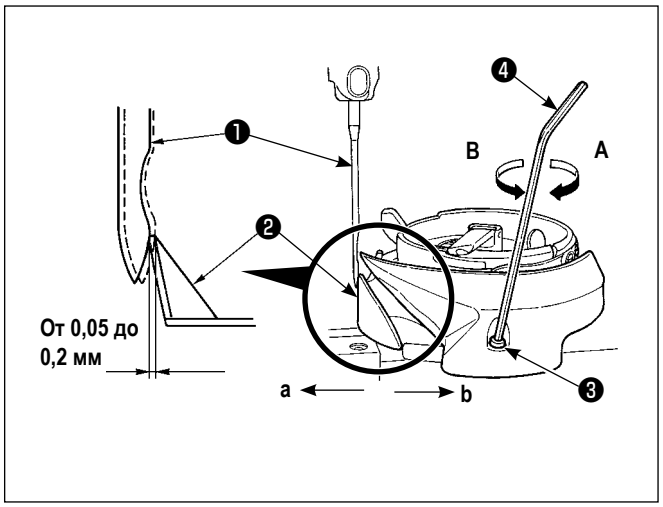
Предостережение **В "режиме регулировки синхронизации челнока" поворотный переключатель отключен. Наладьте положение игловодителя поворотом главного вала рукой.**

8-2. Регулировка синхронизации между иглой и кончиком лезвия челнока



1) Переведите швейную машину в режим регулировки челнока.
2) Ослабьте зажимной винт ❸ стопорного кольца приводного вала челнока.
3) Снимите резиновый колпачок ❻ .
4) Вставьте позиционирующий штифт ❼ в паз в балансировочном противовесе.
5) Когда машина находится в состоянии, описанном в пункте 4), совместите острие лезвия ❶ челнока с центром иглы ❷ и затяните зажимной винт ❸ хомута приводного вала челнока. При этом расстояние между острием лезвия челнока и верхним концом ушка иглы должно составлять 1,5 мм. (Когда показание угла поворота главного вала увеличивается на 25° по сравнению с показанием, отображаемым при нахождении игловодителя в нижней точке хода, игловодитель поднимается на 2,3 мм, и расстояние между острием челнока и верхним концом ушка иглы становится равным 1,5 мм.)
6) Ослабьте стопорные винты ❹ и ❺ седла приводного вала челнока на верхней поверхности станины. Сдвиньте седло приводного вала челнока вправо или влево, чтобы отрегулировать зазор между острием челнока и иглой до 0,05–0,1 мм. Затем затяните стопорные винты ❹ и ❺ .
7) Снимите позиционирующий штифт ❼ .
8) Установите резиновый колпачок ❻ .

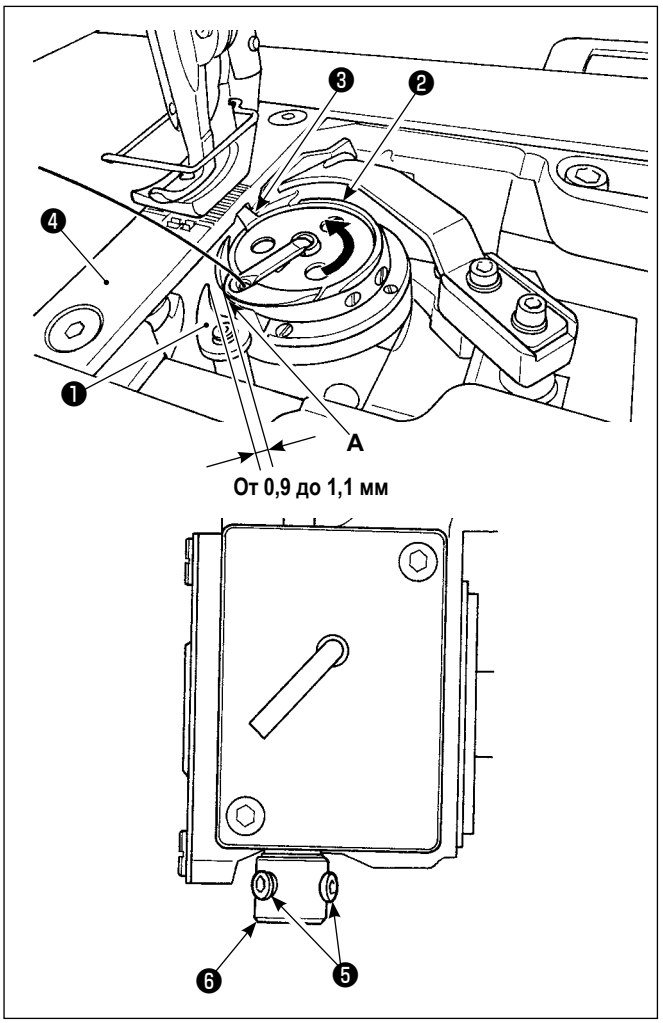
8-3. Регулировка предохранителя челночной иглы



Когда челнок был заменен, проверьте положение предохранителя челночной иглы. В качестве стандартного положения предохранителя челночной иглы ❷ оно должно толкать боковую поверхность иглы ❶ , чтобы отклонять иглу на от 0,05 до 0,2 мм от ее прямого положения. Если положение челнока не такое, как показано выше, используйте подходящий шестиугольный торцовый гаечный ключ ❹ для ❸ регулировочного винта предохранителя иглы и отрегулируйте следующим образом:

1) Переведите швейную машину в режим регулировки челнока.
2) Чтобы отклонить предохранитель челночной иглы в направлении **a**, поверните регулировочный винт предохранителя иглы в направлении **A**.
3) Чтобы отклонить предохранитель челночной иглы в направлении **b**, поверните регулировочный винт предохранителя игла в направлении **B**.
4) На заключительной стадии процедуры, наладьте соответствующим образом зазор, предусмотренный между иглой и челноком.

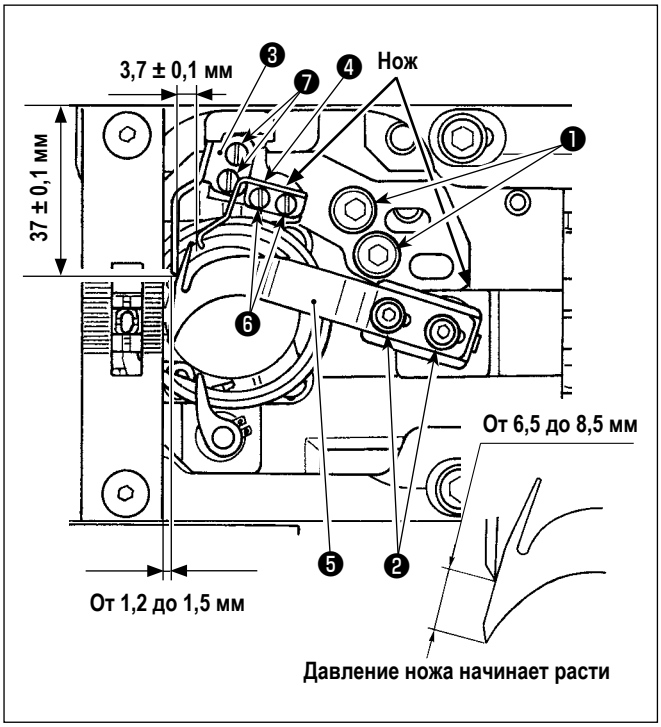
8-4. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка



1) Переведите швейную машину в режим регулировки челнока.
2) Поверните маховик в его нормальном направлении вращения, чтобы привести открывающий рычаг шпульного колпачка ❶ в его заднюю позицию.
3) Поворачивайте внутренний челнок ❷ в направлении, показанном стрелкой до тех пор, пока стопор ❸ не прижмется к прорези в игольной пластинке ❹ .
4) Ослабьте установочные винты ❺ втулки рычага для открытия шпульного колпачка. Наладьте зазор, предусмотренный между **A** рычагом открытия шпульного колпачка и выступом шпульного колпачка от 0,9 до 1,1 мм. Затяните установочные винты ❺ , нажимая вниз рычаг, открывающий шпульный колпачок ❶ , и нажимая вверх втулку рычага удерживающего шпульный колпачок ❻ .

8-5. Регулировка положения контрножа, давления ножа и давления зажима

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



1) Переместите движущийся нож ❺ вручную в его переднюю позицию движения.

- **Регулировка контрножа**

2) Открутите установочные винты основания контрножа ❶ . Отрегулируйте положение контрножа так, чтобы верхний край контрножа ❸ был расположен на расстоянии от 1,2 до 1,5 мм от торцевой поверхности игольной пластинке в боковом направлении, и так, чтобы он был прижат к ступенчатой части (поверхность на стороне оси движущегося ножа) седла приводного вала челнока в продольном направлении. Затем затяните установочные винты ❶ .
Ослабьте установочные винты контрножа ❼ . Наладьте расстояние между монтажной плоскостью скользящей опоры и наконечником контрножа на 37 ±0,1 мм. Затем, затяните установочные винты ❼ .

- **Регулировка давления ножа**

3) Открутите установочные винты ❷ в движущемся ноже.
Поверните маховик, чтобы переместить движущийся нож и отрегулировать давление ножа.
При стандартной регулировке давление ножа должно прилагаться со времени, когда расстояние от верхнего конца подвижного ножа до верхнего конца контрножа составляет от 6,5 до 8,5 мм.

1. **Отрегулируйте давление ножа ❺ так, чтобы пружина ❹ зажима не соприкасалась с движущимся ножом (давление зажима не растет).**
2. **Соблюдайте осторожность, чтобы не получить травму от движущегося ножа ❺ , контрножа ❸ , края лезвия челнока и т. д.**

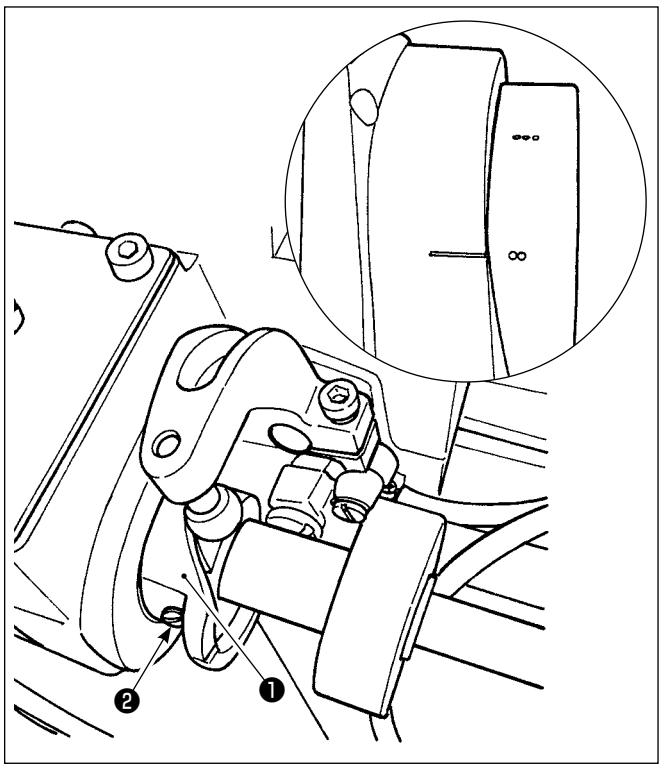
- **Регулировка давления зажима**

3) Чтобы отрегулировать давление зажима, сначала ослабьте установочный винт зажимной пружины ❻ . Отрегулируйте боковое положение зажимной пружины так, чтобы обеспечивался зазор в 3,7 ± 0,1 мм между зажимной пружиной ❹ и контрножом ❸ . Затем отрегулируйте продольное положение зажимной пружины, затянув установочный винт ❻ с зажимной пружиной, прижатой к ступенчатой части основания контрножа.

Убедитесь, что давление зажима оказывается при перемещении подвижного ножа ❺ к его заднему концу.

8-6. Регулировка синхронизации кулачка, обрезающего нить

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



Приведите подвижный нож к его передней части. В это время, поместите кулачок нитеобрезателя так, чтобы две точечные метки на маховике совместились с линией отметки на кожухе электродвигателя. Затем, затяните установочный винт кулачка нитеобрезателя ❷ , чтобы закрепить кулачок нитеобрезателя ❶ .

8-7. Функция обнаружения многослойного сегмента активного прижима

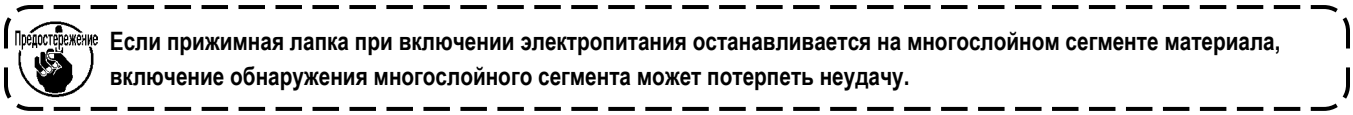
8-7-1. Функция обнаружения многослойного сегмента

Когда используется эта функция, швейная машина обнаруживает многослойный сегмент материала, автоматически переключает швейный параметр на параметр однокнопочного переключения 4 (**"6-2-8. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения" стр. 78**) и производит пошив. Настройка обнаружения многослойного сегмента может быть сохранена в памяти на базе шаблон за шаблоном.

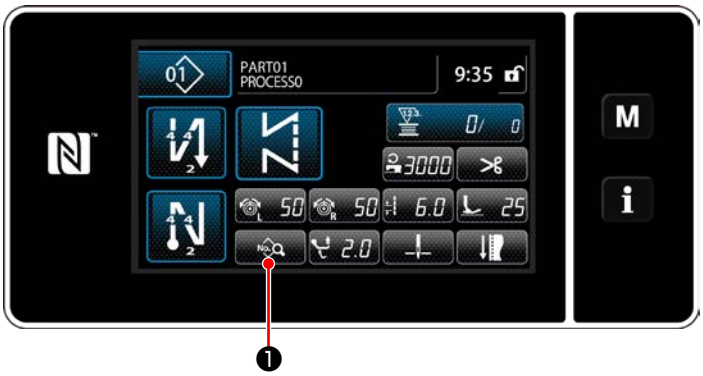
Обнаруживаемая толщина материала : Макс. 10 мм

Разрешение обнаружения : 0,1 мм

* Сегмент многослойного материала, толщиной менее 2 мм, вероятно, будет задеваться высотой зубчатой рейки. Следовательно, не может выполняться стабильное обнаружение. Невозможно обнаружить более двух многослойных сегментов, толщина которых различна. В таких случаях посредством ручного переключателя должны использоваться функция однокнопочного переключения или функция строчки многоугольной формы.



Если прижимная лапка при включении электропитания останавливается на многослойном сегменте материала, включение обнаружения многослойного сегмента может потерпеть неудачу.



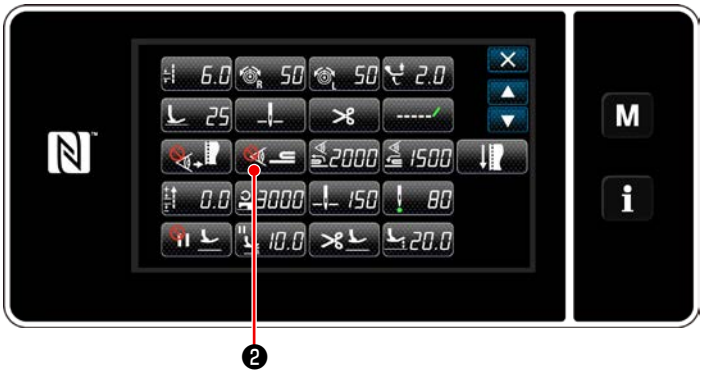
<Экран шитья>

[Для того, чтобы обнаружить многослойный сегмент]

1. Выберите подключить/ отключить функцию обнаружения многослойного сегмента.

1) Нажмите ❶ .

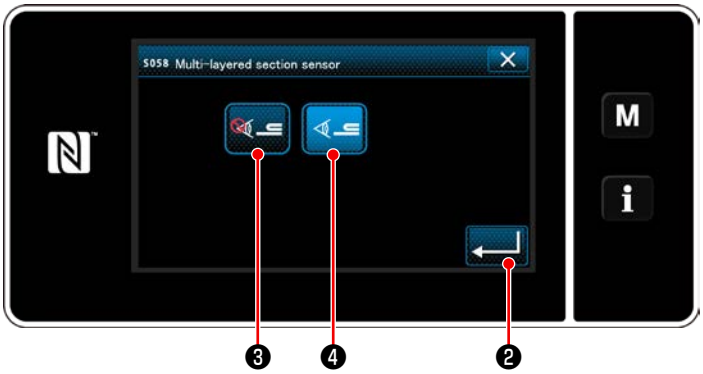
На экране появится "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".



<Экран выбора типа переключателя памяти>

2) Нажмите ❷ .

Отображается "S058 Multi-layered part sensor screen (Окно датчика многослойной части)".



<Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента>

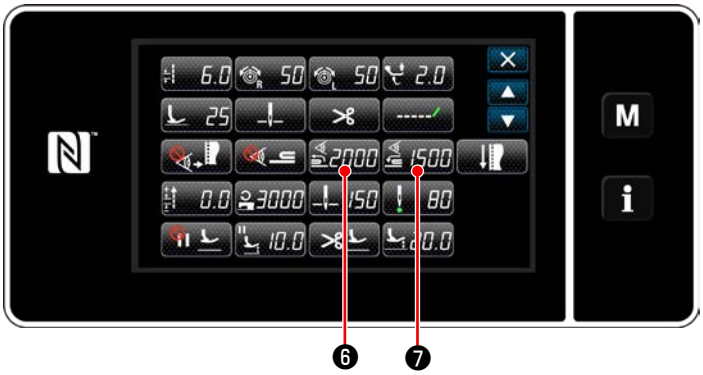
3) Выберите включить/ отключить обнаружение многослойного сегмента нажатием ❸ (ВЫКЛ) или ❹ (ВКЛ).

4) Нажмите ❺ для подтверждения настройки.
Затем отобразится экран редактирования швейных данных.
Установите "порог" для включения/ отключения датчика многослойного сегмента.

* Слово "порог" для функции обнаружения многослойного сегмента, означает значение, при котором датчик многослойного сегмента срабатывает.

Макс : 3000

Мин : 1000

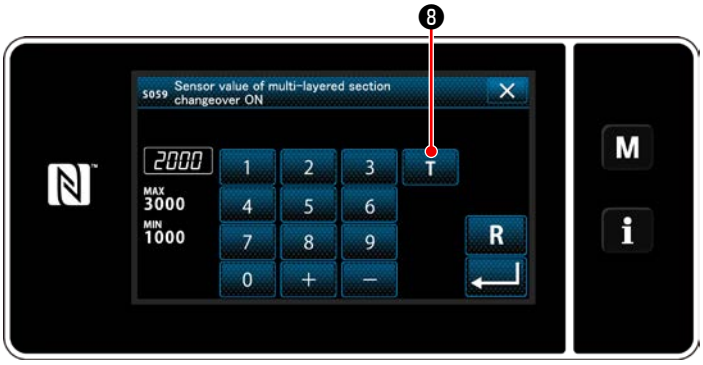


<Экран выбора типа переключателя памяти>

2. Установите "порог" для обнаружения многослойного сегмента.

1) Нажмите 2000 ❻ .

Отображается "Multi-layered section changeover function ON sensor value screen (Обучающий экран значения датчика включения функции переключения на многослойный сегмент)".
(Относительно "порога" для отключения функции переключения на многослойный сегмент, нажмите 1500 ❼ и установите порог, таким образом, как описано ниже.)

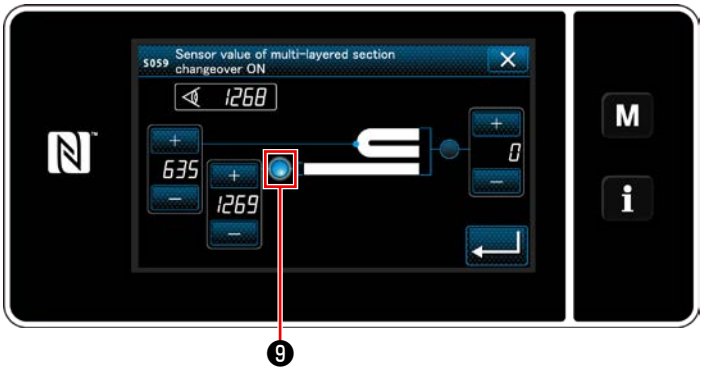


<Экран значений датчика включения функции переключения на многослойный сегмент>

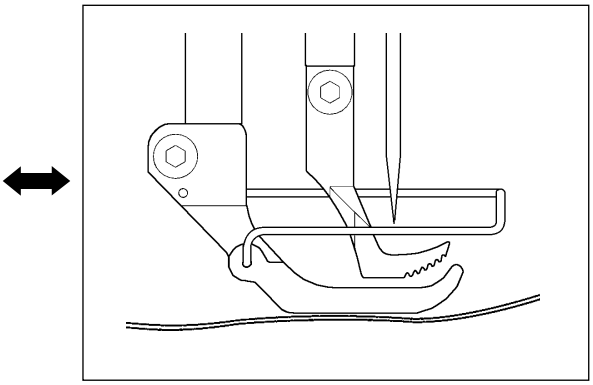
2) Нажмите T ❽ .

Отображается "Multi-layered section changeover function ON sensor value teaching screen (Обучающий экран значения датчика включения функции переключения на многослойный сегмент)".

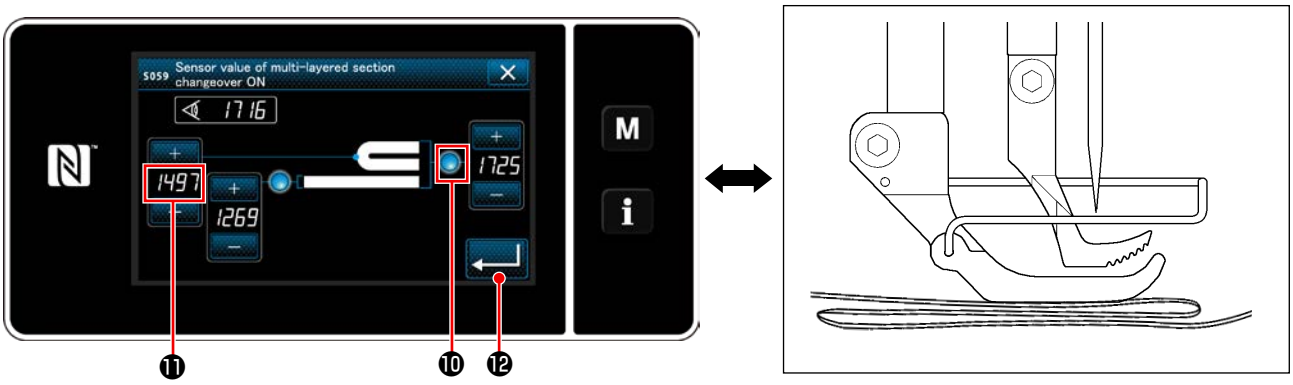
3) Поместите стандартный сегмент материала под прижимной лапкой и нажмите ❾ .
Поднимите прижимную лапку, нажав на заднюю часть педали.



<Обучающий экран значений датчика включения функции переключения на многослойный сегмент>

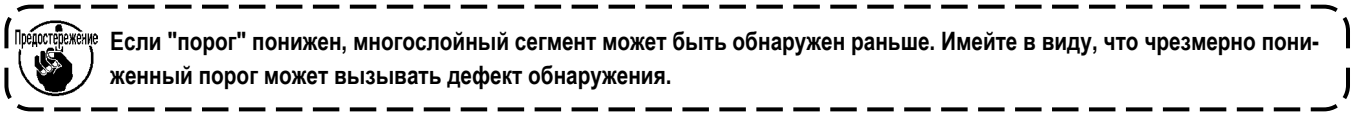


4) Поместите многослойный сегмент материала под прижимной лапкой и нажмите ❿ .



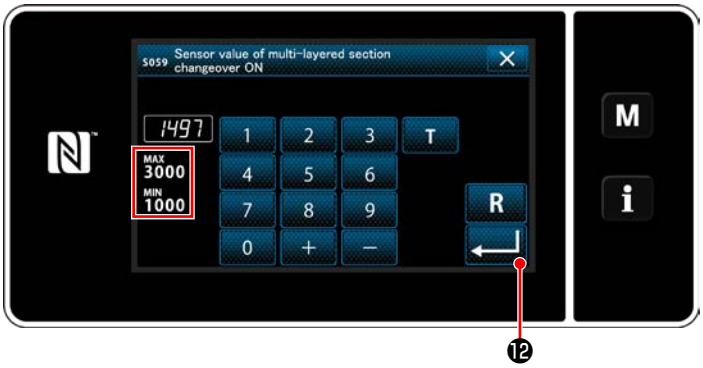
<Обучающий экран значений датчика включения функции переключения на многослойный сегмент>

Значение ⓫ рассчитывается автоматически, и это значение становится "порогом" для обнаружения многослойного сегмента. Установите порог на промежуточное значение между толщиной нормального сегмента и толщиной многослойного сегмента. Значение, настраиваемое с помощью [+] [−], в зависимости от швейного изделия.



Если "порог" понижен, многослойный сегмент может быть обнаружен раньше. Имейте в виду, что чрезмерно пониженный порог может вызывать дефект обнаружения.

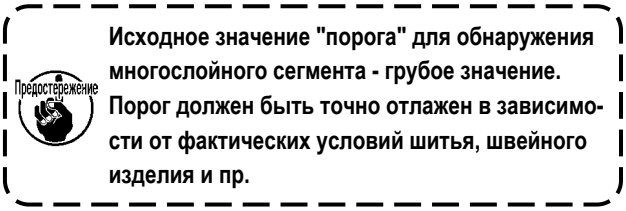
Когда нажимается [↵] ⓬ , отображается "Multi-layered section changeover function ON sensor value screen (Обучающий экран значения датчика включения функции переключения на многослойный сегмент)".



<Экран значений датчика включения функции переключения на многослойный сегмент>

Проверьте, что введен "порог", который Вы установили. Затем нажмите [↵] ⓬ снова, чтобы подтвердить настройку. Следует иметь в виду, что в этом окне "порог" может быть введен или исправлен непосредственно.

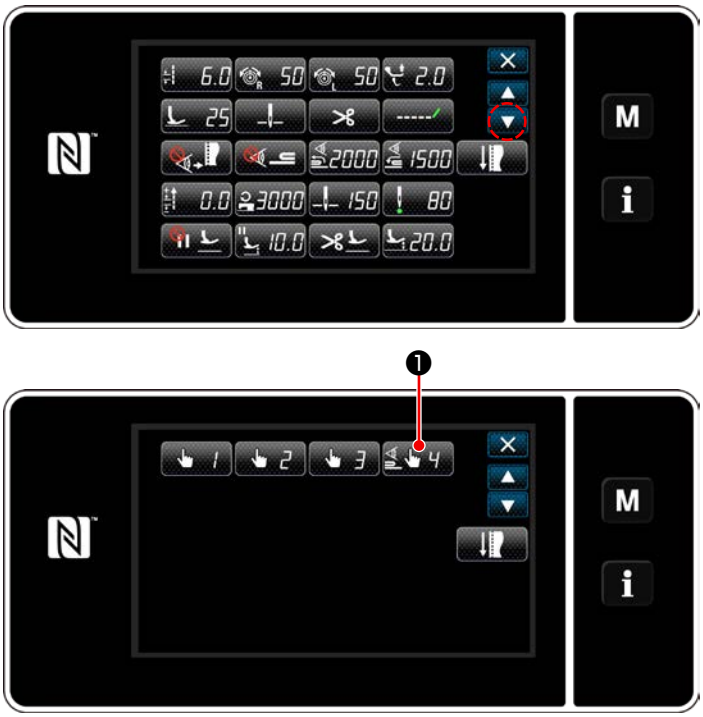
Макс : 3000
Мин : 1000



Исходное значение "порога" для обнаружения многослойного сегмента - грубое значение. Порог должен быть точно отлажен в зависимости от фактических условий шитья, швейного изделия и пр.

8-7-2. Отключение функции переключения на многослойный сегмент числом строчек

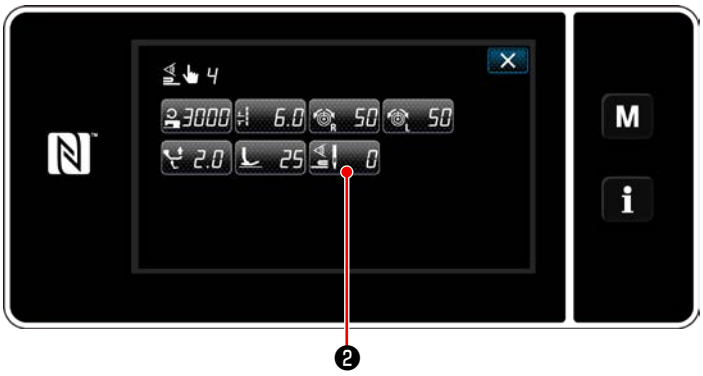
Если значение датчика опускается ниже значения настроек «порогового значения датчика отключения функции переключения на многослойный сегмент», в то время как запускается обнаружение многослойного сегмента, швейный параметр автоматически возвращается к предыдущему значению, использующемуся прежде, до подключения функции переключения на многослойный сегмент.
Вышеупомянутая синхронизация переключения может быть заменена настройкой числа стежков.
Как только будет установлено число стежков для того, чтобы отключить функцию переключения на многослойный сегмент, значение датчика возвращается к предыдущему, использующемуся прежде, до подключения функции переключения на многослойный сегмент значению, после того, как швейная машина прошьет число стежков от положения, в котором обнаружена многослойная секция, даже когда положение обнаружения находится в пределах многослойного сегмента материала.
Следует иметь в виду, что, если значение датчика падает ниже настройки «порогового значения датчика отключения функции переключения на многослойный сегмент» для обнаружения многослойного сегмента даже в пределах диапазона настройки числа стежков, швейный параметр возвращается к предыдущему значению, использующемуся прежде, до подключения функции переключения на многослойный сегмент.



<Экран выбора типа переключателя памяти>

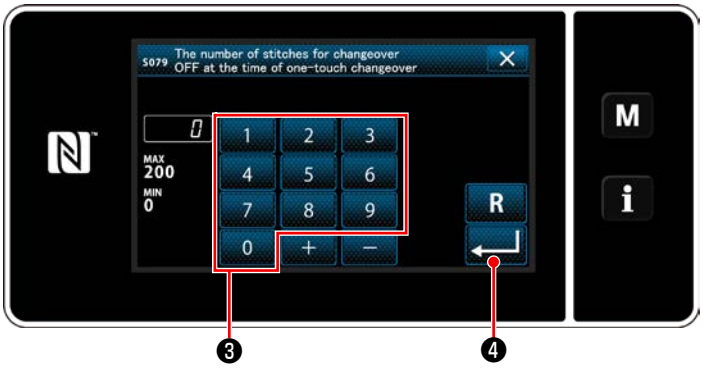
[Как установить]

1) Нажмите ❶ на "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".
На экране появится "One-touch changeover function 4 edit screen (Окно редактирования функции 4 однокнопочного переключения)".



<Окно редактирования функции 4 однокнопочного переключения>

2) Нажмите ❷ .
На экране появится "Number of stitches to turn OFF the changeover function when the one-touch changeover function is enabled (Число стежков для отключения функции переключения, когда запускается функция однокнопочного переключения)".



<Число стежков для отключения функции переключения, когда запускается функция однокнопочного переключения>

3) Введите число стежков при помощи числовой клавиатуры ❸ .

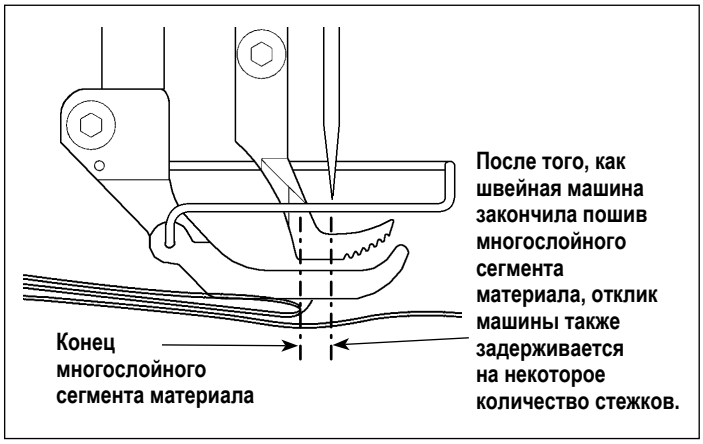
Нажмите ❹ , чтобы подтвердить настройку.

Значение, установленное на заводе

: 0 (Число стежков не установлено)

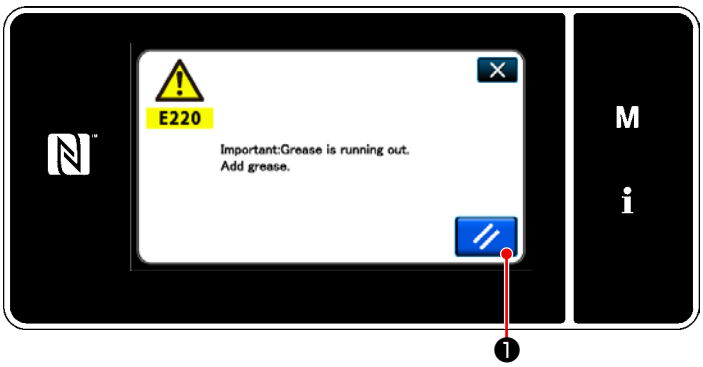
Регулируемый диапазон : 0 до 200

* Если это значение установлено на 0 (ноль), будет отключена функция отключения переключения на многослойный сегмент числом стежков.



После подачи конца многослойного сегмента материала, функция обнаружения многослойного сегмента обнаруживает плоский сегмент материала, чтобы возвратить условия шитья к условиям для плоского сегмента. Однако эта реакция иногда запаздывает в зависимости от условий шитья.
Если происходит такая задержка, она может быть исправлена путём настройки числа стежков обнаружения многослойного сегмента.

8-8. Сигнал дефицита смазки



8-8-1. Относительно сигнала нехватки смазки

Когда подходит время техобслуживания для пополнения смазки, на экран выводится сообщение об ошибке "E220 Предупреждение о нехватке смазки".

Эта ошибка сбрасывается нажатием ❶. В таком состоянии швейная машина может постоянно использоваться в течение определенного периода времени.

Предостережение

Как только появится сообщение об ошибке E220, убедитесь, что при техобслуживании дополнили смазку.

* Обратитесь к **"8-8-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118" стр. 115**, при выполнении сброса ошибки (K118).

8-8-2. E221 Ошибка дефицита смазки

Если сообщение об ошибке "E220" не будет сброшено, то отобразится сообщение об ошибке "E221 Ошибка дефицита смазки".

В этом случае работа швейной машины будет отключена. Обязательно добавьте смазку и выполните сброс ошибки (K118).

* Обратитесь к **"8-8-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118" стр. 115**, при выполнении сброса ошибки (K118).

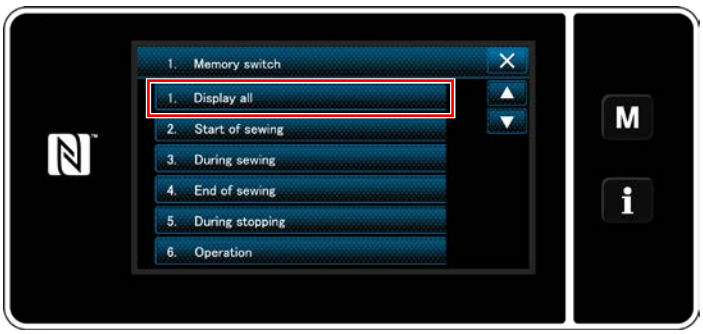
8-8-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118

<Экран шитья>

1) Удерживайте M ❶ нажатой в течение три секунды.
На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".

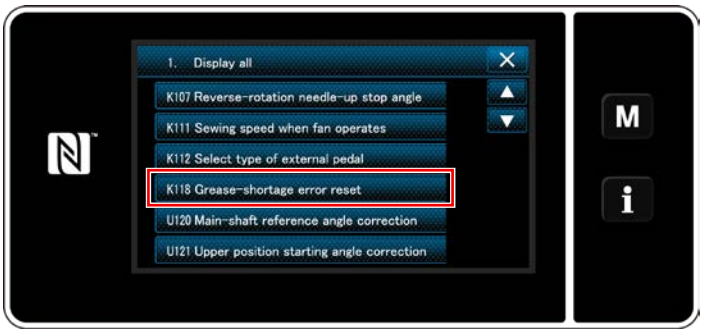
<Экран настройки режима>

2) Выберите "1. Memory switch (Переключателем памяти)".
На экране появится "Memory switch type selection screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".



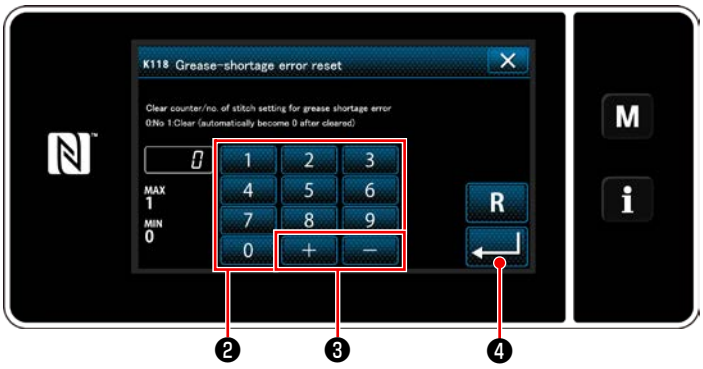
<Экран выбора типа переключателя памяти>

3) Выберите "1. Display all (Отобразить все)".
На экране появится "Memory switch edit screen (Окно редактирования переключателем памяти)".



<Окно редактирования переключателем памяти>

4) Выберите "K118 Grease-shortage error reset (Сброс ошибки дефицита смазки)".
На экране появится "Grease-shortage error reset (Окно сброса ошибки недостатка смазки)".



<Окно сброса ошибки недостатка смазки>

5) Установите заданное значение на "1" с использованием числовых клавиш ❷ и + − ❸ .
Нажмите ↵ ❹ для подтверждения настройки.

Это заново сбросит ошибку, чтобы возвратить швейную машину к нормальному функционированию.
Швейная машина может нормально работать до достижения следующего срока техобслуживания.

9. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (ПРИМЕНЕНИЕ)

9-1. Управление швейными фигурами

9-1-1. Создание нового шаблона

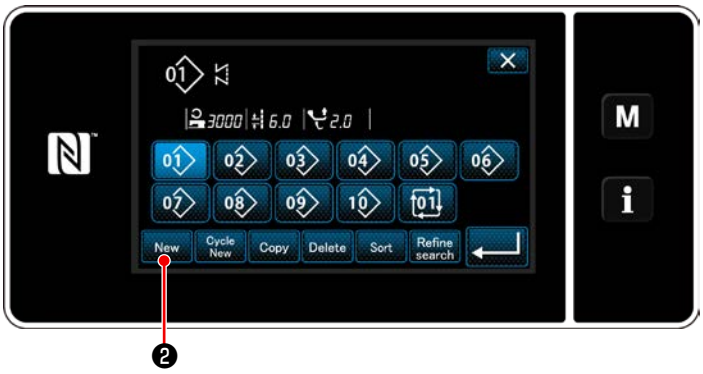
Заново создаваемая швейная фигура регистрируется путём выполнения шагов процедуры, описанной ниже.

*** Эта работа должна выполняться в режиме техобслуживания.**

① Выберите функции создания нового шаблона

<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

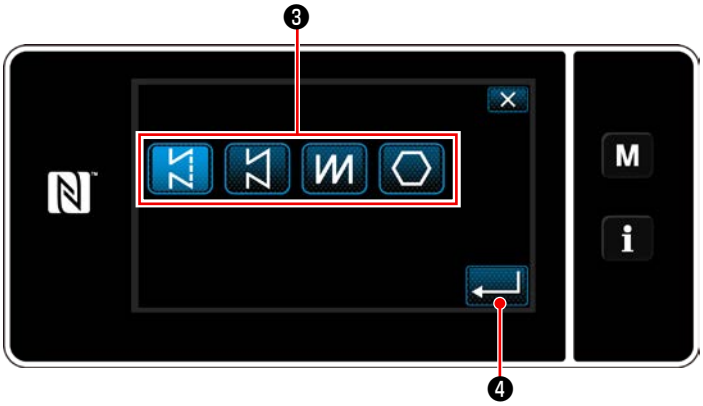
1) Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".



<Окно перечня номеров швейных фигур>

2) Нажмите New ❷ .
На экране появится "New pattern creation screen (Окно создания нового шаблона)".

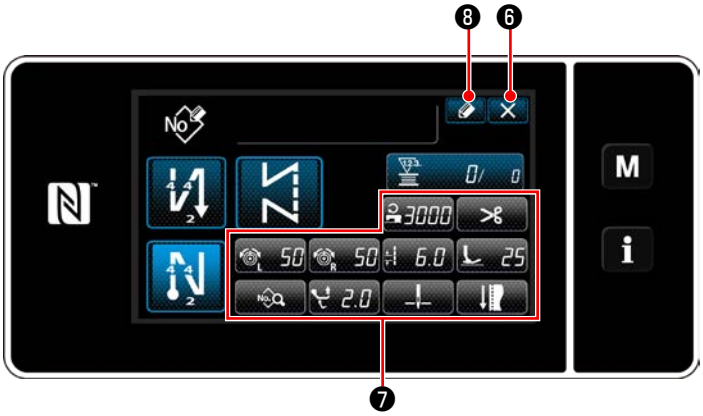
② Настройка швейной формы швейного шаблона



<Окно создания нового шаблона>

1) Выберите кнопка формы стежка ❸ hажмите формы стежка.
2) Нажмите ❹ , чтобы подтвердить настройку.
На экране появится "New sewing pattern edit screen (Окно редактирования новой швейной фигуры)".

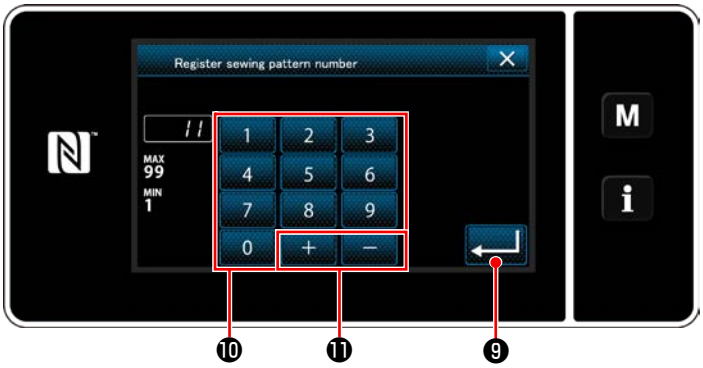
③ Настройка функции шаблона



<Окно редактирования новой швейной фигуры>

1) Установите функцию шаблона с использованием кнопки ❼ .
   Обратитесь к **"6-2. Швейные фигуры" стр. 51** за подробностями.
2) Нажмите ❽ .
   На экране появится "Sewing pattern number registration screen (Окно редактирования новой швейной фигуры)".
   Нажмите ❻ , чтобы отобразить экран подтверждения сброса данных.

④ Ввод номера шаблона и регистрация шаблона



<Окно регистрации номера швейной фигуры>

1) Введите регистрируемый номер швейной фигуры с использованием числовой клавиатуры ❿ .
   Не назначенный регистрационный номер, самый близкий к введенному значению в направлении плюс/ минус, выводится на экран нажатием + − ⓫ .
2) Созданный шаблон регистрируется нажатием ❾ . Затем текущий экран вернется к "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)". В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

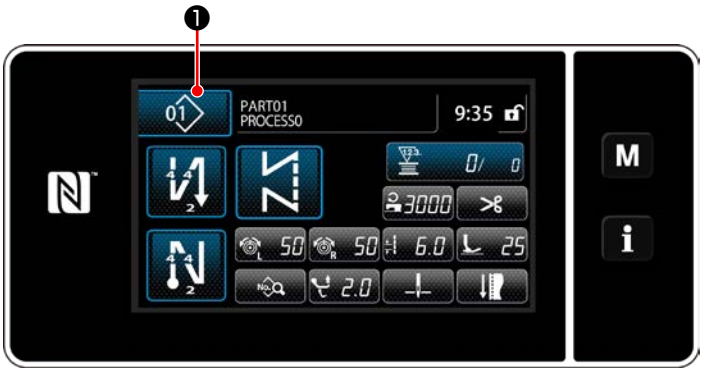
9-1-2. Копирование рисунка

Выбранный шаблон (швейная фигура и цикличный шаблон) может быть скопирован в любой другой шаблон под конкретным номером. Существующий шаблон не может быть переписан. Сначала удалите его и скопируйте выбранный шаблон.

*** Эта работа должна выполняться в режиме техобслуживания.**

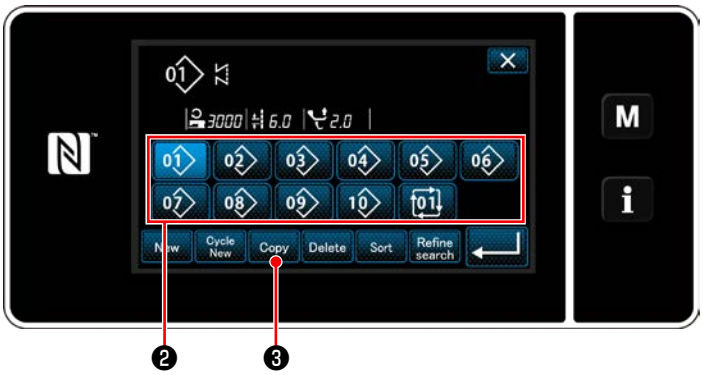
Данное ниже объяснение использует как пример копирования швейной фигуры.

① Выберите функцию копирования швейной фигуры



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

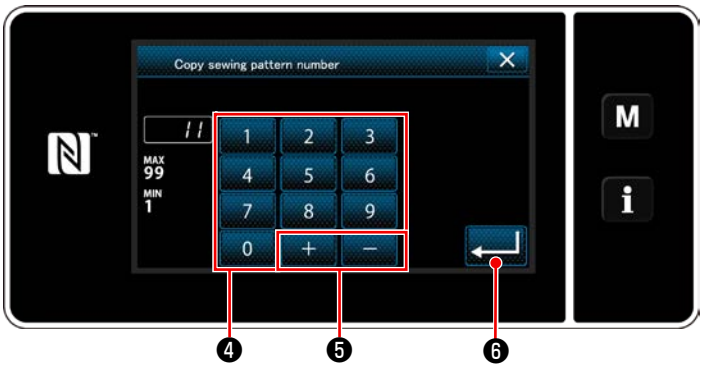
1) Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".



<Окно перечня номеров швейных фигур>

2) Выберите исходный номер шаблона копирования из перечня ❷ .
3) Нажмите ❸ .
На экране появится "Sewing pattern number copy screen (Окно копирования номера швейной фигуры)".

② Выберите номер шаблона назначения копирования



<Окно копирования номера швейной фигуры>

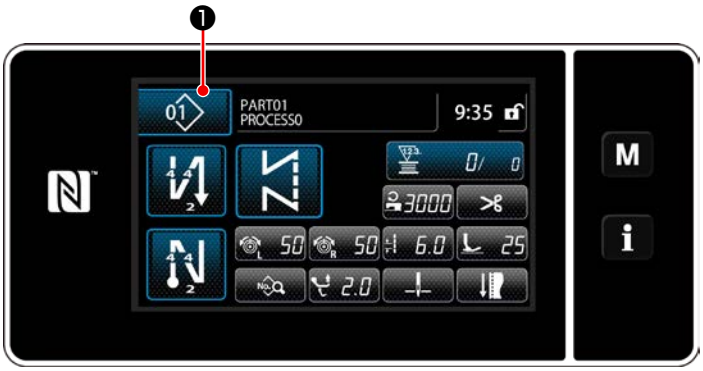
1) Введите регистрируемый номер швейной фигуры с использованием числовой клавиатуры ❹ .
Не назначенный регистрационный номер, самый близкий к введенному значению в направлении плюс/минус, выводится на экран нажатием ❺ .
2) Созданный шаблон регистрируется нажатием ❻ . Затем текущий экран вернется к "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)". В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

9-1-3. Удаление шаблона

Этот сегмент описывает, как удалить выбранный шаблон (швейную фигуру, шаблон цикличного шитья).

*** Эта работа должна выполняться в режиме техобслуживания.**

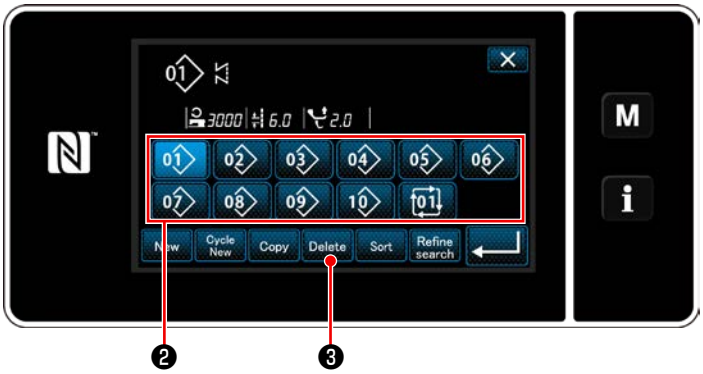
① Выбор функции удаления швейной фигуры



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

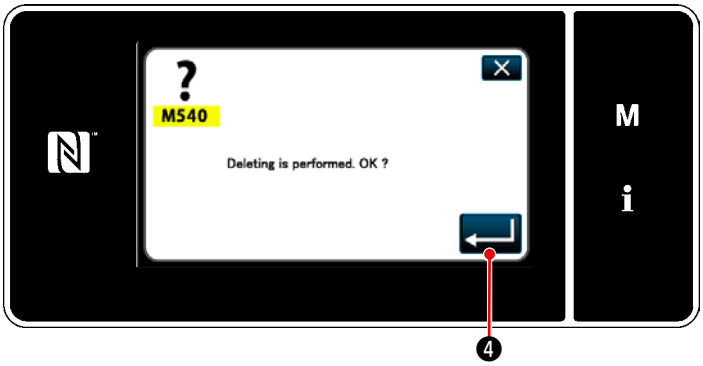
Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".

② Выбор швейную фигуру и её удаление



<Окно перечня номеров швейных фигур>

1) Выберите номер шаблона, удаляемого из перечня ❷ .
2) Нажмите Delete ❸ .
   На экране появится "Deletion confirmation screen (Экран подтверждения удаления)".



<Экран подтверждения удаления>

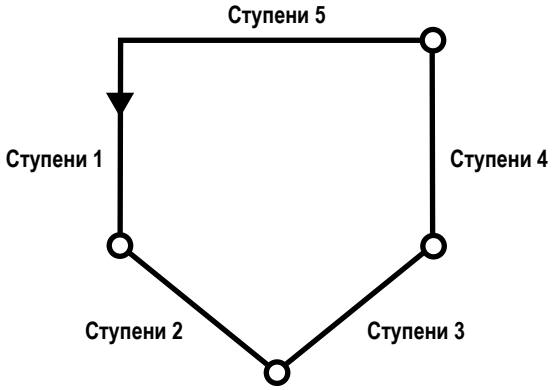
3) Шаблон удален нажатием ❹ .

9-2. Подготовка сшивания многоугольной формы

Швейный шаблон многоугольной формы состоит из 30 ступеней (в максимуме) швейных фигур постоянного размера. На постепенной основе могут быть установлены определенные условия шитья.

* **Эта работа должна выполняться в режиме техобслуживания.**

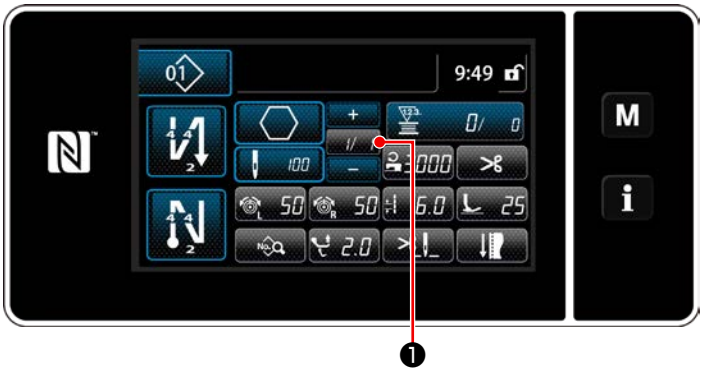
<Пример шаблона>



9-2-1. Редактирование швейного шаблона многоугольной формы

Этот сегмент описывает, как изменить количество ступеней и пошаговые условия швейного шаблона многоугольной формы.

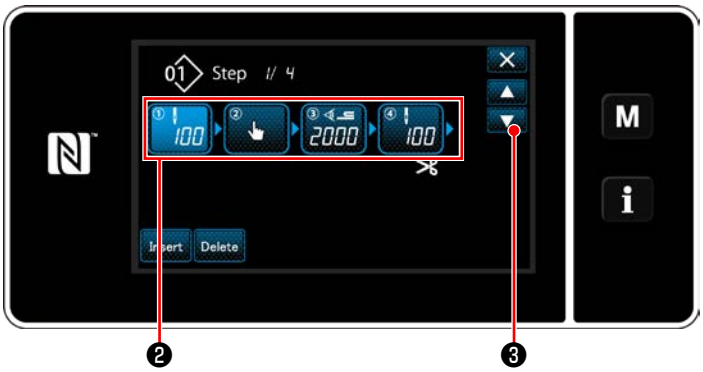
① Отображение экрана шитья (в режиме техобслуживания) для швейного шаблона многоугольной формы



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

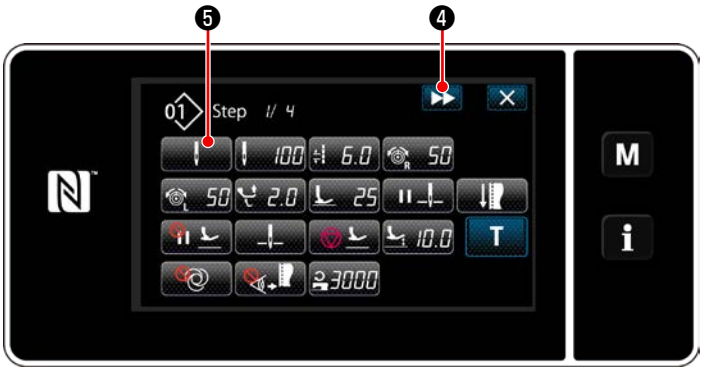
Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Polygonal-shape stitching step edit screen (Окно редактирования сшивания многоугольной формы)".

② **Редактирование числа стежков строчки многоугольной формы и условия переключения ступени, которым удовлетворяет новая ступень**



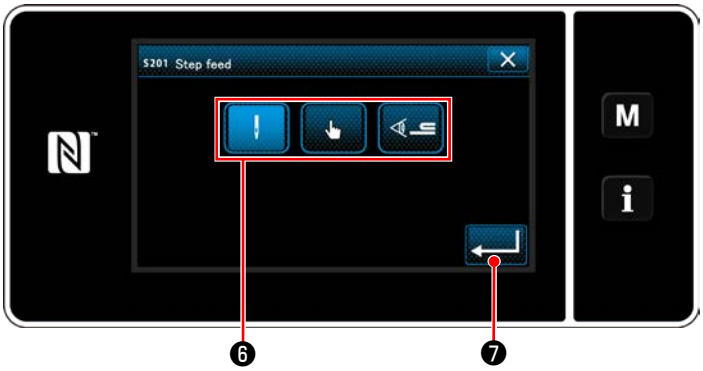
<Окно редактирования сшивания многоугольной формы>

1) Условие переключения ступени отображается в ❷ . Нажмите ❷ , чтобы поместить число стежков в выбранное состояние.
Окно возвращается к предыдущему или переходит к следующему с помощью ❸ .



<Экран выбора типа переключателя памяти>

2) Когда выбранная ступень нажимается снова, отображается "Sewing data edit screen (Экран редактирования швейных данных)".
Когда нажимается ❹ , отображается "Sewing data edit screen (Экран редактирования швейных данных)" для следующей ступени.
Когда нажимается ❺ , отображается "Step changeover reference selection screen (Экран выбора справочного значения переключения ступени)".



<Экран выбора справочного значения для переключения ступени>

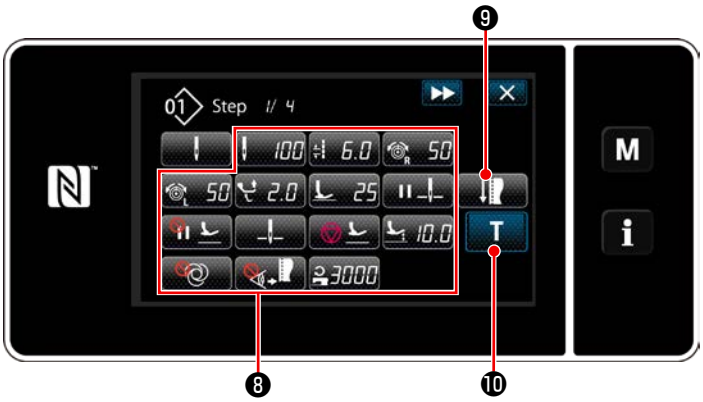
3) Выбор справочного значения переключения ступени ❻ .

: Число стежков

: Переключатель однокнопочного включения

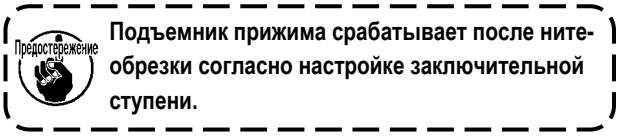
: Обнаружение многослойного сегмента

4) Когда нажимается ❼ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".



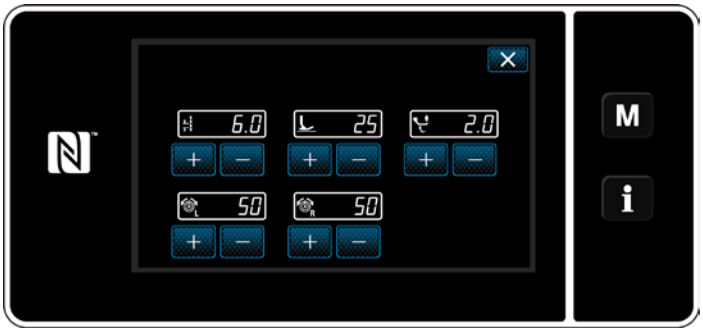
<Экран выбора типа переключателя памяти>

5) Настройка прочих данных шитья ❽ .
Тип швейных данных, показанный на "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)", изменяется согласно справочному значению переключения ступени, выбранному в вышеупомянутом пункте № 3. (См. таблицу, показанную ниже.)



Подъемник прижима срабатывает после нитеобрезки согласно настройке заключительной ступени.

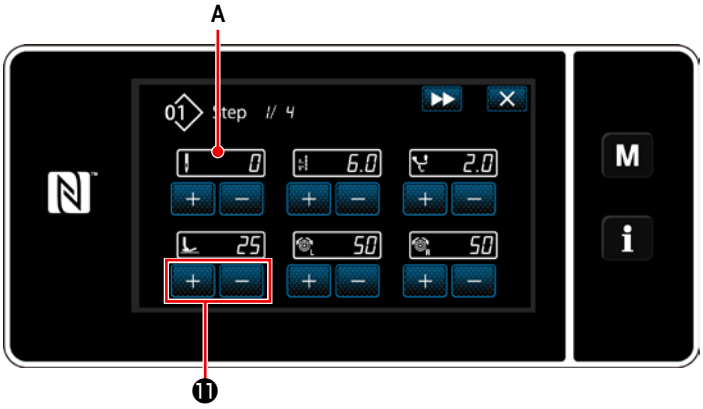
		Справочное значение переключения ступени		
		Число стежков	Ручной переключатель	Обнаружение многослойного сегмента
	Значение датчика переключения ступени	×	×	○
	Число стежков	○	×	×
	Длина стежка	○	○	○
	Натяжение игольной нити, левой	○	○	○
	Натяжение игольной нити, правой	○	○	○
	Величина чередующегося вертикального хода	○	○	○
	Давление прижимной лапки	○	○	○
	Промежуточная остановка - позиция останова игловодителя	○	○	○
	Промежуточная остановка - подъем прижимной лапки	○	○	○
	Остановка - положение игловодителя	○	○	○
	Остановка - подъем прижимной лапки	○	○	○
	Остановка - высота подъема прижимной лапки	○	○	○
	Один раз	○	○	○
	Датчик кромкоискателя	○	○	○
	Предел скорости пошива	○	○	○



<Экран режима регулировки шитья>

6) Когда нажимается ❾ , отображается "Sewing adjustment mode screen (Экран режима регулировки шитья)".

Чтобы установить швейные данные в режиме регулировки шиться, обратитесь к **"(2) Режим регулировки шитья" стр. 65**.

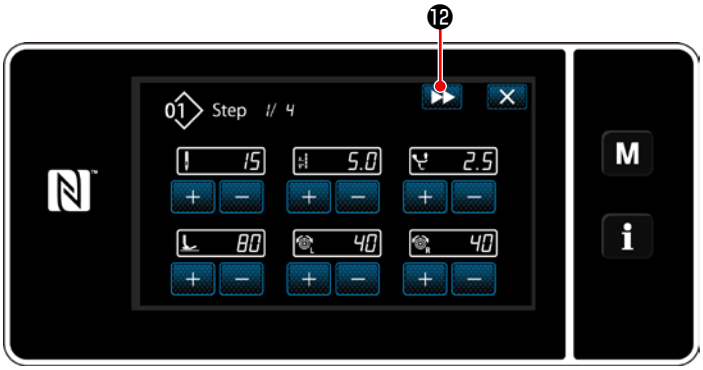


<Экран обучающего ввода - начальное состояние>

7) Когда нажимается T ❿ , отображается "Teaching input screen (Экран обучающего ввода)". Значение ввода **A** количества стежка становится 0 (ноль) .
Нажмите педаль для подсчета числа стежков, которое будет прошито до останова швейной машины.

Измените условия шитья с помощью + − ⓫ .

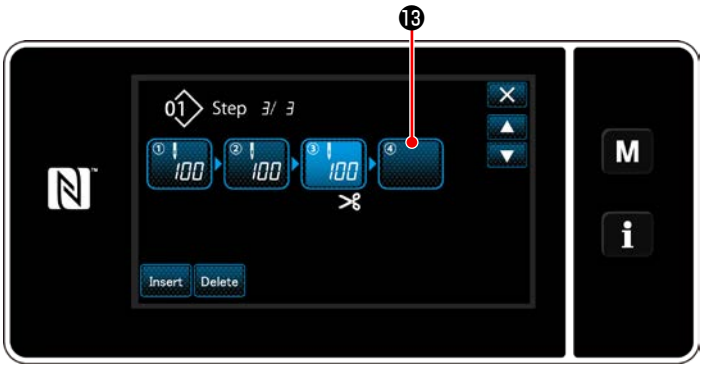
- 6.0 : Длина стежка
- 25 : Давление прижимной лапки
- 2.0 : Величина чередующегося вертикального хода
- 50 : Натяжение игольной нити, левой
- 50 : Натяжение игольной нити, правой



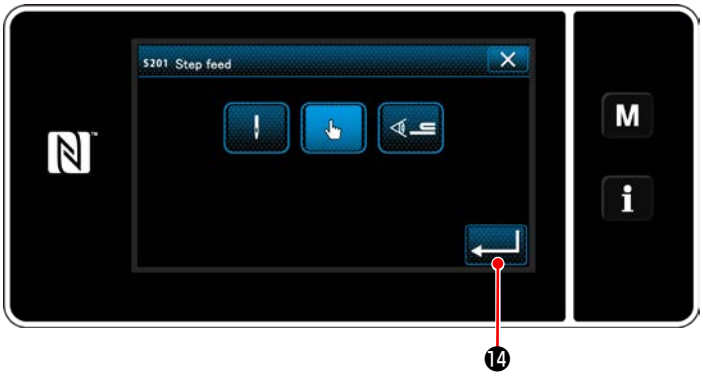
<Экран обучающего ввода - после обучения>

Когда нажимается ▶▶ ⓬ , ступень переключается на следующую ступень.
Подтвердите содержание обучения, произведя обрезку нити. Затем окно вернётся к "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)", и появятся изменённые условия шитья.

<Экран выбора типа переключателя памяти>



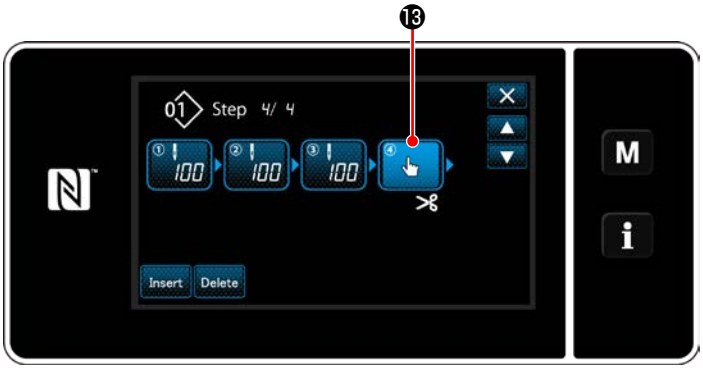
8) В случае, когда в швейной фигуре может быть зарегистрирована дополнительная ступень, еще не установленная ступень ⓭ отображается в последнем поле.



<Экран выбора справочного значения переключения ступени>

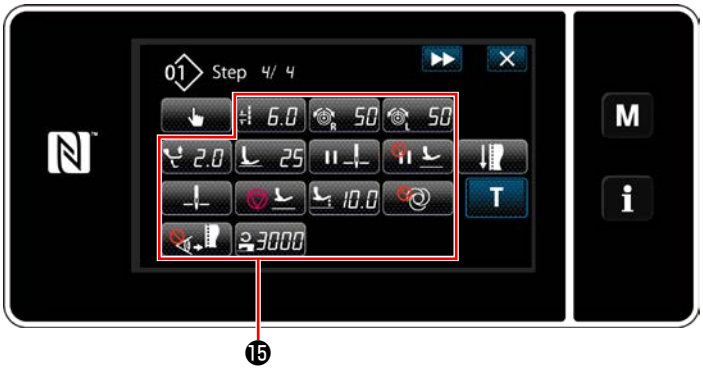
9) Когда показанная ступень ⓭ нажимается, отображается "Step changeover reference selection screen (Экран выбора справочного значения переключения ступени)".
Выберите справочное значение переключения ступени таким же образом, как и в вышеупомянутом пункте №3.

10) Когда нажимается ⓮ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Polygonal shape stitching step edit screen (Окно редактирования ступени строчки многоугольной формы)".



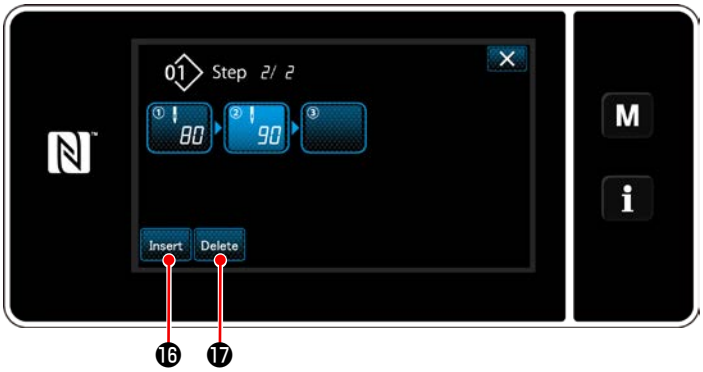
<Окно редактирования ступени строчки многоугольной формы>

11) Когда ступень ⓭ нажимается снова, отображается "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".
Выберите справочное значение переключения ступени таким же образом, как и в вышеупомянутом пункте №3.



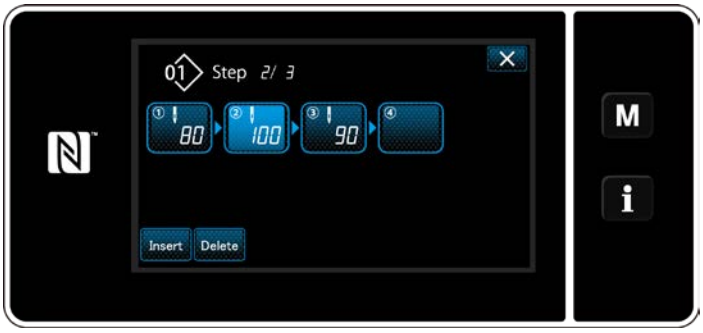
<Экран выбора типа переключателя памяти>

12) Установите другие швейные данные ⓯ таким же образом, как и в пункте №5.



13) Когда нажимается Insert ⓰ , перед выбранной ступенью немедленно вставляется ступень из 100 стежков.
Когда нажимается клавиша поля вставленной ступени, отображается "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".
Таким же образом, как описано выше, выберите справочное значение переключения ступени и настройте швейные данные.

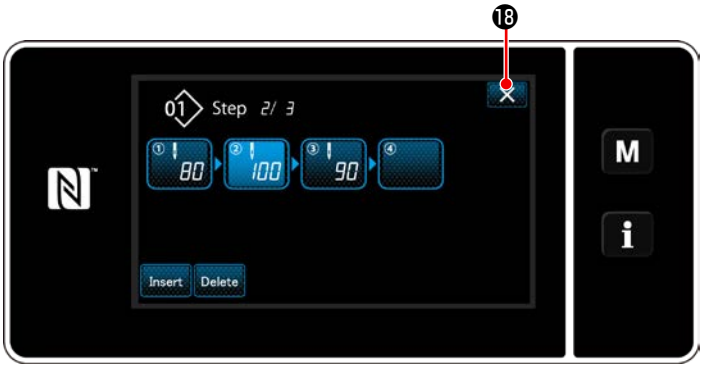
* В случае, когда уже было зарегистрировано максимальное количество ступеней, Insert ⓰ не отображается.



14) Когда нажимается Delete ⓱ , выбранная ступень удаляется.

* В случае, когда была зарегистрирована только одна ступень, Delete ⓱ не отображается.

③ Подтверждение данных для создаваемой швейной фигуры



<Окно редактирования сшивания многоугольной формы>

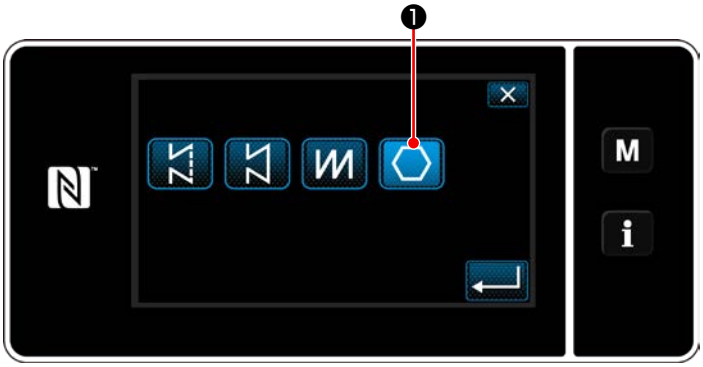
Работа завершается нажатием ✕ ⓲ . Затем текущий экран возвращается к экрану шитья в режиме техобслуживания.

9-2-2. Создание нового швейного шаблона многоугольной формы

① Выберите функции создания нового шаблона

Отобразите "New sewing pattern creation screen (Окно создания нового шаблона)", обращаясь к ① в **"9-1-1. Создание нового шаблона" стр. 116**.

② Создание шаблона строчки многоугольной формы



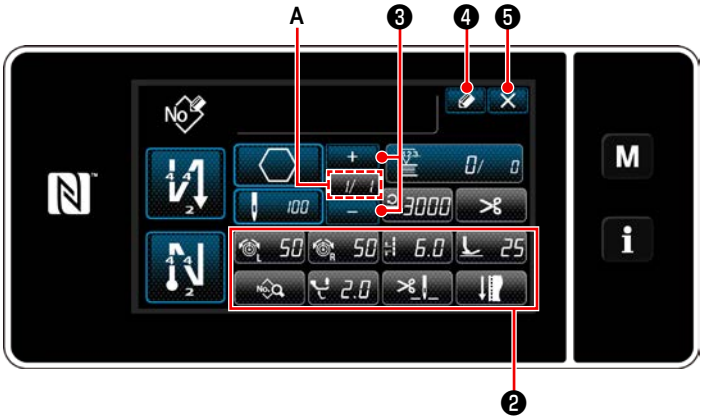
<Окно создания нового шаблона>

Выберите местоположения механизма подачи, обращаясь к ② в **"9-1-1. Создание нового шаблона" стр. 116**.

❶ Текущая ступень может быть изменена нажатием.

На экране появится "New sewing pattern edit screen (Окно редактирования новой швейной фигуры)".

③ Настройка функции шаблона на пошаговой основе



<Окно редактирования новой швейной фигуры>

1) Установите функцию шаблона клавишами ❷ на пошаговой основе.
   Обратитесь к **"6-2. Швейные фигуры" стр. 51**.
2) Общее количество ступеней, установленных Вами, выводится на экран справа от сегмента **A**.
   Текущая ступень отображается слева от сегмента **A**.
   Текущая ступень может быть изменена с помощью ❸ .
3) Нажмите ❹ .
   Отображается "Sewing pattern number registration screen (Окно регистрации номера швейной формы)".
   Нажмите ❺ , чтобы отобразить экран подтверждения сброса данных.
   Шаги процедуры, которые будут выполняться после вышеупомянутого шага, будут теми же самыми, что и шаги ③ и ④ в **"9-1-1. Создание нового шаблона" стр. 116**.

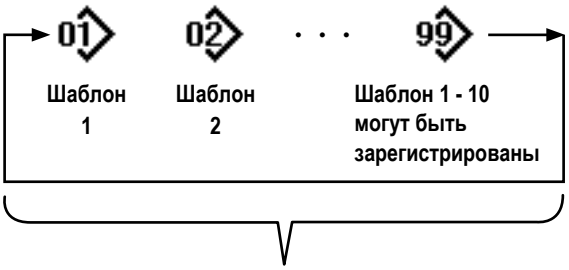
9-2-3. Настройка ступени, с которой начинается пошив многоугольной формы

В случае, когда необходимо повторно сшить шаблон с середины фигуры после возникновения неполадок, таких как обрыв нити, имеется возможность заново начать пошив с произвольной ступени шаблона.

<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

Текущая ступень может быть изменена нажатием ❶ на экране шитья для швейного шаблона многоугольной формы.

9-3. Фигура цикличного шитья



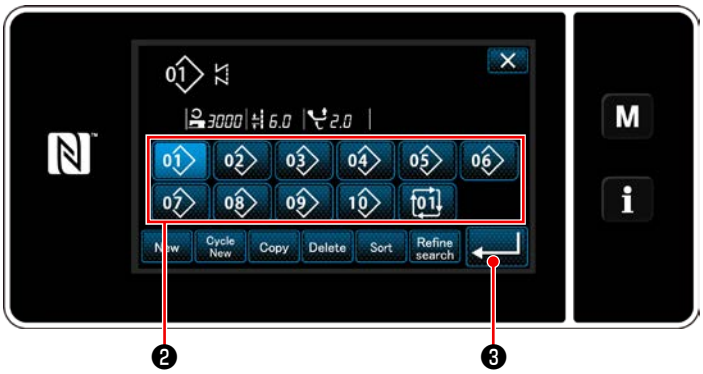
1 Цикличного
Зарегистрировано 9 шаблонов цикличного

Возможно объединить несколько различных швейных фигур как один шаблон цикличного шитья для пошива.
Целых 10 фигур может быть введено в одном шаблоне цикличного шитья. Эта функция полезна в случае, когда в процессе шитья изделия регулярно повторяются несколько различных шаблонов.
Может быть зарегистрировано целых девять шаблонов цикличного шитья. Копируйте шаблон цикличного шитья при необходимости.

9-3-1. Выбор шаблона цикличного шитья

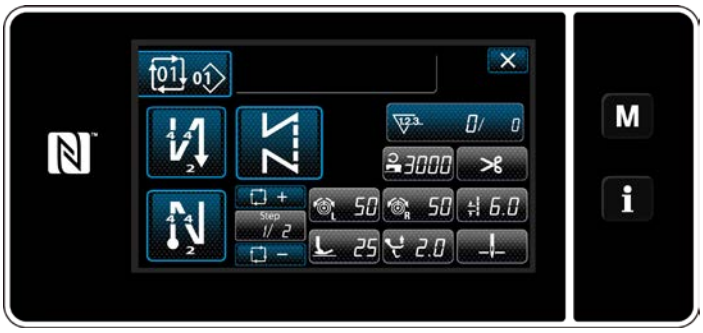
<Экран шитья (Режим оператора)>

1) Нажмите 01 ❶ на каждом экране шитья.



<Окно контроля номера швейной фигуры (в числовом порядке)>

2) На экране появится "Окно контроля номера швейной фигуры (в числовом порядке)".
Цикличные шаблоны выводятся на экран после регистрации швейных фигур.
Нажмите желаемую клавишу номера данных цикличного шитья ❷ .
Нажмите ❸ , чтобы подтвердить настройку.
На экран выводится окно цикличного шитья.

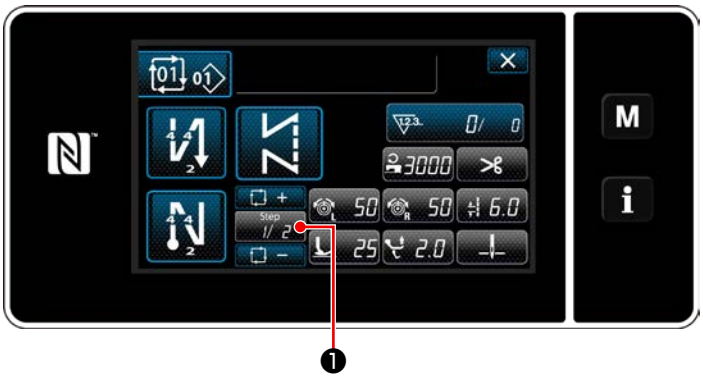


<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

3) Запускается пошив выбранного цикличного шаблона.

9-3-2. Редактирование данных цикличного шитья

① Отображение экрана шитья (Цикличной фигуры) для цикличного шаблона

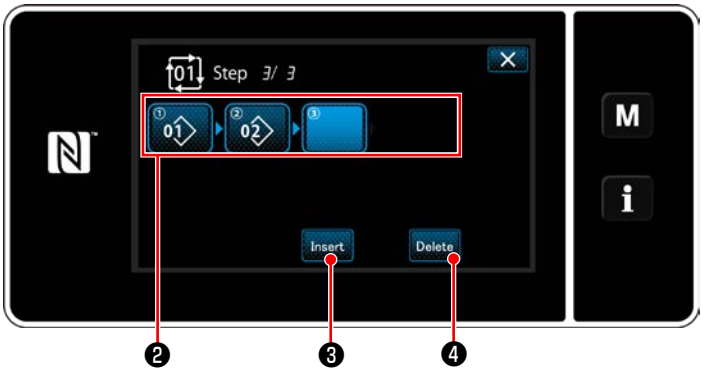


<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

Нажмите клавишу ступени ❶ в каждом окне шитья.

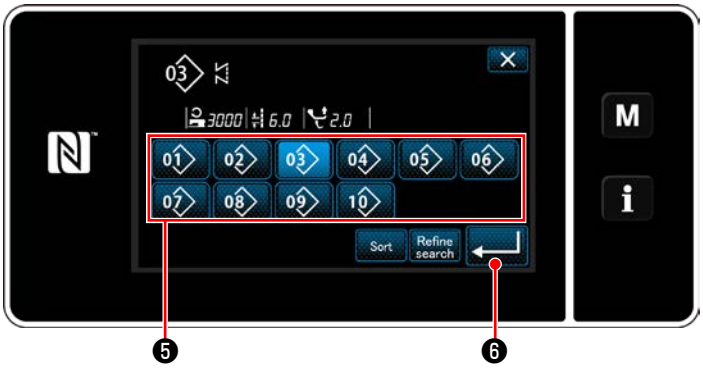
На экране появится "Окно редактирования ступени цикличного шитья".

② Настройка шаблона цикличного шитья



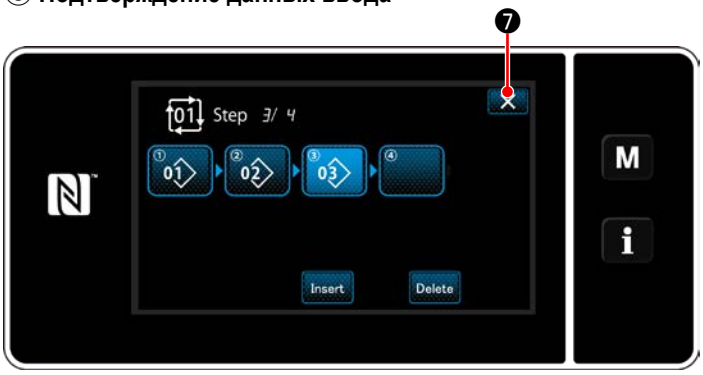
<Окно редактирования ступени цикличного шитья>

1) Номера зарегистрированных швейных шаблонов (максимум 10 номеров) отображаются в ❷ .
   Нажмите ❷ для подтверждения выбора.
2) В случае, когда в швейной фигуре может быть зарегистрирована дополнительная ступень, еще не установленная ступень отображается в последнем поле.
   Когда нажимается еще не установленная ступень, отображается "Окно выбора регистрации цикличного шаблона (в номерном порядке)".
3) Выберите шаблон, который Вы хотите зарегистрировать из числа ❺ .
   Нажмите ↵ ❻ , чтобы подтвердить настройку.
4) Нажмите Insert ❸ при выборе ступени. Затем на экране появится "Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке)".
   Вставьте шаблон перед выбранной ступенью.
5) Шаблон удален нажатием Delete ❹ .



<Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке)>

③ Подтверждение данных ввода



<Окно редактирования ступени цикличного шитья>

Нажмите ✕ ❼ , чтобы завершить операцию.

Затем текущий экран возвратится к экрану шитья для цикличного пошива.

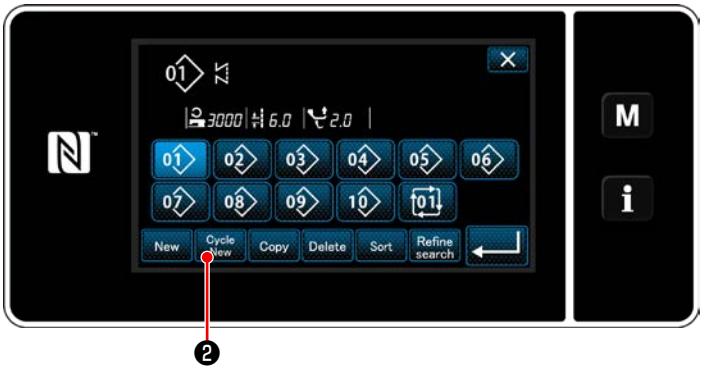
9-3-3. Создание нового цикличного шаблона

* **Эта работа должна выполняться в режиме техобслуживания.**

① Выберите функцию создания нового цикличного шаблона

<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

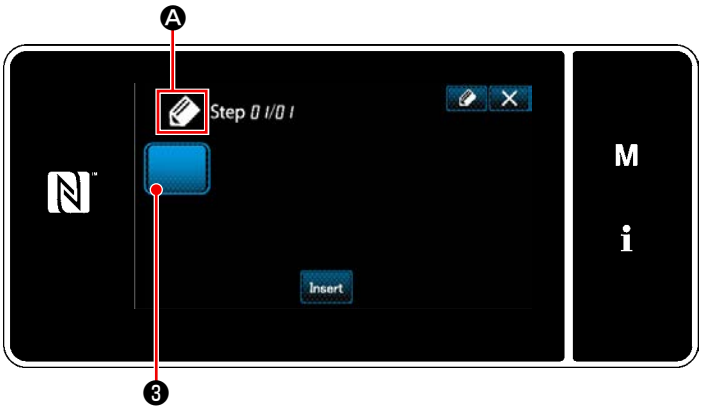
1) Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Окно контроля номера швейной фигуры (в числовом порядке)".



<Окно контроля номера швейной фигуры (в числовом порядке)>

2) Нажмите Cycle New ❷ .
На экране появится "Окно редактирования нового шаблона цикличного шитья".

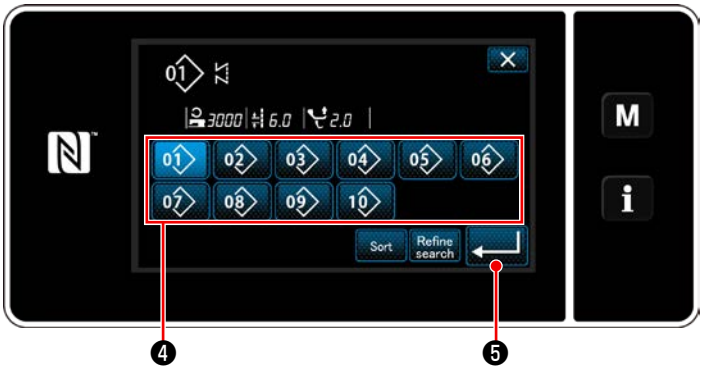
② Регистрация шаблона в данных шитья нового цикла



<Окно редактирования нового шаблона цикличного шитья>

1) На экран выводится Ⓐ, что указывает, что создается новый шаблон.

2) Нажмите ❸ .
На экране появится "Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке)".



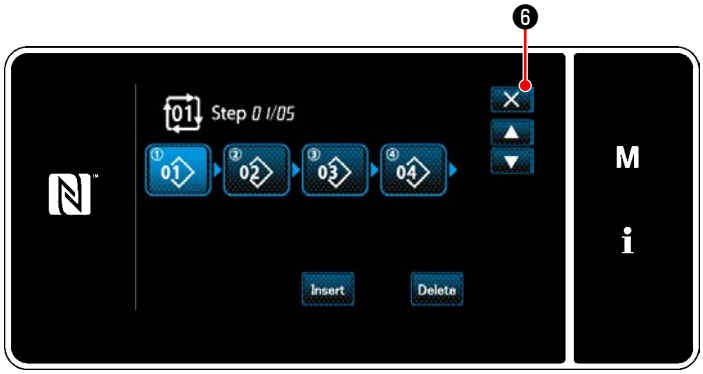
<Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке)>

3) Отобразите желаемый номер шаблона, обращаясь к **"6-2-2. Перечень швейных фигур" стр. 52**.

Нажмите 01 ❹ .

4) Нажмите ↵ ❺ , чтобы подтвердить настройку.

Возвратите текущее окно к "Окно редактирования нового шаблона цикличного шитья".

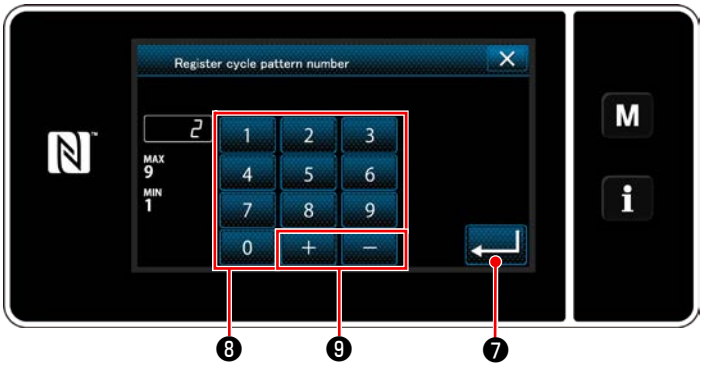


<Окно редактирования ступени цикличного шитья>

5) Выбранный шаблон добавляется к данным цикличного шитья с прибавлением ▢ в конце.

Создайте данные цикличного шитья, повторяя ступени 2 до 5.

6) Нажмите ✕ ❻ , чтобы отобразить экран подтверждения сброса данных.



<Окно регистрации номера шаблона цикличного шитья>

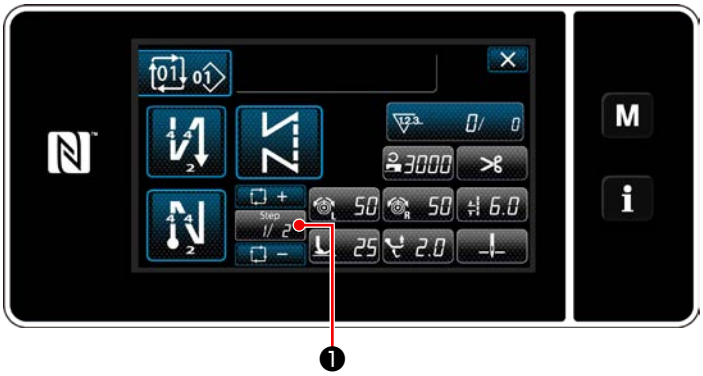
7) Введите регистрируемый номер швейной фигуры с использованием числовой клавиатуры ❽ .
Не назначенный регистрационный номер, самый близкий к введенному значению в направлении плюс/минус, выводится на экран нажатием + − ❾ .

8) Созданный шаблон регистрируется нажатием ↵ ❼ .

Затем текущий экран вернется к "Окно перечня номеров швейных фигур". В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

9-3-4. Настройка ступени, с которой начинается шаблон цикличного шитья

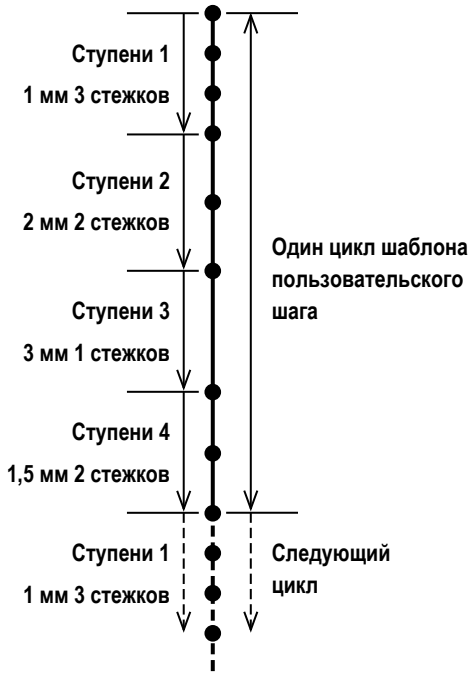
В случае, когда необходимо повторно пошить шаблон цикличного шитья с середины шаблона цикличного шитья после возникновения сбоя, такого как обрыв нити, имеется возможность заново начать пошив с произвольной ступени шаблона цикличного шитья.



<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

Пошив ступени может выбираться с помощью клавиш +/- ❶ .

9-4. Пользовательский



<Иллюстрация: Пример пользовательского шага>

Проект шаблона A, состоящий из двух или более различных групп длин стежков (10 ступеней максимум), может быть зарегистрирован в качестве пользовательского шага. Может быть зарегистрировано целых 20 различных пользовательских шагов.
Целых 100 стежков той же самой длины стежка могут быть установлены в одной ступени.

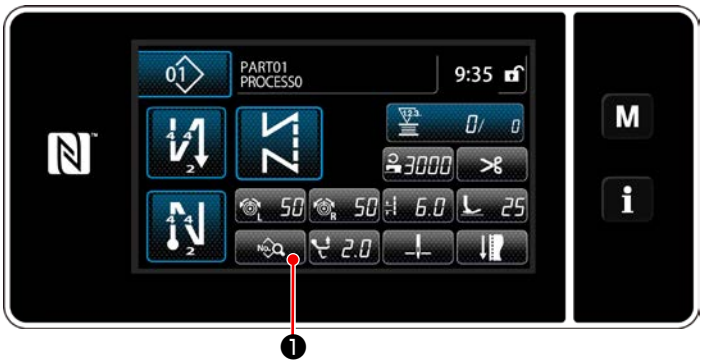
*** Эта работа должна выполняться в режиме техобслуживания.**

1. **Швейная машина может не суметь точно завершить швейную фигуру согласно настройкам с некоторыми комбинациями длин стежков, направлениями подачи и скорости пошива.**
2. **Игла не может быть введена в ту же самую точку входа иглы, когда длина стежка установлена на 0,0 мм.**

9-4-1. Выбор пользовательского шага

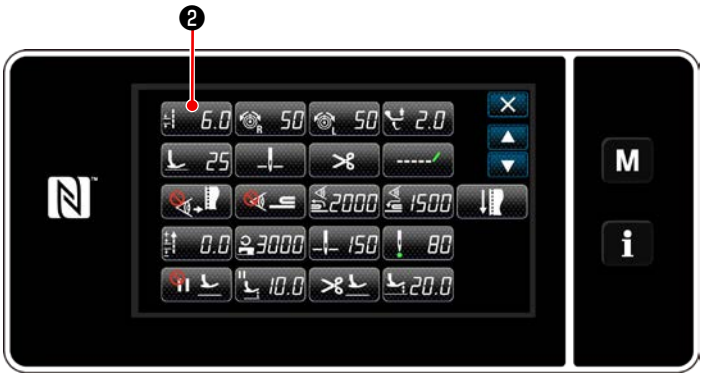
Выберите уже созданный пользовательский шаг.
Пользовательский шаг может использоваться для шитья шаблона, строчки с обратной подачей в начале шитья и строчки с обратной подачей в конце шитья. В этом сегменте в качестве примера описывается применение пользовательского шага в швейной фигуре.

① Отображение экрана ввода длины стежка



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

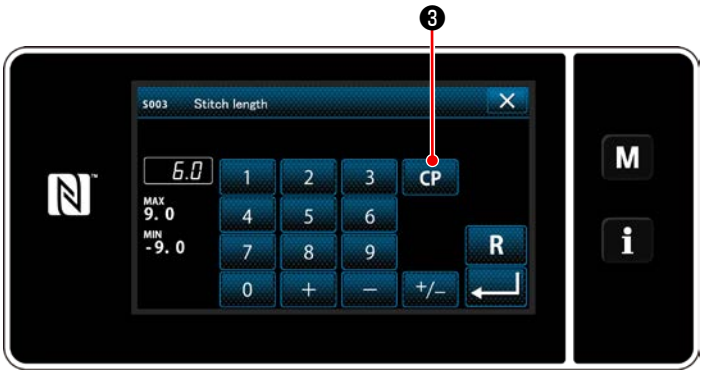
1) Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".



<Экран выбора типа переключателя памяти>

2) Нажмите 6.0 ❷ .

На экране появится "Stitch length input screen (Экран ввода длины стежка)".



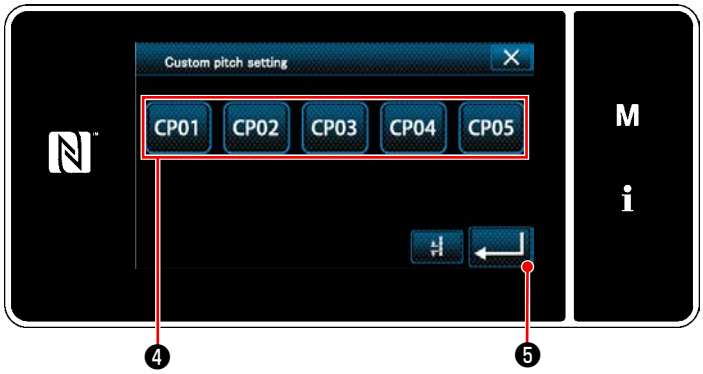
<Экран ввода длины стежка>

3) В случае, когда был зарегистрирован пользовательский шаблон или шаблоны шага, на экран выводится CP ❸ .

Нажмите CP ❸ .

На экране появится "Custom pitch setting screen (Экран перечня швейных данных)".

② Выберите пользовательский шаг



<Экран перечня швейных данных>

На экран выводится зарегистрированный пользовательский шаблон или шаблоны шага.

Нажмите CP01 ❹ .

Нажмите ❺ , чтобы подтвердить настройку.

Возвратите текущее окно к экрану шитья (режим персонала техобслуживания).

9-4-2. Создание нового пользовательский шаг

Новая процедура создания шаблона пользовательского шага, описывается согласно нижеследующему, используя <Иллюстрацию: Пример пользовательского шага> в качестве примера.

① Выбор настройки пользовательского шага на экране режима работы

<Экран настройки режима>

1) Нажмите M ❶ .

   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".

2) Выберите "5. Custom pitch setting (Настройка пользовательского шага)".

   На экране появится "Custom pitch list screen (Окно перечня пользовательских шагов)".

② Выберите функцию создания нового пользовательский шаг

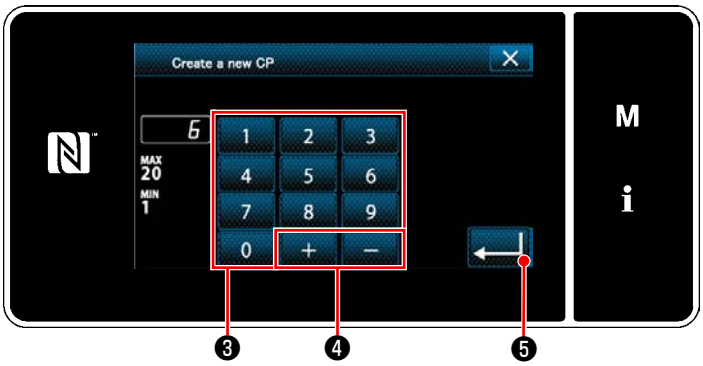
<Окно перечня пользовательских шагов>

На экран выводится зарегистрированный пользовательский шаблон или шаблоны шага.

Нажмите New ❷ .

На экране появится "New custom pitch pattern creation number input screen (Экран ввода номера вновь создаваемого шаблона пользовательского шага)".

③ Ввод номера шаблона пользовательского шага



<Экран ввода номера вновь создаваемого шаблона пользовательского шага>

1) Введите номер шаблона с помощью числовой клавиатуры ❸ .

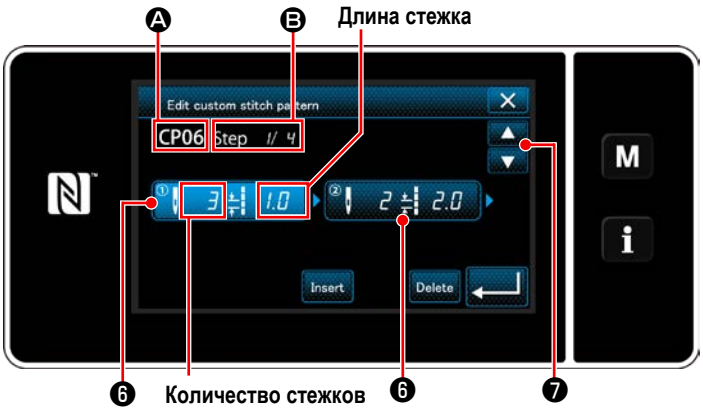
   Не назначенный регистрационный номер, самый близкий к введенному значению в направлении плюс/минус, выводится на экран нажатием + − ❹ .

2) Нажмите ↵ ❺ .

   На экране появится "Custom pitch edit screen (Окно редактирования пользовательского шага)".

   В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

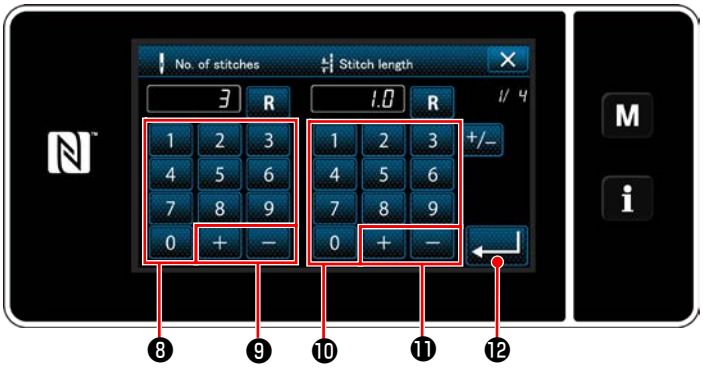
④ **Создание пользовательского шага**



<Окно редактирования пользовательского шага>

1) Нажмите ❻ , чтобы ввести ступень, которую Вы нажали в положении выбора.
2) Выбранный номер пользовательского шага отображается в Ⓐ, номер редактируемой ступени, а также общее количество ступеней, отображается в Ⓑ.
3) "Число стежков" и "длина стежка" для ступени отображаются в ❻ . Нажмите ❻ , чтобы перевести показанные данные в положение выбора.

   Нажмите ▲▼ ❼ , чтобы отобразить окно предыдущего номера пользовательского шага или следующего номера пользовательского шага.
4) "Custom pitch data input screen (Окно ввода данных пользовательского шага)", выводится на экран нажатием ❻ , в то время как ступень выбирается.



<Окно ввода данных пользовательского шага>

1. В случае настройки числа стежков

Процедура ввода шаблона пользовательского шага, описывается согласно нижеследующему, пользуясь <иллюстрацией: Пример пользовательского шага> в качестве примера.

   Число стежков может быть введено в диапазоне от 1 до 100.

   Установите число стежков для ступени 1 при помощи числовой клавиатуры ❽ и + – ❾ на 3.

   Нажмите ↵ ⓬ , чтобы подтвердить настройку.
2. В случае настройки длины стежка

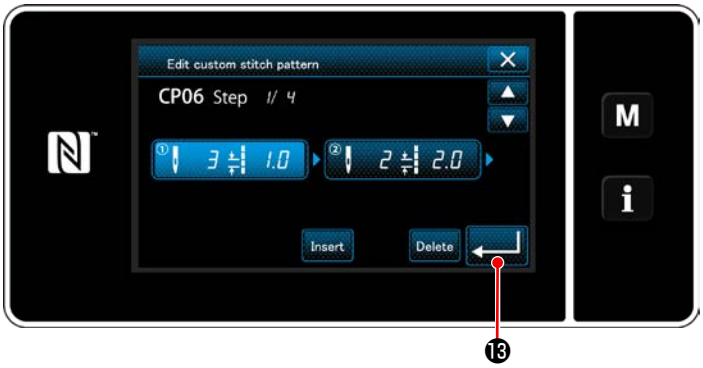
   Шаг может быть введен в диапазоне от -9,0 до 9,0 мм.

   Установите длину стежка для ступени 1 на 1,0 мм, пользуясь числовой клавиатурой ❿ и + – ⓫ .

   Нажмите ↵ ⓬ , чтобы подтвердить настройку.
3. Подобным способом выполните следующую настройку.

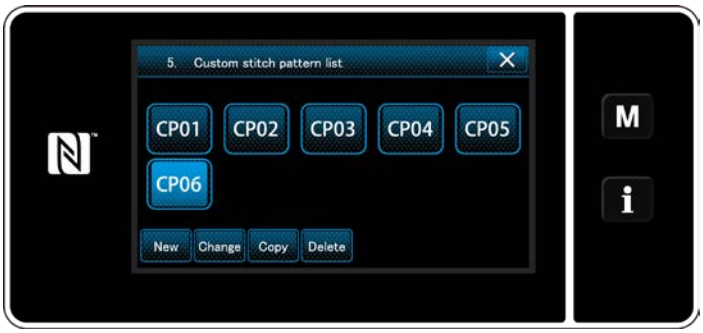
   Число стежков для ступени 2: 2 стежка
   Длина стежка для ступени 2: 2,0 мм
   Число стежков для ступени 3: 1 стежка
   Длина стежка для ступени 3: 3,0 мм
   Число стежков для ступени 4: 2 стежка
   Длина стежка для ступени 4: 1,5 мм

⑤ Подтверждение числового значения



<Окно редактирования пользовательского шага>

После завершения редактирования нажмите ⓭ .



<Окно перечня пользовательских шагов>

Окно со списком пользовательских шагов выводится на экран с добавленным номером пользовательского шага, который Вы создали.

9-4-3. Функцию редактирования пользовательского шага

① Выберите функцию редактирования пользовательского шага

<Окно редактирования пользовательского шага>

Отобразите "Custom pitch edit screen (Окно редактирования пользовательского шага)", обращаясь к **"9-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр. 134**.

② Редактирование значения пользовательского шага

В этом сегменте описана процедура редактирования значения пользовательского шага.
Обратитесь к **"9-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр. 134** за пояснениями относительно содержания окна.

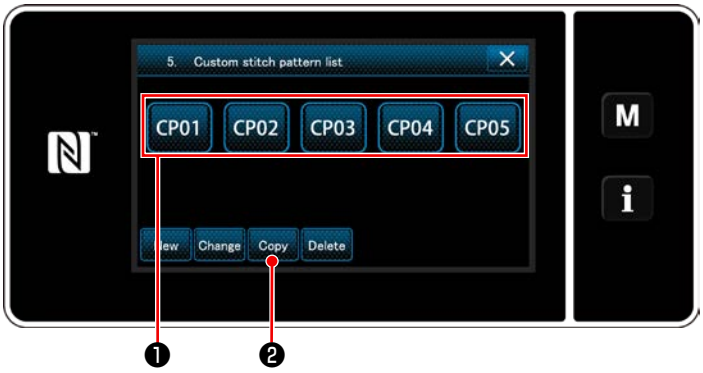
1) В случае настройки числа стежков
   Число стежков может быть введено в диапазоне от 1 до 100.
   Измените число стежков для ступени 1, пользуясь цифровой клавиатурой и + − для настройки числа стежков.
   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.
2) В случае настройки длины стежка
   Шаг может быть введен в диапазоне от -9,0 до 9,0 мм.
   Измените длину стежка для ступени 1, пользуясь цифровой клавиатурой и + − для настройки длины стежка.
   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.
3) Измените настройки для каждой ступени таким же образом, как описано выше.

Шаги процедуры, которые будут выполняться после вышеупомянутого шага, будут теми же самыми, что и описанные в **"9-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр. 134**.

9-4-4. Копирование/ удаление пользовательского шага

(1) Копирование пользовательского шага

① Отображение окна перечня пользовательских шагов

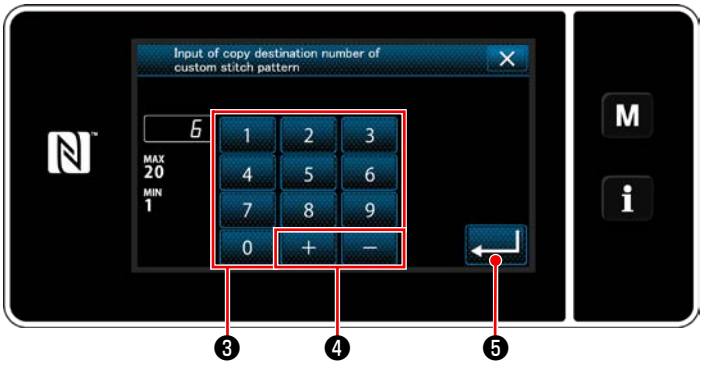


<Окно перечня пользовательских шагов>

1) Отобразите "Custom pitch list screen (Окно перечня пользовательских шагов)", обращаясь к **"9-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр. 134**.
2) Нажмите CP01 ❶ источника копирования, чтобы перевести его в состояние выбора.
3) Нажмите Copy ❷ .

   На экране появится "Custom pitch copy destination number input screen" (Экран ввода номера назначения копирования пользовательского шага)".

② Ввод номера пользовательского шага



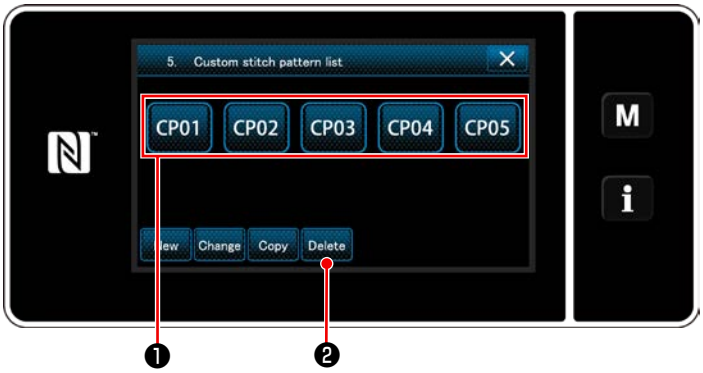
<Экран ввода номера назначения копирования пользовательского шага>

Исходный номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру ❸ и + − ❹ .

Нажмите ↵ ❺ .

Созданный шаблон зарегистрирован, и текущее окно возвращается к окну пользовательского шага. В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

(2) Удаление шаблон цикличного шитья



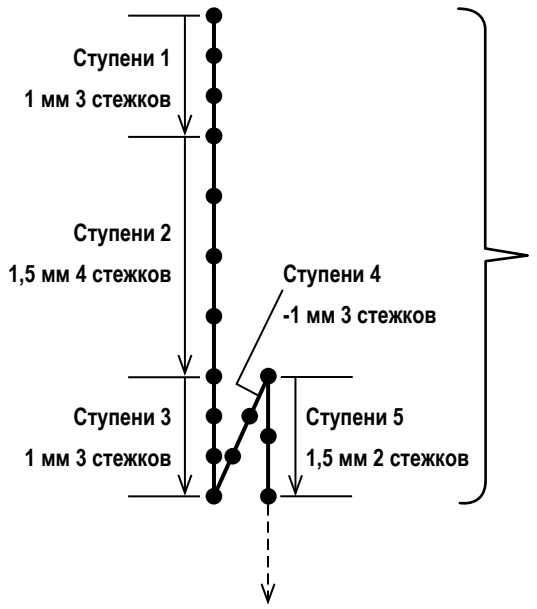
<Окно перечня пользовательских шагов>

1) Отобразите "Custom pitch list screen (Окно перечня пользовательских шагов)", обращаясь к **"9-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр. 134**.
2) Нажмите CP01 ❶ , чтобы перевести удаляемый пользовательский шаг в состояние выбора.
3) Нажмите Delete ❷ .

   На экране появится "Deletion confirmation screen (Экран подтверждения удаления)".

   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.

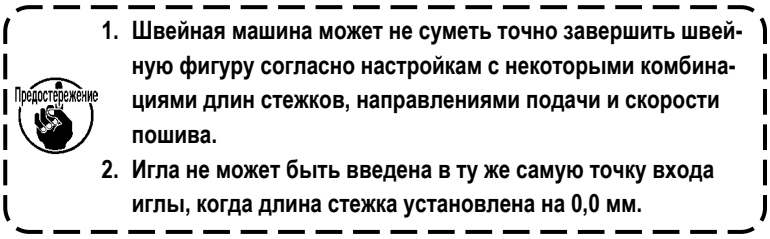
9-5. Пользовательский



<Иллюстрация: Пример шаблона пользовательской настройки плотной строчки>

Стежки стачивающе-обметочной строчки могут прокладываться с определением по желанию точек входа иглы, при настройке пользовательской настройки плотной строчки.
В одном шаблоне может быть создано целых 20 ступеней. Максимальное количество шаблонов, которое может быть зарегистрировано, равняется девяти.

Фигура пользовательской настройки плотной строчки



1. **Швейная машина может не суметь точно завершить швейную фигуру согласно настройкам с некоторыми комбинациями длин стежков, направлениями подачи и скорости пошива.**
2. **Игла не может быть введена в ту же самую точку входа иглы, когда длина стежка установлена на 0,0 мм.**

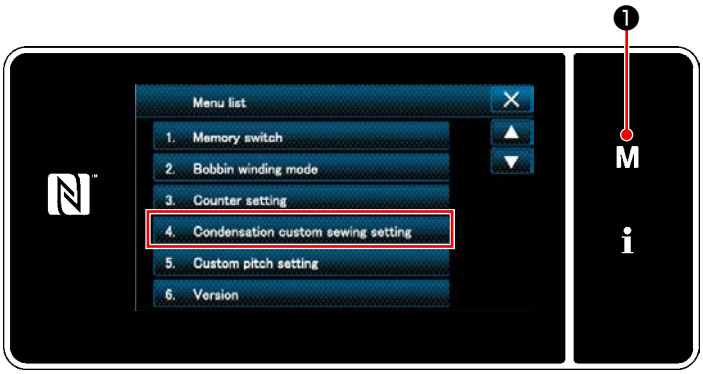
9-5-1. Выбор пользовательской настройки плотной строчки

Выберите шаблон пользовательской настройки плотной строчки, обращаясь к **"6-2-3. (2) ◆ О режиме персонала техобслуж" стр. 55**.
Подобным способом может устанавливаться шаблон пользовательской настройки плотной строчки для строчки с обратной подачей в конце шитья.

9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки

Новая процедура создания шаблона пользовательской настройки плотной строчки, описывается согласно нижеследующему, с помощью <Иллюстрация: Пример шаблона пользовательской настройки плотной строчки> в качестве примера.

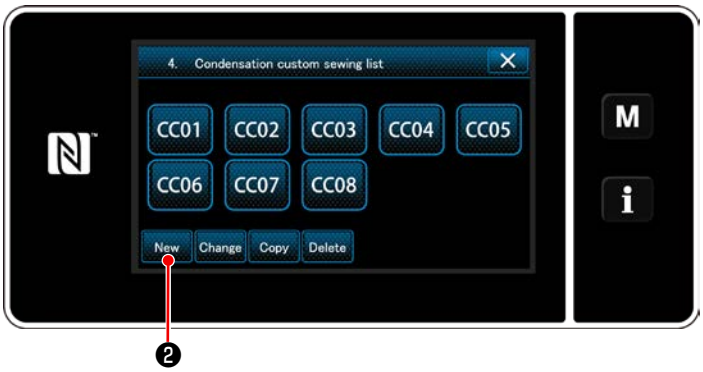
① Выбор настройки пользовательского шаблона плотной строчки на экране настройки режима



<Экран настройки режима>

1) Нажмите **M** ❶.
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2) Выберите "4. Condensation custom sewing setting (Настройка пользовательского шаблона плотной строчки)".
   На экране появится "Condensation custom pattern list screen (Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки)".

② Выберите функцию создания нового пользовательской настройки плотной строчки



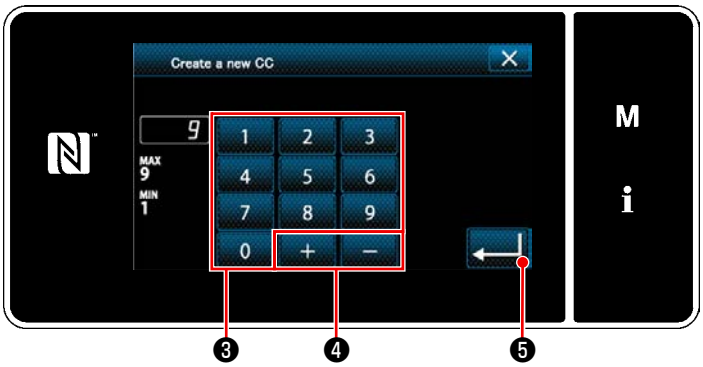
<Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки>

На окне отображаются зарегистрированные пользовательские шаблоны плотной строчки.

Нажмите New ❷ .

На экране появится "New condensation custom pattern list screen (Экран ввода номера создаваемого нового пользовательского шаблона плотной строчки)".

③ Ввод номера пользовательская настройка плотной строчки шага



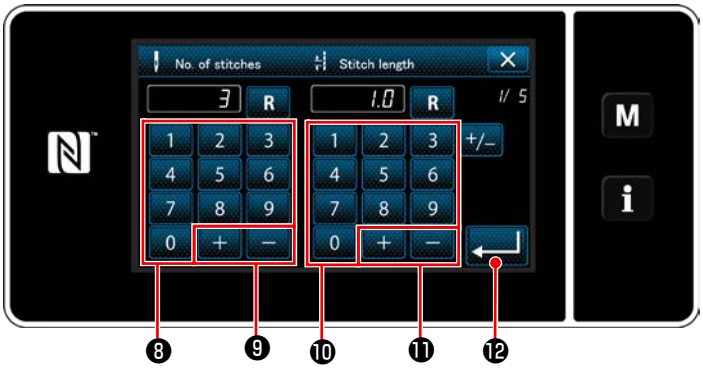
<Экран ввода номера создаваемого нового пользовательского шаблона плотной строчки>

1) Введите номер шаблона с помощью цифровой клавиатуры ❸ .
   Не назначенный регистрационный номер, самый близкий к введенному значению в направлении плюс/ минус, выводится на экран нажатием + − ❹ .
2) Нажмите ↵ ❺ .
   На экране появится "Condensation custom edit screen (Окно редактирования пользовательской настройки плотной строчки)".
   В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

④ Создание пользовательской настройки плотной строчки

<Окно редактирования пользовательской настройки плотной строчки>

1) Нажмите ❻ , чтобы ввести ступень, которую Вы нажали в положении выбора.
2) Выбранный номер пользовательского шаблона плотной строчки отображается в Ⓐ, а номер редактируемой ступени и общее количество ступеней отображается в Ⓑ.
3) "Число стежков" и "длина стежка" для ступени отображаются в ❻ . Нажмите ❻ , чтобы перевести показанные данные в положение выбора.
   Окно номера предыдущей ступени или номера следующей ступени отображается с помощью ▲ ▼ ❼ .
4) "Condensation custom data input screen (Окно ввода данных пользовательской настройки плотной строчки)", выводится на экран нажатием ❻ , в то время как ступень выбирается.



<Окно ввода данных пользовательской настройки плотной строчки>

1. В случае настройки числа стежков

Процедура ввода пользовательского шаблона плотного стежка, описывается ниже, с помощью <Иллюстрация: Пример шаблона пользовательской настройки плотной строчки> в качестве примера.

Число стежков может быть введено в диапазоне от 1 до 100.

Установите число стежков для ступени 1 при помощи числовой клавиатуры ❽ и + − ❾ на 3.

Нажмите ↵ ⓬ , чтобы подтвердить настройку.

2. В случае настройки длины стежка

Шаг может быть введен в диапазоне от -9,0 до 9,0 мм.

Установите длину стежка для ступени 1 на 1,0 мм, пользуясь числовой клавиатурой ❿ и + − ⓫ .

Нажмите ↵ ⓬ , чтобы подтвердить настройку.

Может также устанавливаться отрицательное число стежков. В этом случае движение механизма подачи будет в обратном направлении.

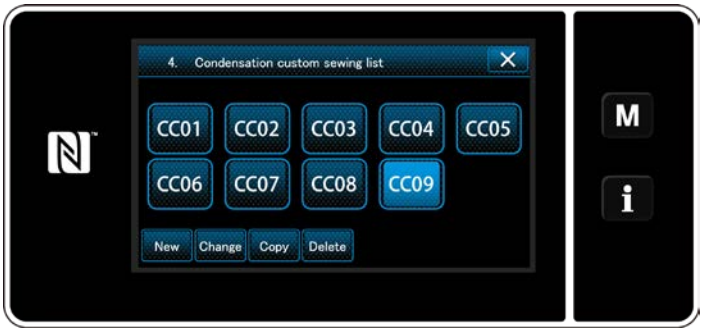
3. Подобным способом выполните следующую настройку.

Число стежков для ступени 2: 4 стежка
Длина стежка для ступени 2: 1,5 мм
Число стежков для ступени 3: 3 стежка
Длина стежка для ступени 3: 1,0 мм
Число стежков для ступени 4: 3 стежка
Длина стежка для ступени 4: -1,0 мм
Число стежков для ступени 5: 2 стежка
Длина стежка для ступени 5: 1,5 мм

⑤ Подтверждение числового значения

<Окно редактирования пользовательской настройки плотной строчки>

Нажмите ↵ ⓬ , чтобы подтвердить настройку.

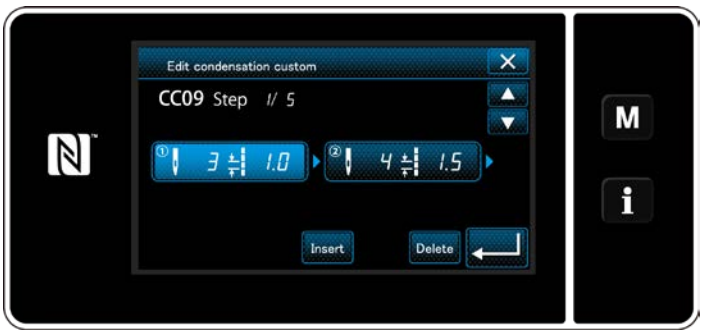


<Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки>

Окно со списком пользовательских шагов выводится на экран с добавленным номером пользовательских шаблонов, который Вы создали.

9-5-3. Функцию редактирования пользовательской настройки плотной строчки

① Выберите функцию редактирования пользовательской настройки плотной строчки



<Окно редактирования пользовательской настройки плотной строчки>

Отобразите "Condensation custom edit screen (Окно редактирования пользовательской настройки плотной строчки)", обращаясь к **"9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр. 139**.

② Редактирование значения пользовательской настройки плотной строчки

В этом сегменте описана процедура редактирования значения пользовательских шаблонов.
Обратитесь к **"9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр. 139** за пояснениями относительно содержания окна.

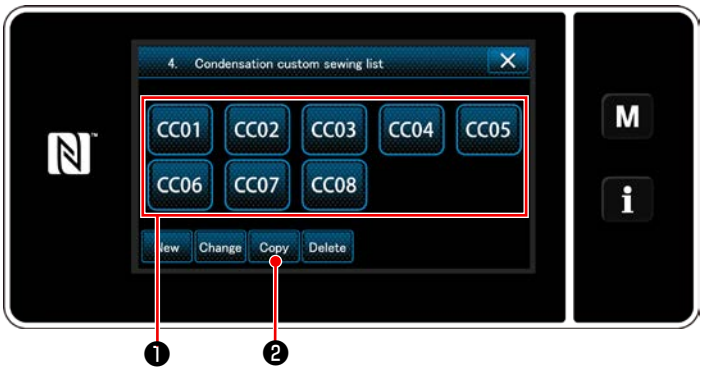
1) В случае настройки числа стежков
   Число стежков может быть введено в диапазоне от 1 до 100.
   Измените число стежков для ступени 1, пользуясь цифровой клавиатурой и + − для настройки числа стежков.
   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.
2) В случае настройки длины стежка
   Шаг может быть введен в диапазоне от -9,0 до 9,0 мм.
   Измените длину стежка для ступени 1, пользуясь цифровой клавиатурой и + − для настройки длины стежка.
   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.
3) Измените настройки для каждой ступени таким же образом, как описано выше.

Шаги процедуры, которые будут выполняться после вышеупомянутого шага, будут теми же самыми, что и описанные в **"9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр. 139**.

9-5-4. Копирование/ удаление пользовательской настройки плотной строчки

(1) Копирование пользовательской настройки плотной строчки

① Отображение окна перечня пользовательского шаблона плотной строчки

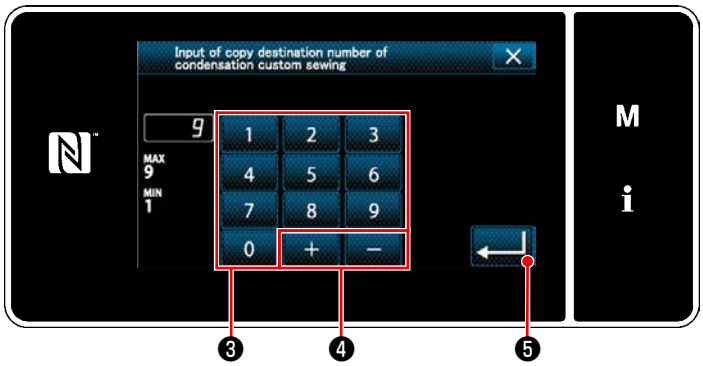


<Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки>

1) Отобразите "Condensation custom pattern list screen (Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки)", обращаясь к **"9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр. 139**.
2) Нажмите CC01 ❶ источника копирования, чтобы перевести его в состояние выбора.
3) Нажмите Copy ❷ .

   На экране появится "Condensation custom copy destination number input screen (Экран ввода номера назначения копирования пользовательского шаблона плотной строчки)".

② Ввод номера пользовательского шаблона плотной строчки

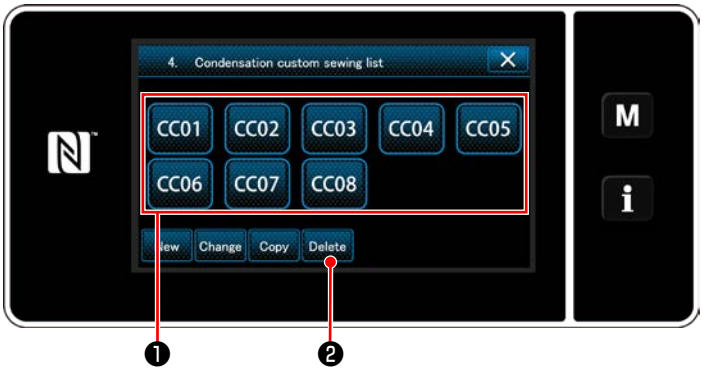


<Экран ввода номера назначения копирования пользовательского шаблона плотной строчки>

1) Исходный номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру ❸ и + − ❹ .
2) Нажмите ↵ ❺ .

   Созданный шаблон зарегистрирован, и текущее окно возвращается к окну пользовательского шага.
   В случае, когда введенный номер был уже зарегистрирован, на экран выводится быстрое сообщение для подтверждения перезаписи.

(2) Удаление пользовательской настройки плотной строчки



<Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки>

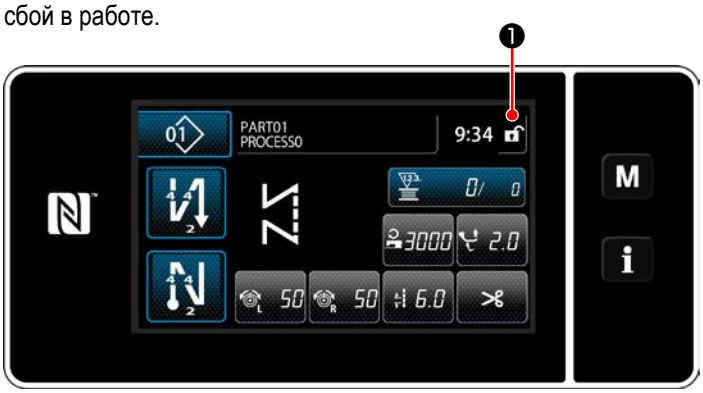
1) Отобразите "Condensation custom pattern list screen (Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки)", обращаясь к **"9-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр. 139**.
2) Нажмите CC01 ❶ , чтобы перевести удаляемый пользовательский шаг в состояние выбора.
3) Нажмите Delete ❷ .

   На экране появится "Deletion confirmation screen (Экран подтверждения удаления)".

   Нажмите ↵ , чтобы подтвердить настройку.

9-6. Простая блокировка окна

Когда запускается простая блокировка, отключается действие кнопок, отображаемых в окне, предотвращая, таким образом, сбой в работе.



<Экран шитья>

Простая блокировка активируется удержанием на экране шитья клавиши ❶ нажатой в течение одной секунды.

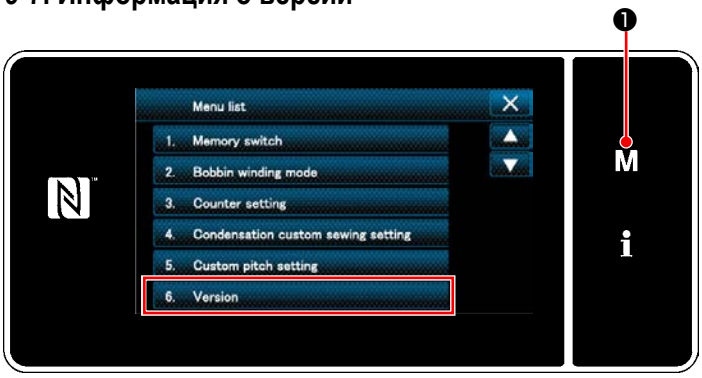
Отображения пиктограммы ❶ будет, как показано ниже:

: Простая блокировка включена

: Простая блокировка отключена

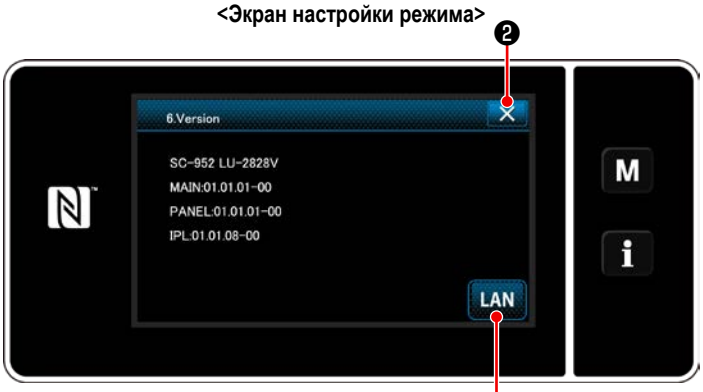
* Возможно установить таким образом, чтобы упрощенная блокировка автоматически активировалась в зависимости от затраченного времени (с помощью переключателя памяти U402).
Обратитесь к **"6-5. Перечень данных переключателя памяти" стр. 90** за подробностями.

9-7. Информация о версии



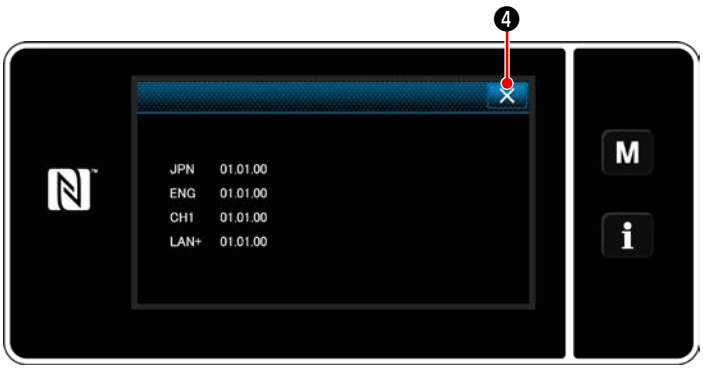
<Экран настройки режима>

1) Нажмите M ❶ .
На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2) Выберите "6. Version (Отображение модификации)".
На экране появится "Version information screen (Окно с информацией о версии)".



<Окно с информацией о версии>

3) Экран возвращается к предыдущему окну нажатием ❷ .
Когда нажимается LAN ❸ , отображается "Communication version information screen (Информационное окно с версией коммуникации)".

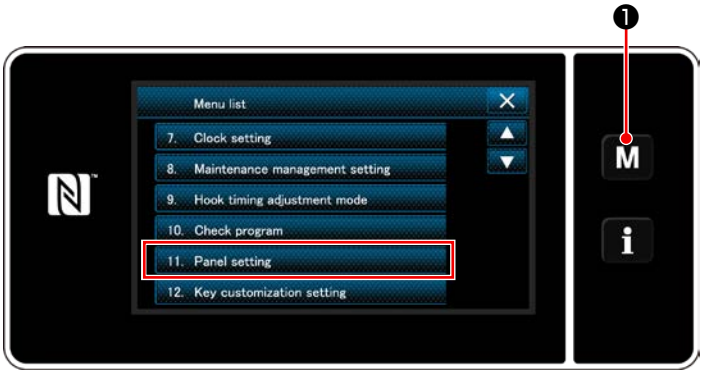


<Информационное окно с версией коммуникации>

4) Когда в "Communication version information screen (Информационном окне с версией коммуникации)" нажимается ❹ , экран возвращается к "Version information screen (Окну с информацией о версии)".

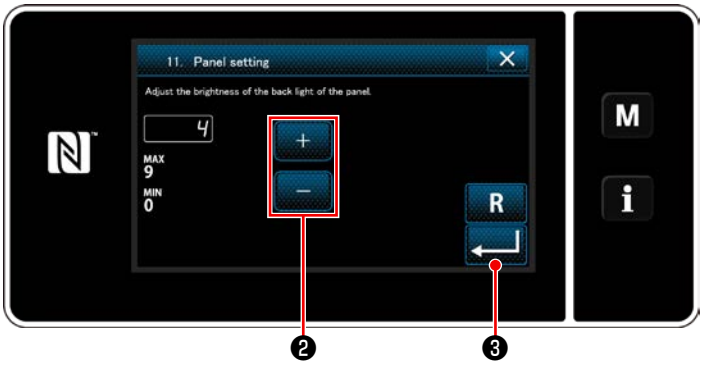
9-8. Регулировка яркости светодиодной панели

Яркость окна светодиодной панели может быть изменена.



<Экран настройки режима>

1) Удерживайте M ❶ нажатой в течение три секунды.
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2) Выберите "11. Panel setting (Настройка пульта управления)".
   На экране появится "Operation panel setting screen (Окно настройки пульта управления)".



<Окно настройки пульта управления>

3) Яркость пульта управления может регулироваться с помощью + – ❷ .
4) Нажмите ↵ ❸ , чтобы подтвердить настройку.
   Возвратите текущее окно к "Mode screen (Экран настройки режима)".

9-9. Информационного

<Информационное окно> ❶

Нажмите ❶ .

На экране появится "Information screem (Информационное окно)".

Передача данных и управление производством выполняются в информационном окне.

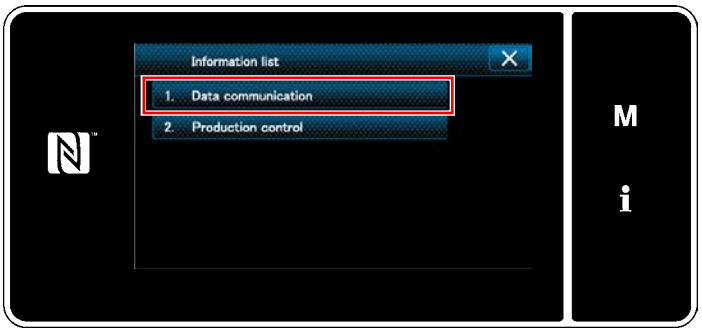
9-9-1. Коммуникации данных

Данные могут быть введены/ выведены с помощью флеш - накопителя USB.
Данные, которые могут быть обработаны в информационном окне, следующие:

Наименование данных	Расширение	Описание данных
Данные шитья	LU00XXX.EPD (XXX:001~999)	Определенные для модели формат швейных данных формы швейной фигуры, числа стежков и т.п., созданные на швейной машине.
Данные пользовательского шага	VD00XXX.VDT (XXX:001~999)	Формат данных может обрабатываться одинаково между машинами JUKI.
Данные пользовательской настройки плотной строчки	VD00XXX.VDT (XXX:001~999)	Формат данных может обрабатываться одинаково между машинами JUKI.

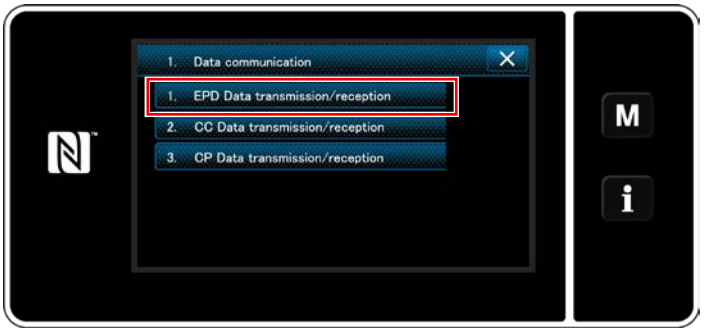
(1) Способ коммуникации

① Выбор формата данных, используемых для коммуникации



<Информационное окно>

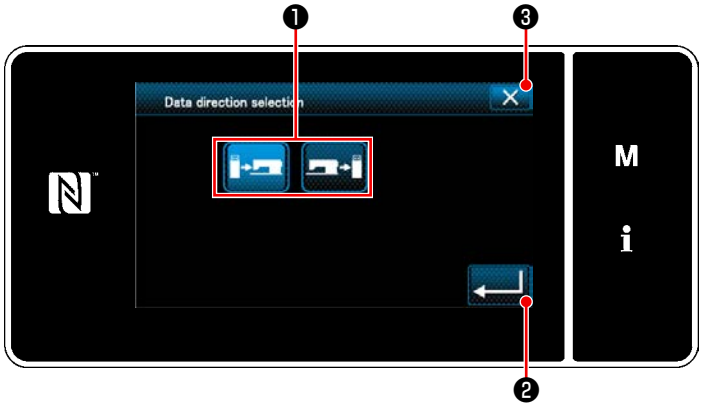
1) Выберите "1. Data communication (Передача данных)" в "Information screen (Информационное окно)". На экране появится "Data communication list screen (Окно перечня передачи данных)".



<Окно перечня передачи данных>

2) Выберите формат данных передачи/ получения и нажмите выбранную кнопку формата данных. Например, выберите "1. EPD data transmission/ reception (Передача/ получение данных параметров)".
На экране появится "Data direction selection screen (Экран выбора направления передачи данных)".

② Выберите направления коммуникации



<Экран выбора направления передачи данных>

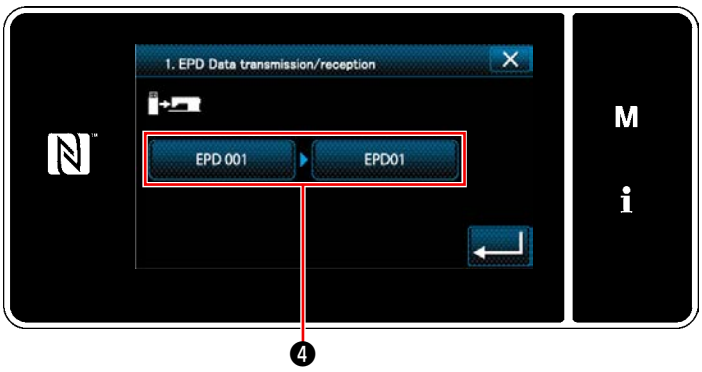
Выберите направление передачи данных. Нажмите кнопку ❶ , чтобы перевести направление связи в состояние выбора.

Нажмите ❷ , чтобы подтвердить настройку.

На экране появится "Data transmission/receipt preparation screen (Окно подготовки передачи/ получения данных)".

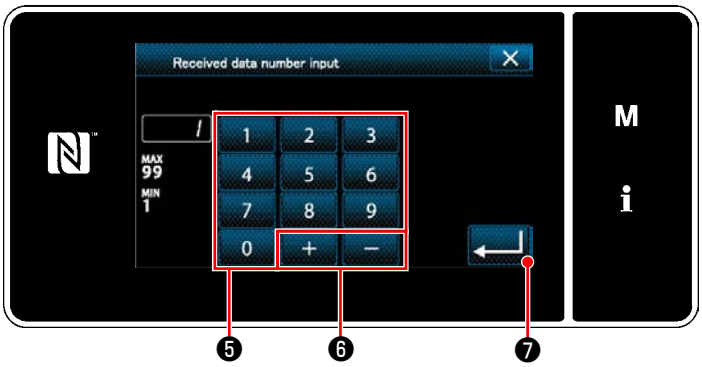
Отмените работу с помощью ❸ . Текущий экран вернется к предыдущему окну.

③ Определение номера данных и начала коммуникации



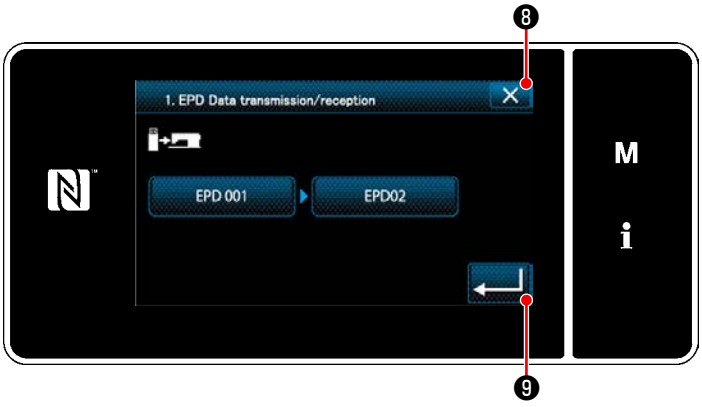
<Окно подготовки передачи/ получения данных>

1) Нажмите кнопку номера данных ❹ .
На экране появится "Data number input screen (Экран ввода номера данных)".



<Экран ввода номера данных>

2) Введите номер данных источника/ назначения с помощью числовой клавиатуры ❺ и + − ❻ .
Нажмите ↵ ❼ , чтобы подтвердить настройку.
На экране появится "Data transmission/receipt preparation screen (Окно подготовки передачи/получения данных)".



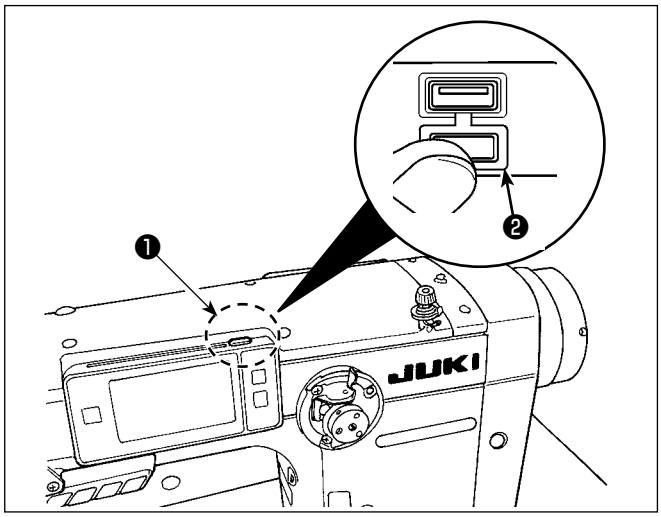
<Окно подготовки передачи/ получения данных>

3) Подтвердите числовое значение с помощью ↵ ❾ , чтобы начать передачу данных. При выполнении соединения отображается окно "Соединение".
Отмените работу с помощью ✕ ❽ . Текущий экран вернется к предыдущему окну.
* Если введённый номер назначения уже был зарегистрирован, отобразится "окно" сообщения с подтверждением перезаписи.

9-9-2. USB

Данные шитья, пользовательские данные шага и данные пользовательской настройки плотной строчки могут быть скопированы на доступном в продаже флеш - накопителе USB.
Обратитесь к **"9-9-1. Коммуникации данных" стр. 146** о подробностях того, как скопировать данные шитья на флеш - накопитель USB.

① Положение разъема USB



[Положение ввода флеш - накопителя USB]
Разъем для USB предусмотрен вверху ❶ пульта управления.
Для того, чтобы пользоваться флеш - накопителем USB, удалите крышку разъема ❷ и вставьте) флеш - накопитель USB в разъем для USB.

* В случае, когда флеш - накопитель USB не используется, разъем USB должен быть защищен крышкой разъема ❷ .

Никогда не вставляйте через силу флеш - накопитель USB в разъем для USB, тщательно проверяя ориентацию флеш - накопителя USB. Вставка через силу флеш - накопителя USB может вызвать сбой в работе.

② Необходимые меры предосторожности по отношению к устройству USB

- Не подключайте к разъему USB подключения, кроме памяти USB.
  Могут возникнуть проблемы в работе.
- Не оставляйте устройство USB либо кабель USB , подключенный к порту USB при выполнении пошива. Вибрации машины могут повредить порт, что приведет к потере данных, со- храненных на устройстве USB , либо к его повреждении, либо повреждению швейной машины.
- Не вставляйте/вынимайте устройство USB во время чтения программы швейных данных.
  Это может привести к повреждению, либо к плохой работе.
- Когда область памяти разделена, только один раздел является доступным.
- Никогда не вставляйте через силу флеш - накопитель USB в разъем для USB, тщательно проверяя ориентацию флеш - накопителя USB. Вставка через силу флеш - накопителя USB может вызвать сбой в работе.
- JUKI не компенсирует потерю сохраненных данных на устройствах USB при их использовании на швейной машине.
- Подключайте к пульту управления в принципе, только один флеш - накопитель USB. При подключении двух и более устройств машина распознает только одно из них. Смотрите технические характеристики USB.
- Не выключайте электропитание, во время получения доступа к данным на USB-носителе.

③ Технические характеристики USB

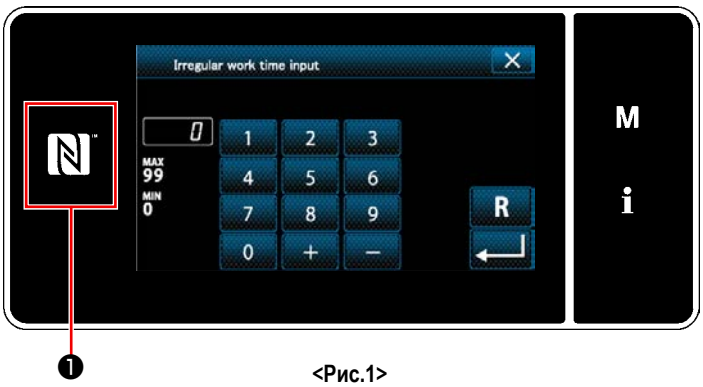
- Соответствует стандарту USB 1.1
- Применяемые устройства *1 __ Память USB
- Поддерживаемых формат ____ FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Применяемые размеры медиа__ 4,1 МБ – 2ТБ
- Потребление тока _____ Фактическое потребление тока устройств USB – максимально 500 мА.

*1: JUKI не гарантирует работу применяемых устройств. Некоторые устройства могут не работать из-за проблем с совместимостью.

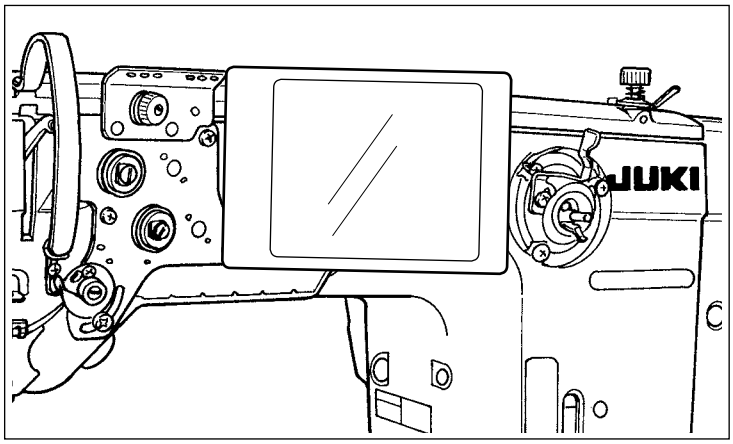
9-9-3. NFC

Пульт управления поддерживает NFC (бесконтактную ближнюю связь).
Данные шитья, информация о техобслуживании и т.п. может быть просмотрена, отредактирована, скопирована и т.д. на устройстве Android (типа планшета и смартфона), на котором было установлено приложение JUKI для Android [JUKI Smart App] посредством функции связи NFC.
Обратитесь к Руководству по эксплуатации относительно [JUKI Smart App] за подробностями о приложении JUKI для Android [JUKI Smart App].

① Положение антенны NFC



<Рис.1>



<Рис.2>

[Положение антенны NFC]
Чтобы установить NFC (ближнюю бесконтактную связь) между швейной машиной и планшетом или смартфоном, подведите планшет или смартфон к отметке NFC ❶ на пульте управления, как показано на Рис. 2 и держите его там до тех пор, пока данные не отобразятся.

* Если связь по NFC перестала работать, сообщение об ошибке отобразится на окне планшета/ смартфона.

Когда на экране появится сообщение об ошибке, заново выполните связь по NFC.

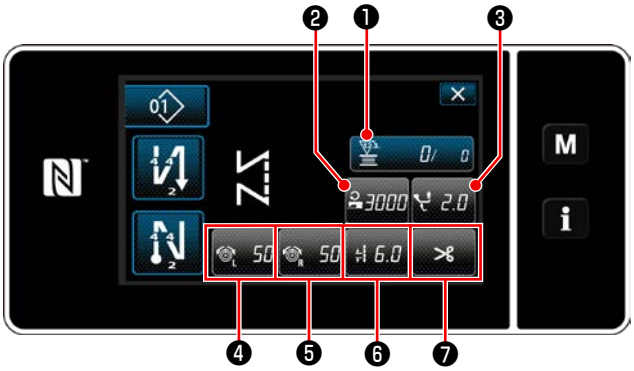
② Необходимые меры предосторожности по отношению к устройству NFC

- Положение антенны NFC варьируется в зависимости от типа используемого планшета/ смартфона.
  Обязательно прочитайте руководство по эксплуатации Вашего устройства перед использованием функции связи по NFC.
- Для того чтобы воспользоваться функцией связи по NFC, переведите установку функции связи по NFC на "Включено", одновременно обращаясь к руководству по эксплуатации для Вашего планшета/ смартфона.

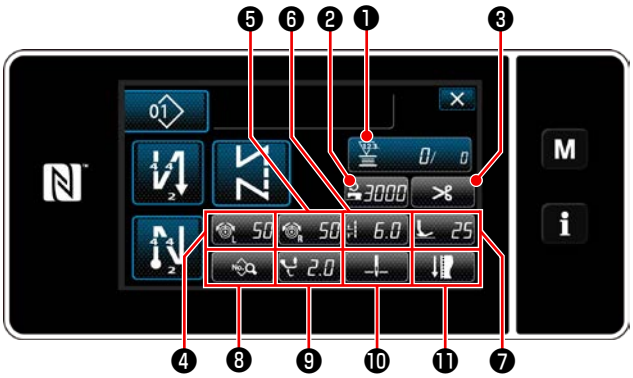
9-10. Пользовательская настройка клавиш

Имеется возможность назначать клавишам желаемую функцию, чтобы настроить расположение функциональных клавиш.
Функции, которые могут быть назначены клавишам пульта, описаны ниже.
Клавиши, которым не назначена никакая функция, выводятся на экран как неактивные.

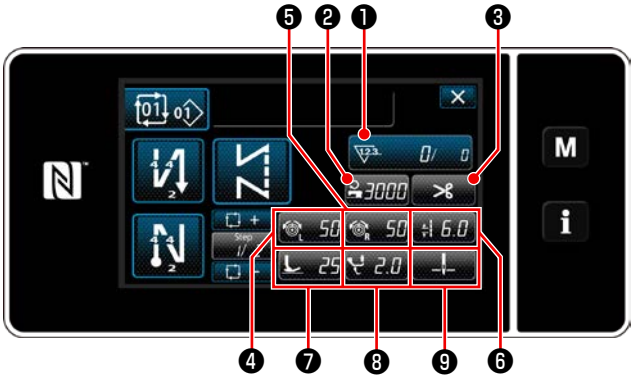
9-10-1. Назначаемые данные



<Экран шитья (Режим оператора)>



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

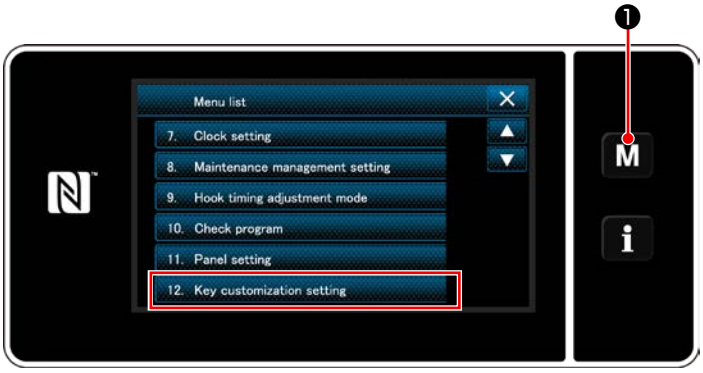


<Экран шитья(Режим цикла)>

	Исходное значение			Назначаемые данные
	Режим оператора	Режим персонала техобслуживания	Режим цикла	
❶	Счетчик	Счетчик	Счетчик	Данные о швейной фигуре Номер швейной фигуры Номер цикличного шаблона Переключатель памяти Переключатель однокнопочного включения Катушечной намотки Регулировка шитья Счетчик Функция не предусмотрена
❷	Скорость пошива	Скорость пошива	Скорость пошива	Данные о швейной фигуре Номер швейной фигуры Номер цикличного шаблона Переключатель памяти Переключатель однокнопочного включения Катушечной намотки Регулировка шитья Функция не предусмотрена
❸	Величина чередующегося вертикального хода	Обрезка нити	Обрезка нити	
❹	Натяжение игольной нити, левой	Натяжение игольной нити, левой	Натяжение игольной нити, левой	
❺	Натяжение игольной нити, правой	Натяжение игольной нити, правой	Натяжение игольной нити, правой	
❻	Длина стежка	Длина стежка	Длина стежка	
❼	Обрезка нити	Давление прижимной лапки	Давление прижимной лапки	
❽		Перечень данных шитья	Величина чередующегося вертикального хода	
❾		Величина чередующегося вертикального хода	Позиция останова игловодителя	
❿		Позиция останова игловодителя		
⓫		Регулировка шитья		

9-10-2. Как придать функцию клавише

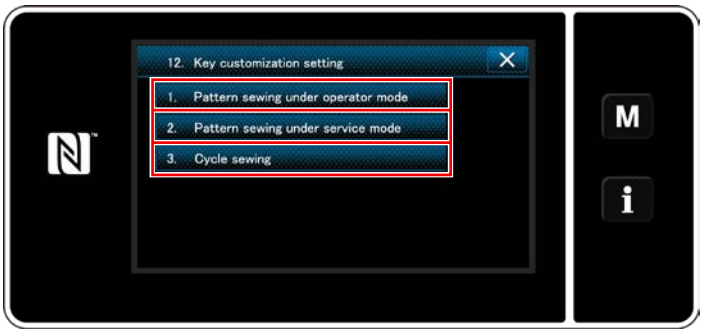
① Отображение окна списка режимов пользовательской настройки клавиш



<Экран настройки режима>

1) Удерживайте M ❶ нажатой в течение три секунды.
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2) Выберите "12. Key customization setting (Настройка пользовательских клавиш)".
   На экране появится "Key customization mode list screen (Окно перечня режима настройки пользовательских клавиш)".

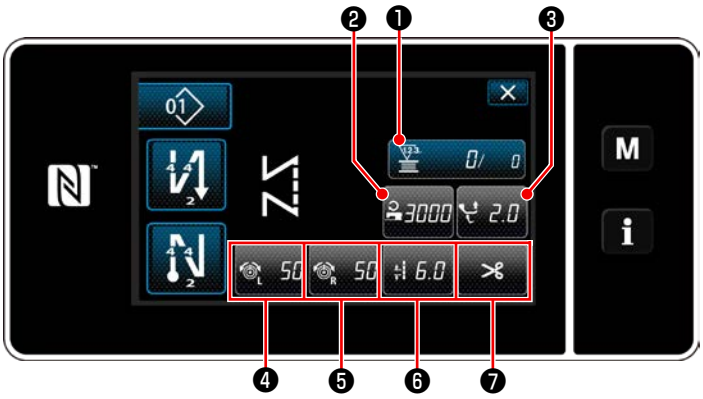
② Выбор режима



<Окно перечня режима настройки пользовательских клавиш>

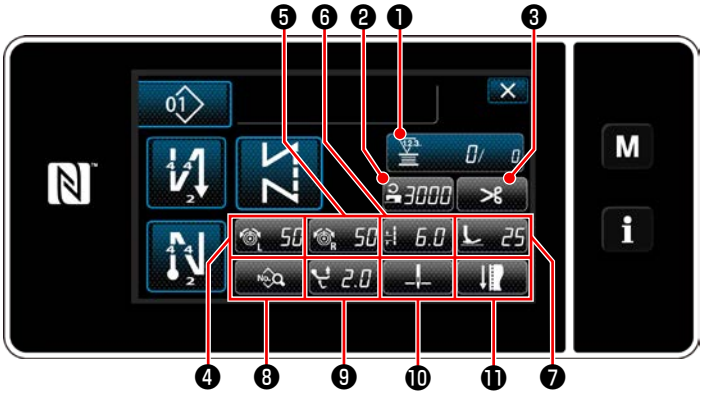
1) Выберите "1. Pattern sewing under operator mode (Пошив шаблона в режиме оператора)". После того отобразится"Key customization assignment screen (operator mode) (Окно назначения пользовательской настройки клавиш (режим оператора))".
2) Выберите "2. Pattern sewing under service mode (Пошив шаблона в режиме техобслуживания)".
   После того отобразится "Key customization assignment screen (Maintenance personnel mode) (Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим персонала техобслуживания))".
3) Выберите "3. Cycle sewing (Цикличный пошив)".
   После того отобразится "Key customization assignment screen (Cycle mode) (Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим цикла))".

③ **Выбор назначаемой функции**

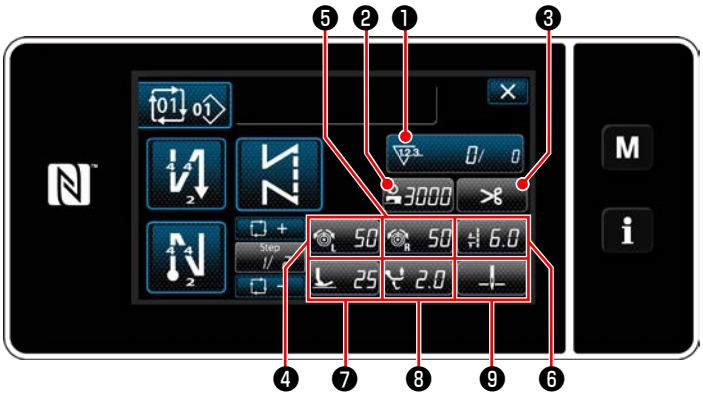


<Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим оператора)>

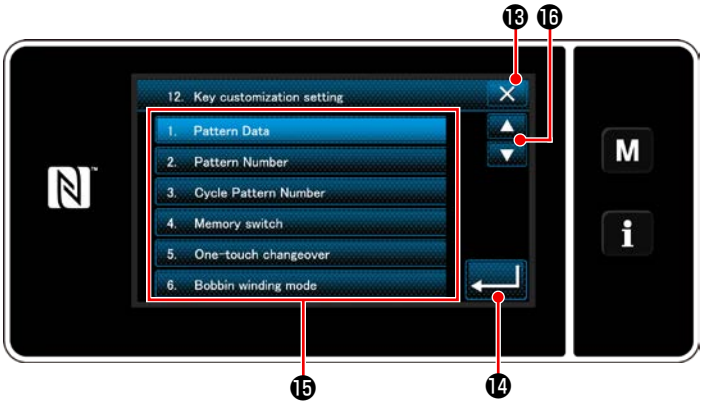
Экран выбора пользовательской настройки клавиш отображается нажатием одной из кнопок от ❷ до ⓫ . (От ❷ до ❼ для режима оператора. От ❷ до ❾ для режим цикла.)



<Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим персонала техобслуживания)>



<Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим цикла)>



<Экран выбора пользовательской настройки клавиш>

1) Нажмите ⓰ и функциональные клавиши ⓯ , чтобы придать функции клавишами от ❷ до ⓫ . (От ❷ до ❼ для режима оператора. От ❷ до ❾ для режим цикла.)
2) Клавиши счетчика отображаются нажатием клавиш ❶ .
3) Нажмите ⓮ , чтобы подтвердить настройку. Отмените работу с помощью ⓭ . Текущий экран вернется к предыдущему окну.

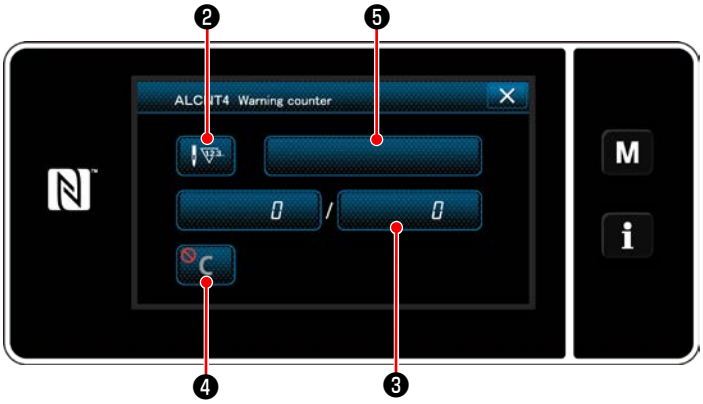
9-11. Функция управления техобслуживанием

Когда достигается значение для счетчика, эта функция выдает в окне предупреждение. Для предупреждения может быть зарегистрировано целых пять различных значений настройки.

1) Удерживайте **M** ❶ нажатой в течение три секунды.
На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".

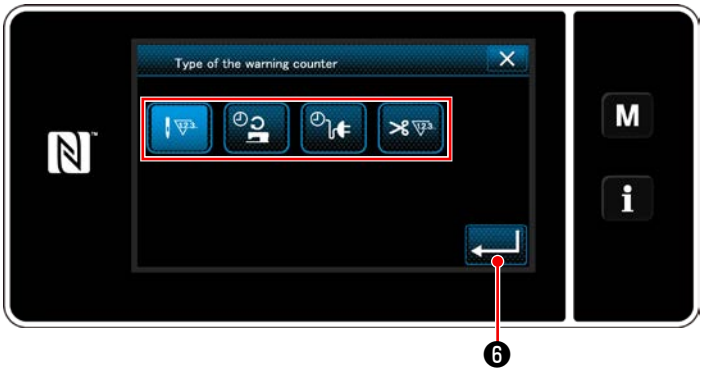
2) Выберите "8. Maintenance management setting (Настройка управления техобслуживанием)".

3) Когда выбирается счетчик, для которого задано значение для предупреждения, отображается "Warning counter setting screen (Окно настройки оповещения о счетчике)".



<Окно настройки счетчика для предупреждения>

4) Когда нажимается ❷, отображается "Warning counter type selection screen (Экран выбора типа счетчика для предупреждения)".



<Окно выбора типа счетчика для предупреждения>

5) Выберите условие настройки значений счетчика для предупреждения.

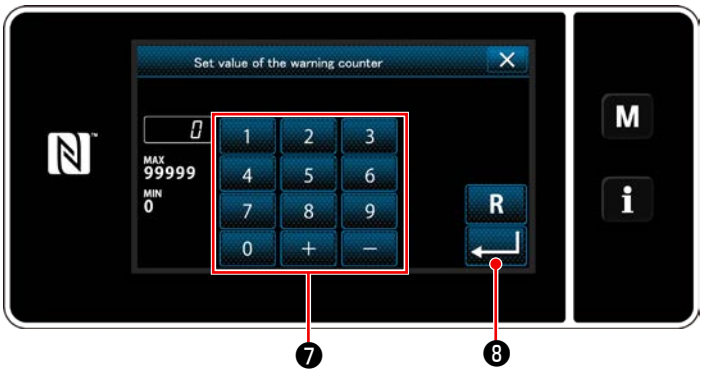
: Число стежков (Единицы: 1 000 стежков)

: Время работы (Единицы: Часы)

: Время активации (Единицы: Часы)

: Количество раз обрезки нити (Единиц: количество раз)

6) Когда нажимается ❻ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Warning counter setting screen (Окну настройки счетчика для предупреждения)".

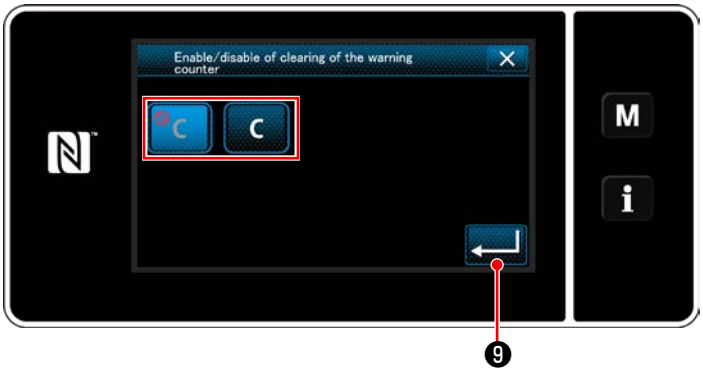


<Экран ввода установочных значений счетчика для предупреждения>

7) Когда в "Warning counter setting screen (Окне настройки оповещения о счетчике)" нажимается ❸ , отображается "Warning counter set value input screen (Экран ввода заданного значения счетчика для предупреждения)".

8) Введите заданное значение счетчика предупреждения с помощью цифровой клавиатуры ❼ .

9) Когда нажимается ❽ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Warning counter setting screen (Окну настройки счетчика для предупреждения)".



<Экран настройки сброса значений счетчика для предупреждения>

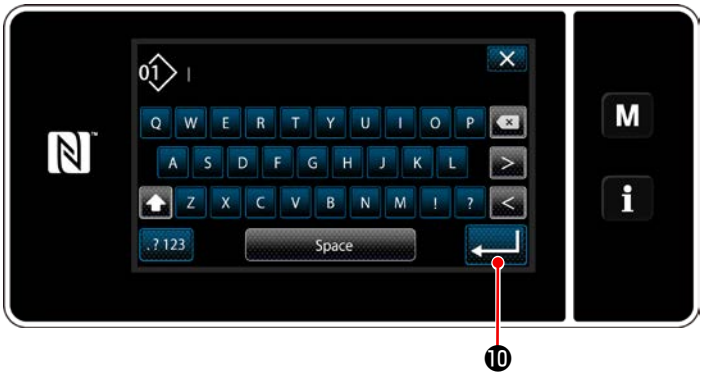
10) Когда в "Warning counter setting screen (Окне настройки оповещения о счетчике)" нажимается ❹ , отображается "Warning counter clearing setting screen (Экран настройки сброса оповещения о счетчике)".

11) Выберите включение / отключение сброса оповещения о счетчике, показанного в предупреждающем окне.

: Отключение (клавиша очистки текущего значения, не отображается в предупреждающем окне)

: Включение (в предупреждающем окне отображается клавиша сброса текущего значения)

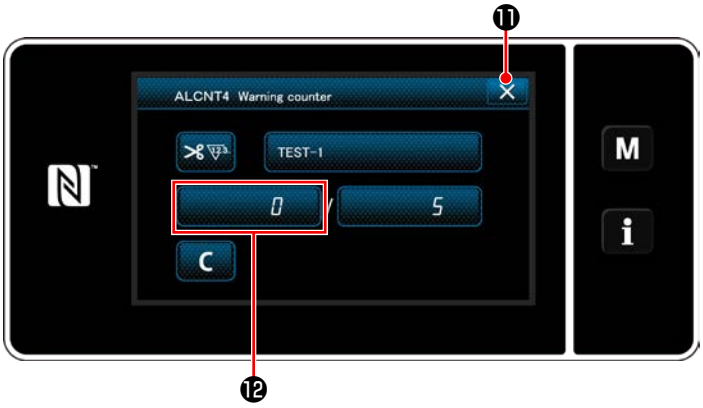
12) Когда нажимается ❾ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Warning counter setting screen (Окну настройки счетчика для предупреждения)".



13) Когда в "Warning counter setting screen (Окне настройки оповещения о счетчике)" нажимается ❺ , отображается "клавиатура".

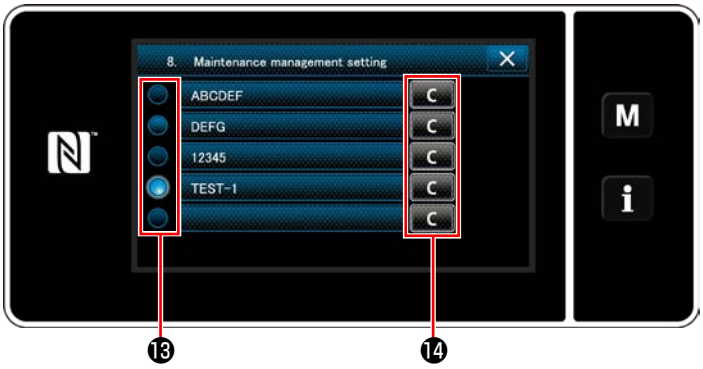
14) Введите название счетчика предупреждения.

15) Когда нажимается ❿ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Warning counter setting screen (Окну настройки счетчика для предупреждения)".



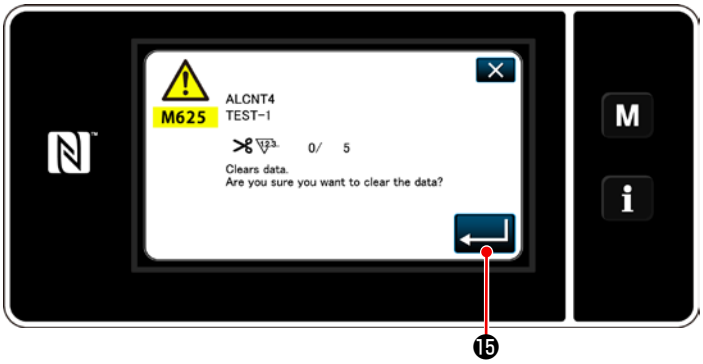
16) Когда нажимается ⓫ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Maintenance management setting screen (Окну настройки управления техобслуживания)".

* Когда швейная машина производит шитье после того, как был установлен счетчик предупреждения, количество подсчёта отображается в ⓬ .

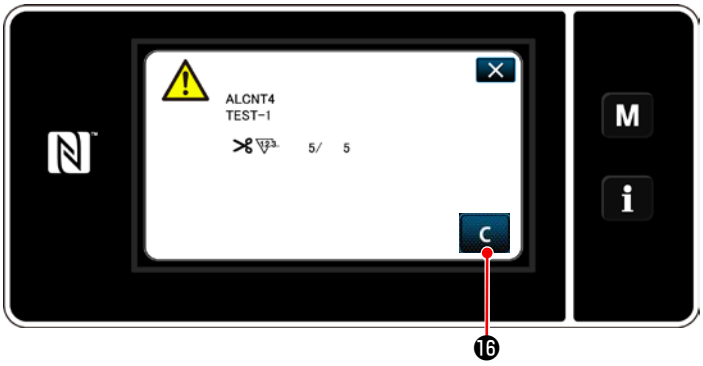


17) Запускается счетчик предупреждения, выбранный с помощью галочки в ⓭ .

18) Когда в ⓮ нажимается соответствующая кнопка "C", количество вычислений, показанных в соответствующем встречном поле, может быть обнулено.



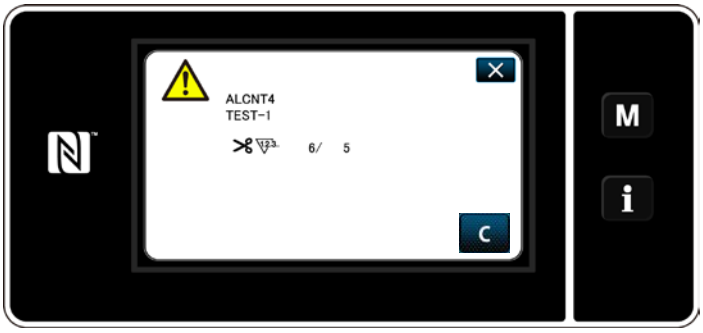
19) Когда нажимается ⓯ , операция подтверждается. Затем окно возвращается к "Maintenance management screen (Окну управления техобслуживанием)".



20) Когда достигается предустановленное число вычислений для счетчика, отображается предупреждающее окно.

21) Обнулите число вычислений нажатием C ⓰ .

* Если в пункте №10) C выбирается (отключено), то C ⓰ не отображается.



22) Если число вычислений счетчика не будет обнулено, то во время следующего подсчета предупреждающее окно появится снова.

9-12. Настройка вспомогательных устройств

Настройка статуса включения/ отключения функции вспомогательных устройств.

1) Удерживайте **M** ❶ нажатой в течение три секунды.
На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".

2) Выберите "14. Incidental device setting (Настройка вспомогательного устройства)".

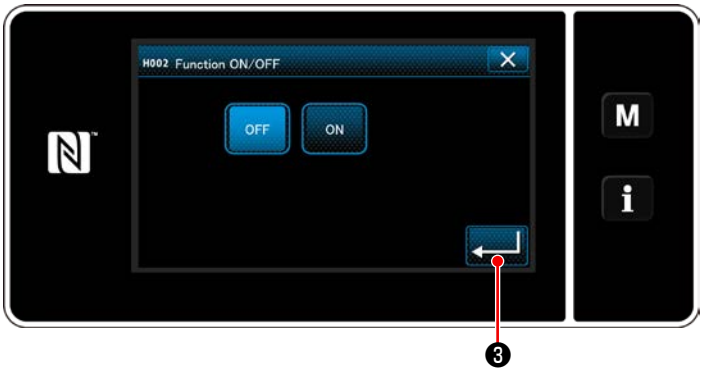
<Экран настройки вспомогательного устройства>

3) Отображается "Ancillary device setting screen (Экран настройки вспомогательного устройства)".
Когда, выбираются настройки устройства, значения которых должны быть изменены, отображается окно настройки для выбранного устройства.

9-12-1. Настройка статуса включения/ отключения подвесной электронной линейки

<Окно настройки подвесной электронной линейки>

1) Когда выбирается "2. Suspended ruler (Подвесная электронная линейка)", отображается "Suspended ruler setting screen (Окно настройки подвесной электронной линейки)".
2) Когда выбрано "H002 Function ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ. функции H002)", отображается "Suspended ruler function ON/OFF setting screen (Окно настройки ВКЛ./ВЫКЛ. подвесной электронной линейки)".



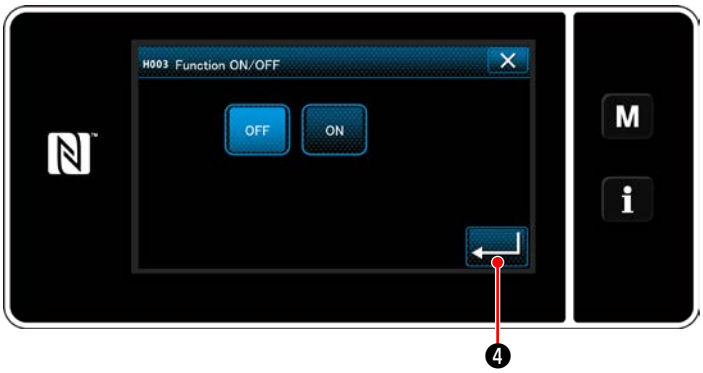
<Окно настройки ВКЛ./ВЫКЛ. подвесной электронной линейки>

3) Выберите статус ВКЛ./ВЫКЛ. функции.
4) Нажмите ❸ для подтверждения настройки.

9-12-2. Настройка статуса включения/ отключения устройства обнаружения пропуска стежков

<Окно обнаружения пропуска стежков>

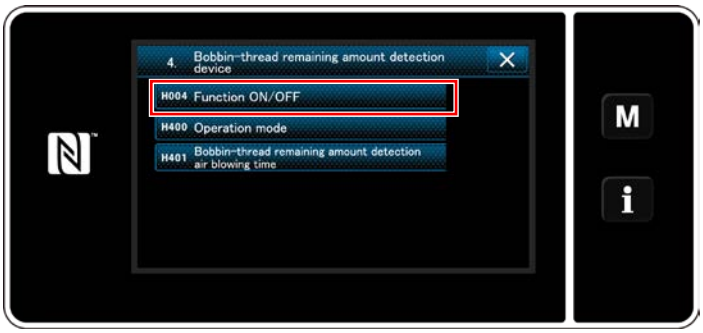
1) Когда выбрано "3. Stitch skipping detecting device (Устройство обнаружения пропуска стежков)", отображается "Stitch skipping detection screen (Окно обнаружения пропуска стежков)".
2) Когда выбрано "H003 Function ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ. функции H003)", отображается "Stitch skipping detection function ON/OFF setting screen (Окно настройки ВКЛ./ВЫКЛ. функции обнаружения пропуска стежков)".



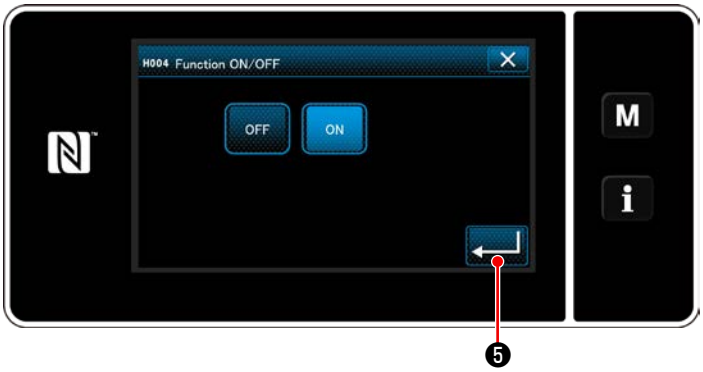
<Окно настройки ВКЛ./ВЫКЛ. функции обнаружения пропуска стежков>

3) Выберите статус ВКЛ./ВЫКЛ. функции.
4) Нажмите ❹ для подтверждения настройки.

9-12-3. Настройка статуса включения/ отключения устройства обнаружения величины остатка шпульной нити



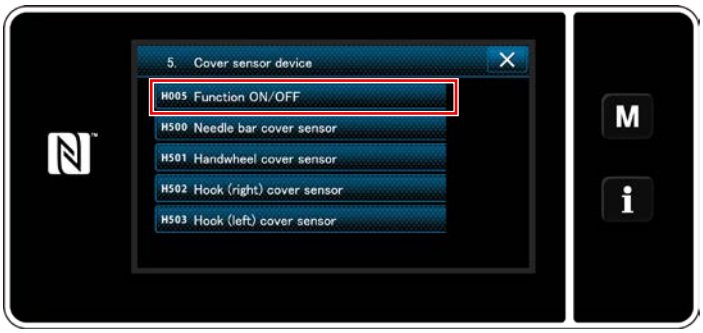
<Экран настройки устройства обнаружения величины остатка шпульной нити>



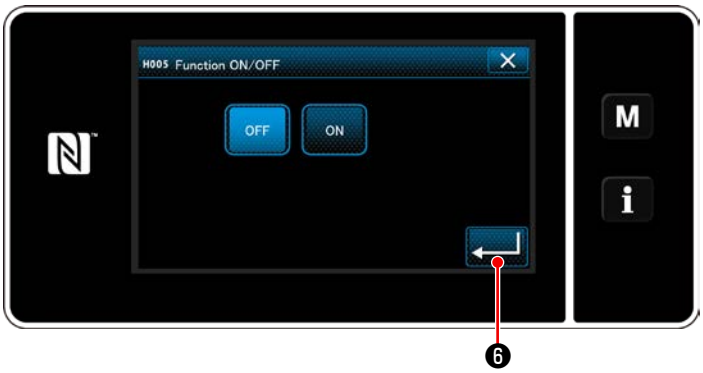
<Экран настройки включения/ отключения функции обнаружения величины остатка шпульной нити>

1) Когда выбрано "4. Bobbin-thread remaining amount detecting device (Устройство обнаружения величины остатка шпульной нити)", отображается "Bobbin-thread remaining amount detecting device setting screen (Экран настройки устройства обнаружения величины остатка шпульной нити)".
2) Когда выбрано "H004 Function ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ. функции H004)", отображается "Bobbin-thread remaining amount detecting function ON/OFF setting screen (Экран настройки включения/ отключения функции обнаружения величины остатка шпульной нити)".
3) Выберите статус ВКЛ./ВЫКЛ. функции.
4) Нажмите ❺ для подтверждения настройки.

9-12-4. Настройка статуса включения/ отключения сенсорного устройства крышки

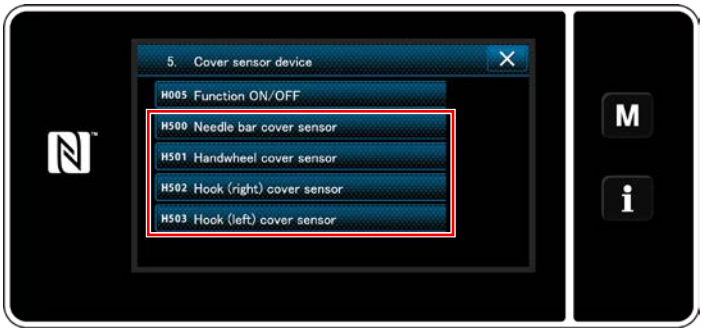


<Окно настройки сенсорного устройства крышки>



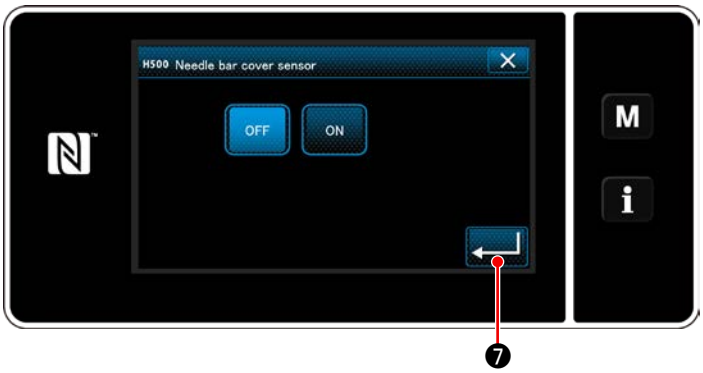
<Экран настройки включения/ отключения функции сенсорного устройства крышки>

1) Когда выбрано "5. Cover sensor device (Сенсорное устройство крышки)", отображается "Cover sensor device setting screen (Окно настройки сенсорного устройства крышки)".
2) Когда выбрано "H005 Function ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ. функции H005)", отображается "Cover sensor function ON/OFF setting screen (Экран настройки включения/ отключения функции сенсорного устройства крышки)".
3) Выберите статус ВКЛ./ВЫКЛ. функции.
4) Нажмите ❻ для подтверждения настройки.



<Окно настройки сенсорного устройства крышки>

5) В случае, когда функция датчика крышки переведена в положение ВКЛ., необходимо настроить на ВКЛ./ ВЫКЛ. статус соответствующих датчиков крышки.
Когда выбран датчик крышки, значения которого должны быть установлены, отображается окно настроек статуса ВКЛ./ВЫКЛ. датчика для выбранной крышки.



<Экран настройки включения/ отключения сенсора крышки игловодителя>

6) Переведите положение выбранного датчика, если он используется, в положение ВКЛ. или в положение ВЫКЛ., если он не используется.

7) Нажмите ❼ для подтверждения настройки.

Сенсорное устройство крышки не активируется только настройкой статуса ВКЛ. или ВЫКЛ. соответствующей крышки. Переведите функцию датчика крышки в положение ВКЛ. на экране настройки включения/ отключения функции сенсора крышки.

10. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ

Управляйте швейной машиной со скоростью, равной или ниже максимальной скорости шитья, выбранной из указанной в таблице ниже согласно условиям шитья.
Настройка скорости автоматически выполняется в зависимости от длины стежка и величины чередующегося вертикального хода.

Длина стежка / Величина возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки	6 или менее	Более 6 и 9 или менее	Более 9 и 12 или менее
Менее 3	3 500 ст/мин	2 000 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 3 или менее 3.5	3 400 ст/мин	2 000 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 3.5 или менее 4	3 200 ст/мин	2 000 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 4 или менее 4.5	2 900 ст/мин	2 000 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 4.5 или менее 5	2 600 ст/мин	2 000 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 5 или менее 5.5	2 400 ст/мин	1 800 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 5.5 или менее 6	2 200 ст/мин	1 800 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 6 или менее 6.5	2 000 ст/мин	1 800 ст/мин	1 800 ст/мин
Более 6.5 или менее 9	1 800 ст/мин	1 800 ст/мин	1 800 ст/мин

* **Если Вы используете швейную машину с размером иглы 20 мм или больше, необходимо настроить скорость пошива на 2.000 ст./мин. или меньше.**

11. НЕПОЛАДКИ ПРИ ШИТЬЕ И МЕРЫ ДЛЯ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неполадки	Причины	Меры для устранения неполадок
1. Порыв нити (нить расползается или изнашивается)	① Путь прохождения нити через иглу, край лезвие челнока, желобок шпульного колпачка на игольной пластинке имеет острые края или заусенцы.	◯ Удалите острые края или заусенцы на краю лезвия челнока с помощью тонкой наждачной бумаги. Отполируйте желобок шпульного колпачка на игольной пластинке.
	② Натяжение игольной нити слишком сильное.	◯ Уменьшите натяжение игольной нити.
	③ Открывающий рычаг шпульного колпачка обеспечивает слишком большой зазор в шпульном колпачке.	◯ Уменьшите зазор между открывающим рычагом шпульного колпачка и шпулей. Смотрите **"8-4. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка" стр. 106**.
	④ Игла соприкасается с краем лезвия челнока.	◯ Смотрите **"8-1. Зависимость иглы от челнока" стр. 104**.
	⑤ В челноке слишком мало масла.	◯ Правильно отрегулируйте количество масла в челноке. Смотрите **"2-19. Смазка" стр. 22**.
(Игольная нить проходит в 2-3 см от изнанки ткани.)	⑥ Натяжение игольной нити слишком слабое.	◯ Увеличьте натяжение игольной нити.
	⑦ Пружина нитепритягивателя слишком сильно натянута или ход пружины слишком мал.	◯ Уменьшите натяжение пружины или увеличьте ход пружины.
	⑧ Синхронизация между иглой и челноком слишком опережающая или запаздывающая.	◯ Смотрите **"8-1. Зависимость иглы от челнока" стр. 104**.
2. Пропуск стежка	① Синхронизация между иглой и челноком слишком опережающая или запаздывающая.	◯ Смотрите **"8-1. Зависимость иглы от челнока" стр. 104**.
	② Давление прижимной лапки слишком низкое.	◯ Увеличение давления прижимной лапки.
	③ Зазор между верхним краем ушка иглы и краем лезвия челнока неправильный.	◯ Смотрите **"8-1. Зависимость иглы от челнока" стр. 104**.
	④ Предохранитель челночной иглы не функционирует.	◯ Смотрите **"8-3. Регулировка предохранителя челночной иглы" стр. 106**.
	⑤ Используется неправильный тип иглы.	◯ Замените данную иглу на ту, которая ее толще на 1 размер.
(В начале шитья пропускаются 2-3 стежка)	⑥ Слабое давление зажима шпульной нити.	◯ Увеличьте давление зажима шпульной нити. Смотрите **"8-5. Регулировка положения контрножа, давления ножа и давления зажима" стр. 107**.
3. Расширенные петли	① Катушечная нить не проходит через пружину растяжения внутреннего челнока.	◯ Правильно пропустите катушечную нить.
	② Челнок, зубчатая рейка и/или проход для нити в нитенаправителе и т.п. стерлись или имеют недостатки.	◯ Удалите заусенцы с помощью тонкой наждачной бумаги или отполируйте их.
	③ Катушка не может двигаться свободно.	◯ Замените катушку или челнок на новые.
	④ Открывающий рычаг шпульного колпачка обеспечивает слишком большой зазор в шпульном колпачке.	◯ Смотрите **"8-4. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка" стр. 106**.
	⑤ Натяжение катушечной нити слишком слабое.	◯ Увеличьте натяжение катушечной нити.
(Уважайте питатель, сшивающий)	⑥ Катушка слишком плотно намотана.	◯ Уменьшите натяжение применяемое в устройстве для намотки нити.
	⑦ Малое натяжение игольной нити при шитье с обратной подачей.	◯ Ускорьте синхронизацию механизма продвижения (горизонтальное продвижение). (Обратитесь к Руководству инженера для процедуры регулировки.)
	⑧ Игла не соответствует отверстию для иглы в зубчатой рейке.	◯ Замените зубчатую рейку на подходящую (обратитесь к перечню запчастей).

Неполадки	Причины	Меры для устранения неполадок
4. Нить выскальзывает из игольного ушка при обрезке нити.	① Натяжение нити заданное контроллером натяжения №1 слишком высокое. ② Ход нитепритягивающей пружины слишком большой.	◯ Уменьшите натяжение нити заданное контроллером натяжения №1. ◯ Уменьшите шаг.
5. Нить выскальзывает из игольного ушка в начале шитья.	① Натяжение нити заданное контроллером натяжения №1 слишком высокое. ② Пружина зажима неправильной формы. ③ Натяжение катушечной нити слишком слабое. ④ Ход нитепритягивающей пружины слишком большой.	◯ Уменьшите натяжение нити заданное контроллером натяжения №1. ◯ Замените пружину зажима на новую или исправьте используемую. ◯ Увеличьте натяжение катушечной нити. ◯ Уменьшите шаг.
6. Дефектное переплетение игольной и шпульной нитей в начале шитья.	① Большое давление зажима шпульной нити.	◯ Уменьшите давление зажима шпульной нити. Смотрите **"8-5. Регулировка положения контрножа, давления ножа и давления зажима" стр. 107**. ◯ Держите игольную нить на материале.
7. Нить не обрезается ровно.	① Лезвия движущегося ножа и контрножа были неправильно отрегулированы. ② У ножей затупились лезвия. ③ Натяжение катушечной нити слишком слабое.	◯ Смотрите **"8-5. Регулировка положения контрножа, давления ножа и давления зажима" стр. 107**. ◯ Замените движущийся нож и контрнож на новые или исправьте используемые. ◯ Увеличьте натяжение катушечной нити.
8. Нить остается необрезанной после обрезки. (Обрезка катушечной нити завершается неудачей, когда длина стежка сравнительно короткая.)	① Исходная позиция движущегося ножа была неправильно отрегулирована. ② Натяжение катушечной нити слишком слабое.	◯ Смотрите **"8-5. Регулировка положения контрножа, давления ножа и давления зажима" стр. 107**. ◯ Увеличьте натяжение катушечной нити.
9. Нить обрывается в начале шитья после обрезки нити.	① Игольная нить захватывается челноком.	◯ Уменьшите длину нити, остающейся на игле после обрезки нити. Смотрите **"4-1. Натяжение нити" стр. 32**.
10. Когда шьете тяжелый материал, материал деформируется.	① Величина верхнего двигателя ткани - несоответствующая.	◯ Уменьшите высоту упора для изменения скорости подачи и величину подачи зубчатого двигателя ткани. (Обратитесь к Руководству инженера для процедуры регулировки.)