# РУССКИЙ

# DDL-9000C-F
# 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. Чертеж стола ..... 2
2-2. Предостережения при установке швейной машины ..... 3
2-2-1. Как переносить швейную машину ..... 3
2-2-2. Соблюдайте осторожность при установке швейной машины ..... 3
2-3. Установка ..... 3
2-4. Установка подставки для ниток ..... 4
2-5. Установка распределительного ящика ..... 5
2-6. Соединение провода силового переключателя ..... 5
2-6-1. Монтаж переключателя питания ..... 5
2-6-2. Подсоединение силового кабеля ..... 6
2-6-3. Установка реакторной коробки ..... 7
2-7. Соединение шнуров ..... 8
2-8. Работа с проводами ..... 9
2-9. Установка соединительного штока ..... 9
2-10. Регулировка педали ..... 10
2-10-1. Установка соединительного штока ..... 10
2-10-2. Регулировка угла педали ..... 10
2-11. Ножное управление ..... 10
2-12. Смазка ..... 11
2-13. Как использовать пульт управления (Основное объяснение) ..... 12
2-13-1. Выбор языка (операция, которую нужно будет сначала проделать) ..... 12
2-13-2. Наименования и функции клавиш пульта ..... 14
2-13-3. Основная работа ..... 15
3. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ШИТЬЕМ ..... 16
3-1. Прикрепление иглы ..... 16
3-2. Удаление/наладка шпульного колпачка ..... 16
3-3. Намотка нитки на катушку ..... 17
3-4. Продевание нитки в головной части машины ..... 19
3-5. Натяжение нитки ..... 20
3-5-1. Наладка натяжения нити №1 натяжения ..... 20
3-5-2. Регулировка натяжения нити (Активное натяжение) ..... 20
3-5-3. Регулировка натяжения нити в шпульке ..... 20
3-6. Прижимная лапка (Устройство активного прижима) ..... 21
3-6-1. Давление прижимной лапки ..... 21
3-6-2. Функция микроподъемника ..... 21
3-6-3. Изменение исходного значения давления прижимной лапки ..... 22
3-6-4. Ручной подъемник ..... 22
3-7. Наладка длины стежка ..... 23
3-8. Изменение скорости пошива ..... 23
3-9. Светодиодная переносная лампа ..... 24
3-10. Строчка с обратным продвижением материала ..... 24
3-11. Пользовательский переключатель ..... 25

3-12. Регулировка количество масла (разбрызгивание масла) в челноке....26
3-12-1. Регулировка количества масла в челноке....26
3-12-2. Как подтверждать количество масла (разбрызгивание масла)....27
3-12-3. Пример, показывающий соответствующее количество масла....27
3-13. Регулировка нитепритягивающей пружины и хода нитепритягивателя....28
4. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ....29
4-1. Объяснение экрана шитья (при выборе швейной фигуры)....29
4-2. Швейные фигуры....33
4-2-1. Конфигурация швейной фигуры....33
4-2-2. Перечень швейных фигур....34
4-2-3. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в начале)....36
4-2-4. Двойной стежок обратной подачи....41
4-2-5. Редактирование швейных фигур....42
4-2-6. Перечень функций шаблона....44
4-2-7. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в конце)....47
4-2-8. Функция обучения....48
4-2-9. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения....50
4-2-10. Регистрация новой швейной фигуры....51
4-2-11. Копирование рисунка....53
4-2-12. Функция сужения поиска....54
4-3. Функция счётчика....56
4-3-1. Отображение экрана шитья в режиме отображения счётчика....56
4-3-2. Типы счетчика....56
4-3-3. Как установить счетчик....57
4-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта....60
4-4. Упрощенная диаграмма отображения пульта....61
4-5. Перечень данных переключателя памяти....62
4-6. Перечень ошибок....67
4-7. Данных переключателя памяти....71
5. ГЛАВНЫЕ НОВЫЕ ФУНКЦИИ....73
5-1. Обрезка нити с коротким остатком нити....73
5-2. Регулировка высоты зубчатой рейки....76
5-3. Управление синхронизацией механизма подачи....77
5-4. Изменение местоположения механизма подачи....78
6. УХОД....79
6-1. Режим техобслуживания....79
6-2. Поддержание нужного количества масла в челноке....79
6-3. Чистка....80
6-4. Применение консистентной смазки....80
6-5. Нанесение смазки на нижней втулке игловодителя и втулке кронштейна прижима....81
6-6. Замена предохранителя....82
7. РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МАШИНЫ (ПРИЛОЖЕНИЕ)....83
7-1. Зависимость иглы от челнока....83
7-2. Наладка устройства прижима игольной нити....84
7-3. Наладка нитеобрезателя....87
7-3-1. О проверке синхронизации кулачка нитеобрезателя....87
7-3-2. Регулировка синхронизации кулачка нитеобрезателя....87
7-3-3. Проверка модуля ножа....88

7-3-4. Регулировка модуля ножа ..... 89
7-3-5. Регулировка скорости нитеобрезки ..... 90
7-4. Регулировка захвата ..... 91
7-4-1. Проверка стандартной регулировки ..... 91
7-4-2. Стандартная регулировка ..... 91
7-4-3. Стандартная регулировка (регулировка в позиции кромки) ..... 91
7-5. Функция обнаружения многослойного сегмента активного прижима ..... 92
7-5-1. Функция обнаружения многослойного сегмента ..... 92
7-5-2. Функция настройки числа стежков обнаружения "многослойного сегмента" ..... 94
7-6. Сигнал дефицита смазки ..... 95
7-6-1. Относительно сигнала нехватки смазки ..... 95
7-6-2. E221 Ошибка дефицита смазки ..... 95
7-6-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118 ..... 96
8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (ПРИМЕНЕНИЕ) ..... 97
8-1. Управление швейными фигурами ..... 97
8-1-1. Создание нового шаблона ..... 97
8-1-2. Копирование рисунка ..... 99
8-1-3. Удаление шаблона ..... 100
8-2. Подготовка сшивания многоугольной формы ..... 101
8-2-1. Редактирование швейного шаблона многоугольной формы ..... 101
8-2-2. Создание нового швейного шаблона многоугольной формы ..... 103
8-2-3. Настройка ступени, с которой начинается пошив многоугольной формы ..... 103
8-3. Фигура цикличного шитья ..... 104
8-3-1. Выбор шаблона цикличного шитья ..... 104
8-3-2. Редактирование данных цикличного шитья ..... 105
8-3-3. Создание нового цикличного шаблона ..... 106
8-3-4. Настройка ступени, с которой начинается шаблон цикличного шитья ..... 108
8-4. Пользовательский ..... 109
8-4-1. Выбор пользовательского шага ..... 109
8-4-2. Создание нового пользовательский шаг ..... 111
8-4-3. Функцию редактирования пользовательского шага ..... 114
8-4-4. Копирование/ удаление пользовательского шага ..... 115
8-5. Пользовательский ..... 116
8-5-1. Выбор пользовательской настройки плотной строчки ..... 116
8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки ..... 116
8-5-3. Функцию редактирования пользовательской настройки плотной строчки ..... 119
8-5-4. Копирование/ удаление пользовательской настройки плотной строчки ..... 120
8-6. Простая блокировка окна ..... 121
8-7. Информация о версии ..... 121
8-8. Регулировка яркости светодиодной панели ..... 122
8-9. Информационного ..... 123
8-9-1. Коммуникации данных ..... 123
8-9-2. USB ..... 126
8-9-3. Управление производством ..... 128
8-9-4. NFC ..... 131
8-10. Пользовательская настройка клавиш ..... 132
8-10-1. Назначаемые данные ..... 132
8-10-2. Как придать функцию клавише ..... 133

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## 1-1. Технические требования головки швейной машины

**DDL-9000C-F△ △- △B**

Способ смазывания торцевой пластины

| | |
|---|---|
| M | Полусухая |
| S | Микроколичественная смазка |

Спецификация шва

| | |
|---|---|
| S | Среднетяжелые материалы |
| H | Тяжелые материалы |

Спецификация зажима игольной нити

| | |
|---|---|
| N | C |
| 0 | Без |

| | DDL-9000CFMS | DDL-9000C-FSH |
|---|---|---|
| Макс. скорость (стандартное местоположение) | Длина стежка 0 до 4,00 : 5.000 ст/мин<br>Длина стежка 4,05 до 5,00 : 4.000 ст/мин | Длина стежка 0 до 4,00 : 4.500 ст/мин<br>Длина стежка 4,05 до 5,00 : 4.000 ст/мин |
| Длина стежка | 5 мм | |
| Регулировка давления прижимной лапки | Электронное управление | |
| Игла *1 | 1738 Nm65 до 110 (DB×1 #9 до 18)<br>134 Nm65 до 110 (DP×5 #9 до 18) | 1738 Nm125 до 160 (DB×1 #20 до 23)<br>134 Nm125 до 160 (DP×5 #20 до 23) |
| Смазочное масло | Масло JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 или масло JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 | |
| Электродвигатель | Серводвигатель переменного тока | |
| Контроль за горизонтальным продвижением | Электронное управление | |
| Контроль за подачей в вертикальном положении | Электронное управление | |
| Количество фигур | Швейная фигура ..... 99 фигур (для шитья многоугольных форм, может быть зарегистрировано целых 10 фигур.)<br>Фигура цикличного шитья ..... 9 фигур<br>Фигура пользовательского шага ..... 20 фигур<br>Фигура пользовательской настройки плотной строчки ..... 9 фигур | |
| Уровень | FMS ;<br>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении ($L_{pA}$ (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 81,5 дБ; (Включает $K_{pA}$ = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 5.000 ст/мин.<br>FSH ;<br>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении ($L_{pA}$ (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 77,5 дБ; (Включает $K_{pA}$ = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 4.500 ст/мин. | |

**• Скорость шитья будет меняться в зависимости от условий шитья. Предварительная установка скорости шитья во время отгрузки машины – 4.000 ст/мин.**

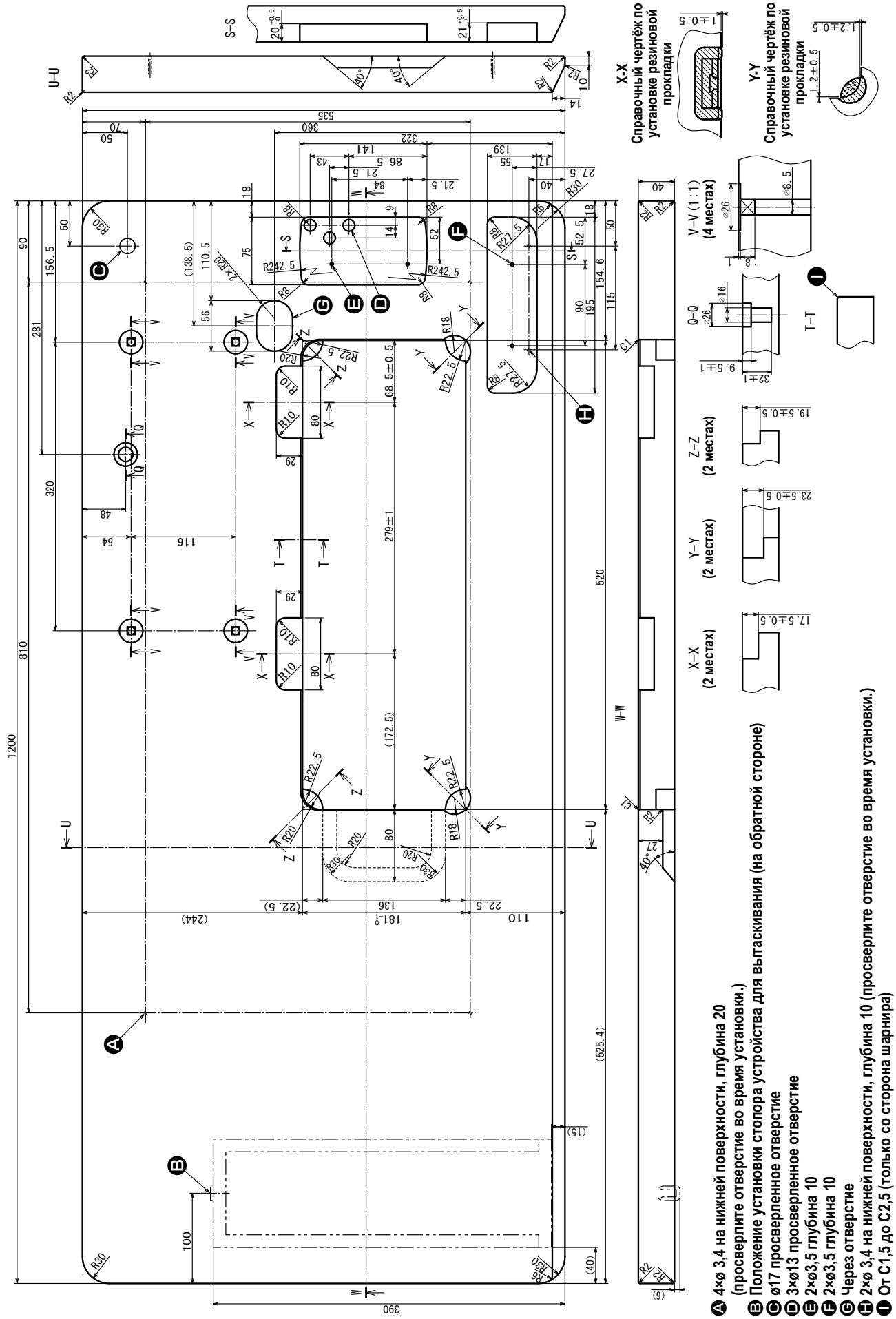
***1 : Игла устанавливается по назначению.**

## 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<br>Влажность : 90% или меньше |
| На входе | 350 ВА |

## 2. УСТАНОВКА

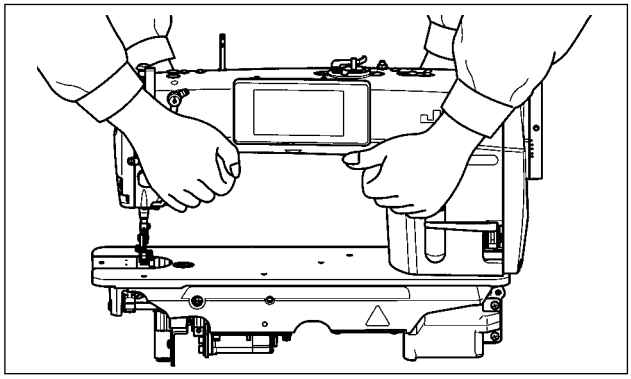
### 2-1. Чертеж стола




- Ⓐ 4×ø 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (просверлите отверстие во время установки.)
- Ⓑ Положение установки стопора устройства для вытаскивания (на обратной стороне)
- Ⓒ ø17 просверленное отверстие
- Ⓓ 3×ø13 просверленное отверстие
- Ⓔ 2×ø3,5 глубина 10
- Ⓕ 2×ø3,5 глубина 10
- Ⓖ Через отверстие
- Ⓗ 2×ø 3,4 на нижней поверхности, глубина 10 (просверлите отверстие во время установки.)
- Ⓘ От C1,5 до C2,5 (только со сторона шарнира)

## 2-2. Предостережения при установке швейной машины

Благодарим Вас за покупку промышленной швейной машины JUKI. Удостоверьтесь в выполнении пунктов 2-1 до 2-12 прежде, чем приступите к работе, чтобы без проблем использовать эту швейную машину.



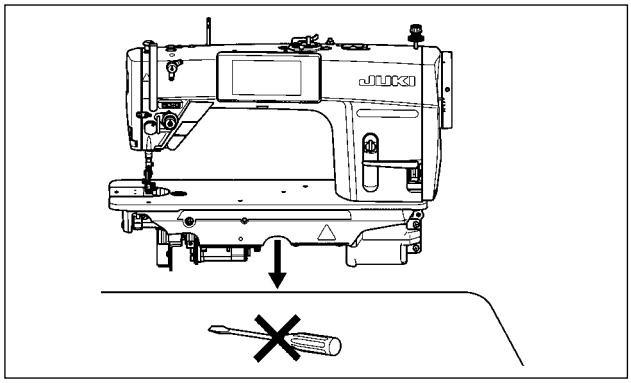
### 2-2-1. Как переносить швейную машину

Швейную машину должны переносить два человека, держа за корпус, как показано на рисунке.

Предостережение

**1. Никогда не держите шкив, так как он вращается.**

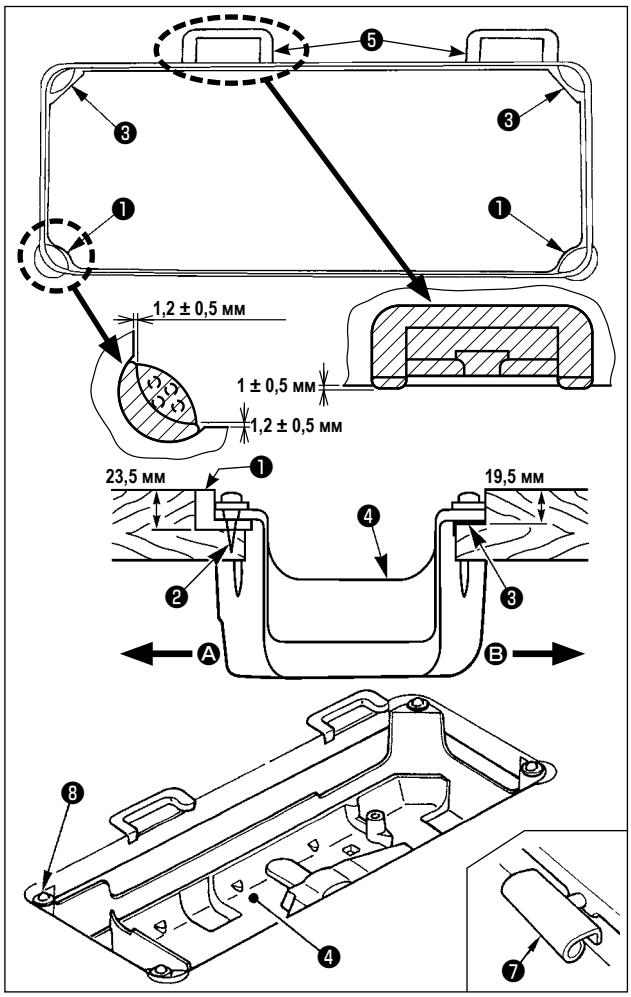
**2. Убедитесь, что швейную машину переносят два человека или более, так как швейная машина весит 40,5 кг или больше.**




### 2-2-2. Соблюдайте осторожность при установке швейной машины

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.

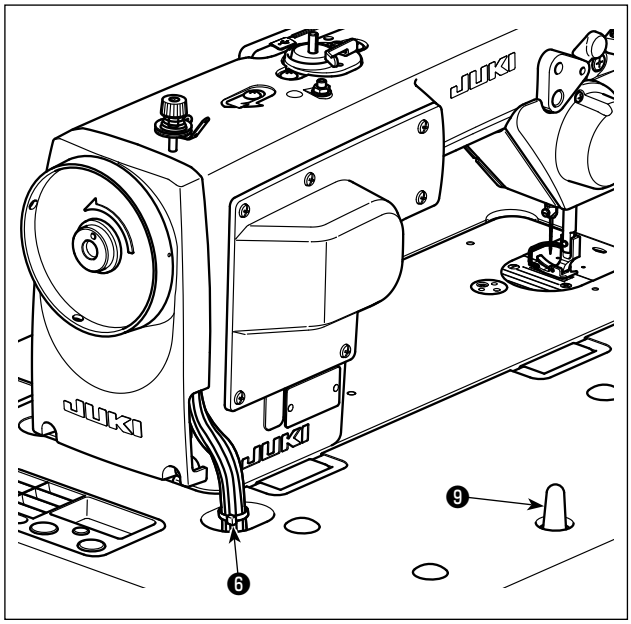
## 2-3. Установка




1) Нижний кожух ❹ должен опираться на четыре угла паза машинного стола. Установите резиновое шарнирное гнездо ❺ на столе и зафиксируйте его на столе с помощью гвоздей.
2) Закрепите две резиновые опоры ❶ на стороне Ⓐ (со стороны рабочего места), используя гвозди ❷, как показано выше. Закрепите две амортизирующие опоры ❸ на стороне Ⓑ (шарнирная сторона) используя клей на резиновой основе. Затем установите нижний кожух ❹ на установленных опорах.
3) Подгоните шарнир ❼ под отверстие в станине машины и головную часть швейной машины к резиновое шарнирное гнездо ❺ на столе размещением головной части машины на прокладках ❽ на четырех углах.

Предостережение

**Не держитесь за маховик.**



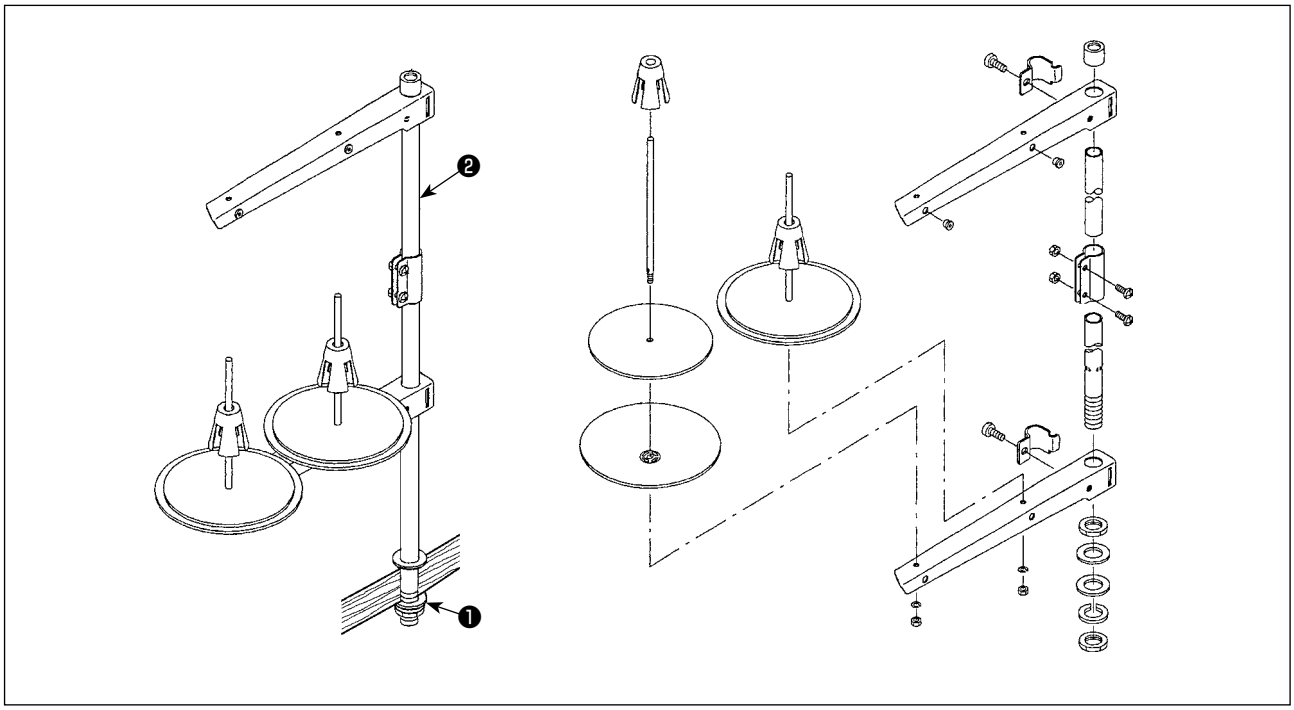

4) Надежно закрепите опорный стержень ❾ на столе, так чтобы она не ездила.

Предостережение

**Убедитесь, что установили опорный стержень ❾ головки швейной машины на столе машины так, чтобы его высота от поверхности стола была 63 до 68 мм. Для швейной машины, снабженной устройством AK, убедитесь, что установили опорный стержень ❾ на столе так, чтобы его высота от поверхности стола была 33 до 38 мм.**

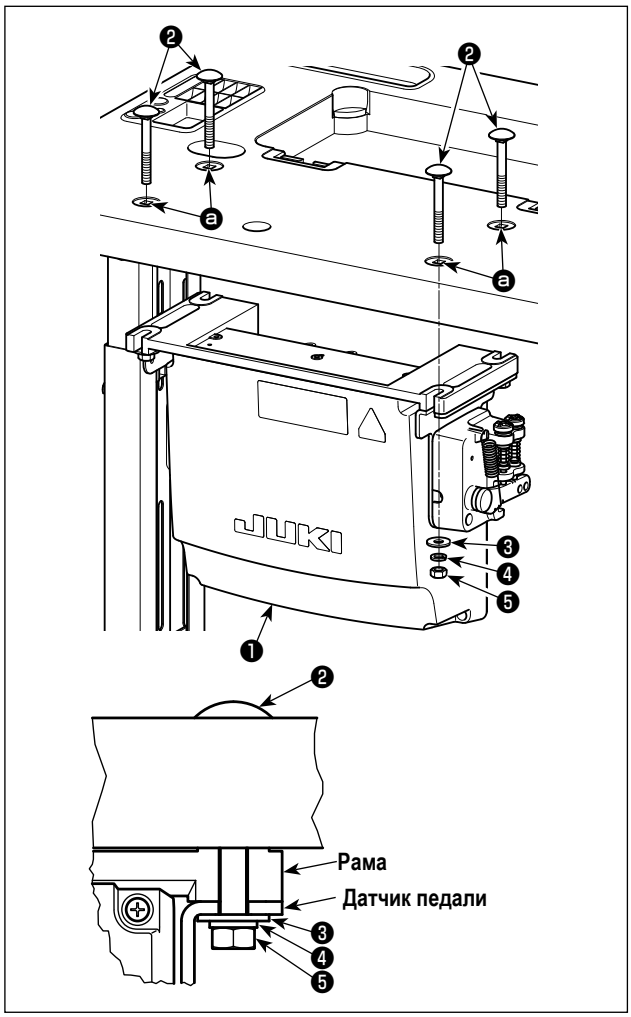
5) Закрепите бандажную ленту ❻ из принадлежностей машинной головки у основания кабеля.

## 2-4. Установка подставки для ниток



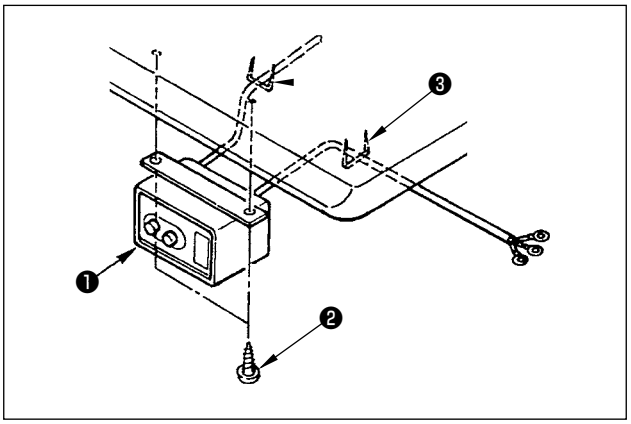

1) Соберите блок подставки для ниток и вставьте его в отверстие в столе швейной машины.
2) Затяните гайку ❶.
3) Для того, чтобы наладить электропроводку, проведите шнур питания через шток опоры катушки ❷.

## 2-5. Установка распределительного ящика




Установите блок управления ❶ на столе с использованием четырёх отверстий в столе ⓐ. Закрепите блок управления четырьмя болтами ❷, четырьмя простыми шайбами ❸, четырьмя пружинными шайбами ❹ и четырьмя шестигранными гайками ❺, поставляемыми с блоком управления. При этом вставьте гайку и шайбу, которые поставляются вместе с узлом в качестве принадлежностей, как показано на рисунке, так чтобы блок управления был надежно закреплен.

## 2-6. Соединение провода силового переключателя



### 2-6-1. Монтаж переключателя питания

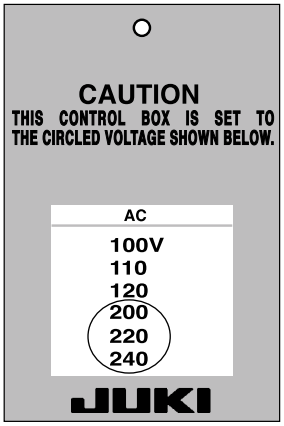
Закрепите переключатель питания ❶ под столом машины шурупами ❷.

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

### 2-6-2. Подсоединение силового кабеля

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

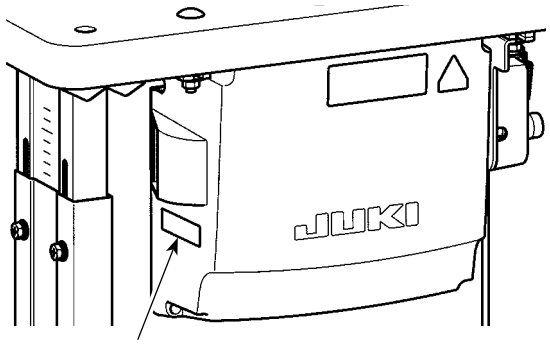
**Указательная наклейка электропитания**




**(Например : В случае 200В)**

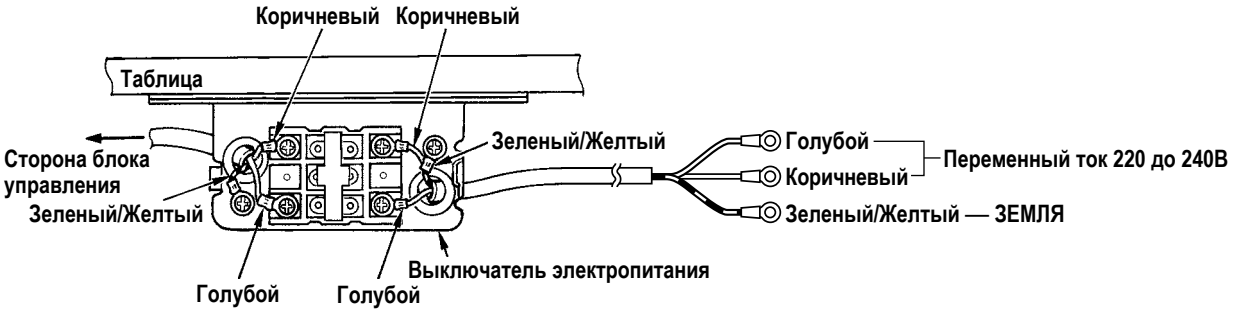
**Предостережение**

**Никогда не используйте машину, если технические требования напряжения, описанные на наклейке индикатора питания, не удовлетворяются.**



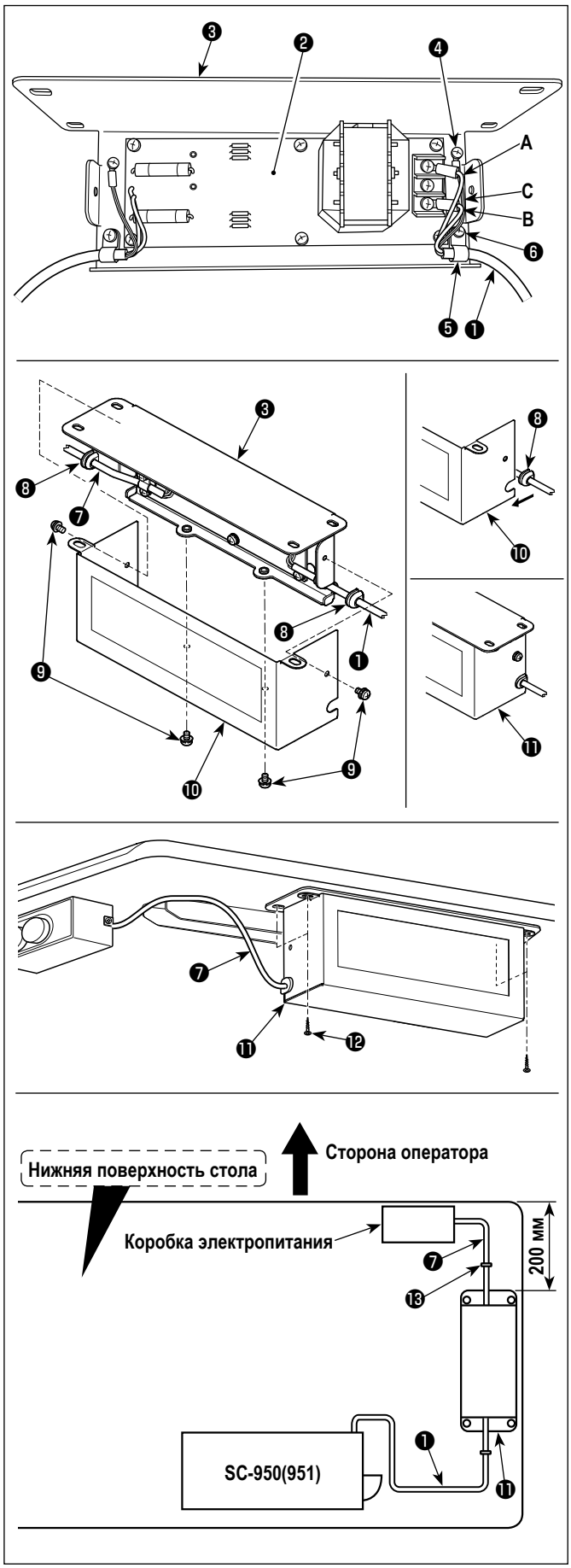

**Табличка с техническими данными**

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



### 2-6-3. Установка реакторной коробки

*** Электроблок для моделей стран EC поставляется со швейной машиной.**



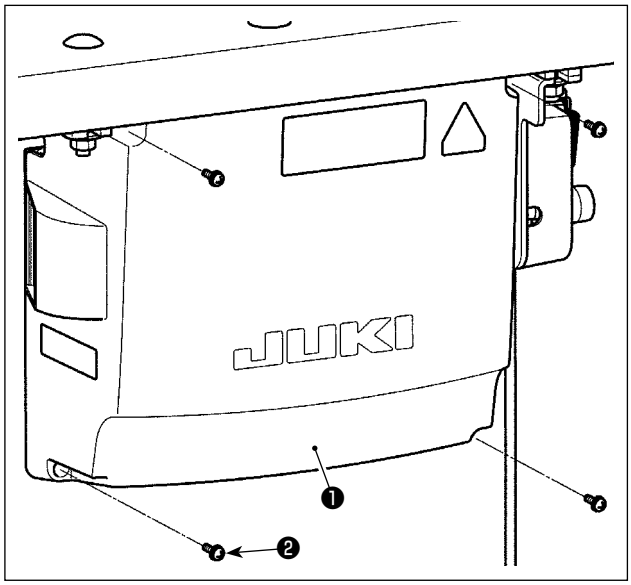

1) Подсоедините клеммы шнура электропитания ❶ из SC-950(951) к комплекту печатных плат ❷ реакторной коробки и к монтажной пластине реакторной коробки ❸.
   Подсоедините коричневый провод **A** к первому разъему и синий провод **B** к третьему разъему соответственно от верха клеммной колодки на наборе 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-950(951). 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) Установите реакторную коробку ⓫ на основании для стола четырьмя дополнительными шурупами ⓬ в положении, которое будет находиться приблизительно на расстоянии в 200 мм от передней части основания для стола.
   Наладьте установочное положение согласно размеру основания для стола так, чтобы реакторная коробка не выступала от края основания для стола.
6) Прикрепите провода ввода/вывода ❶ и ❼ реакторной коробки ⓫ на основании для стола, используя дополнительную скобу для шнура ⓭.
   При этом позаботьтесь, чтобы провода входа/выхода не пересекались.

## 2-7. 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.**

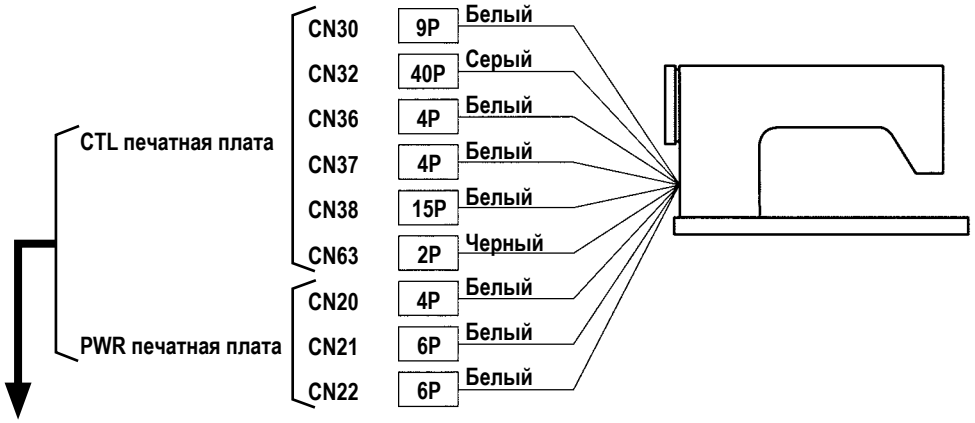



1) Открутите четыре установочных винта ❷ крышки блока управления ❶. Снимите крышку блока управления ❶.
2) Соедините шнуры с соответствующими разъемами на CTL печатной плате, PWR печатной плате. (Рис. 1)

Предостережение

**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) Закрепите заземляющий провод ❹ в положении Ⓐ блока управления винтом. (Рис. 2)



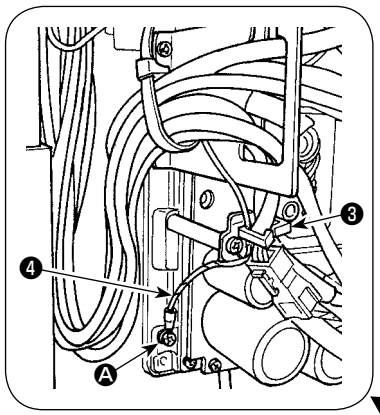




Рис. 2

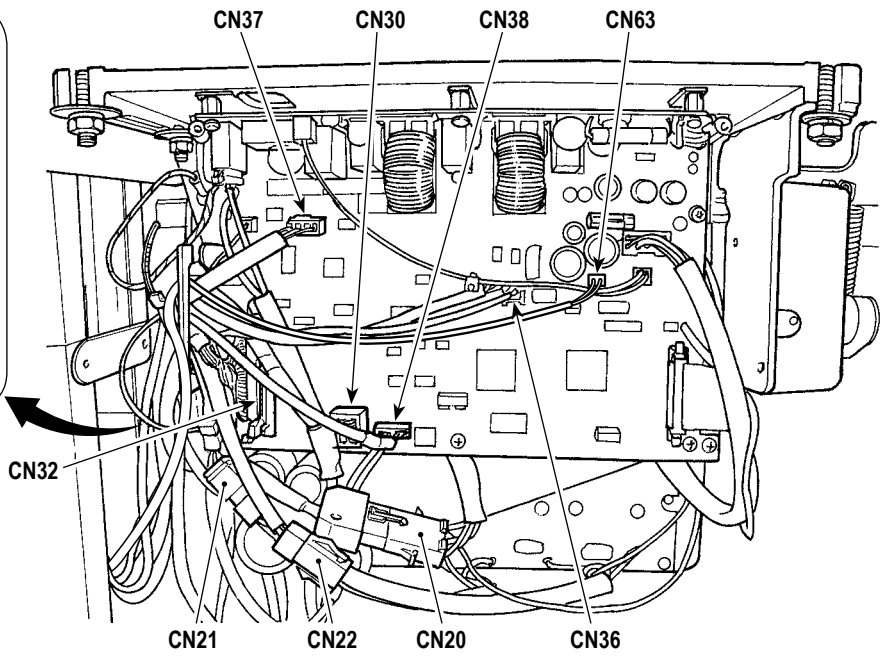
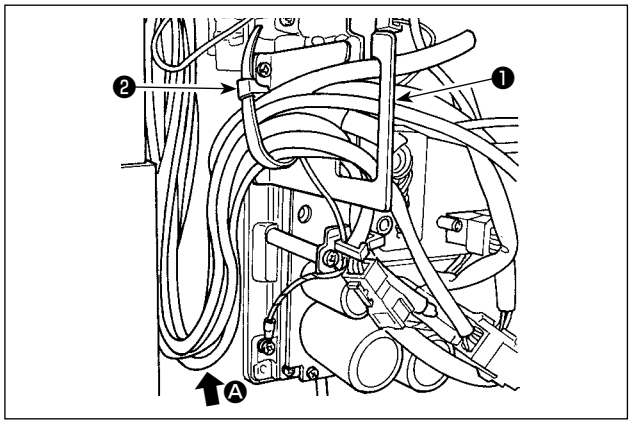



Рис. 1

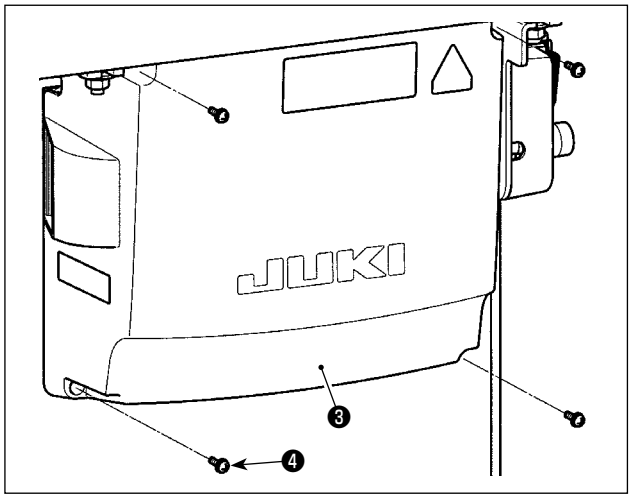
## 2-8. Работа с проводами

**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.**




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.

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

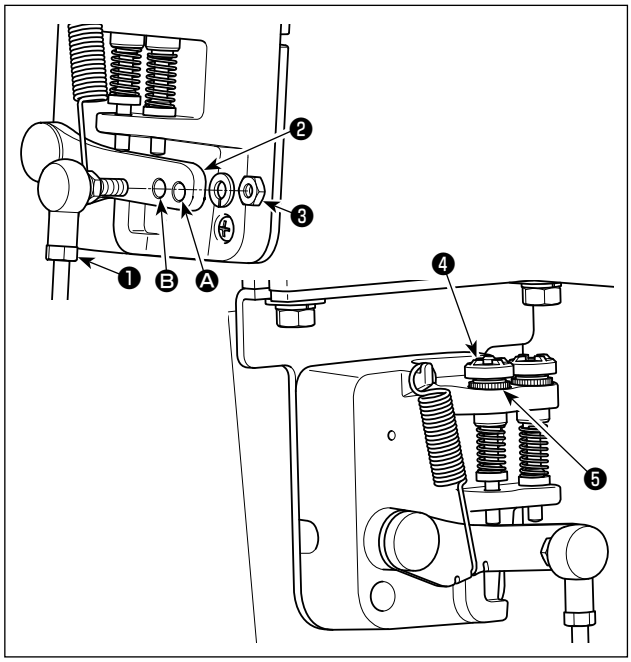



3) Установите крышку блока управления ❸ с помощью четырех установочных винтов ❹.

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

## 2-9. Установка соединительного штока

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

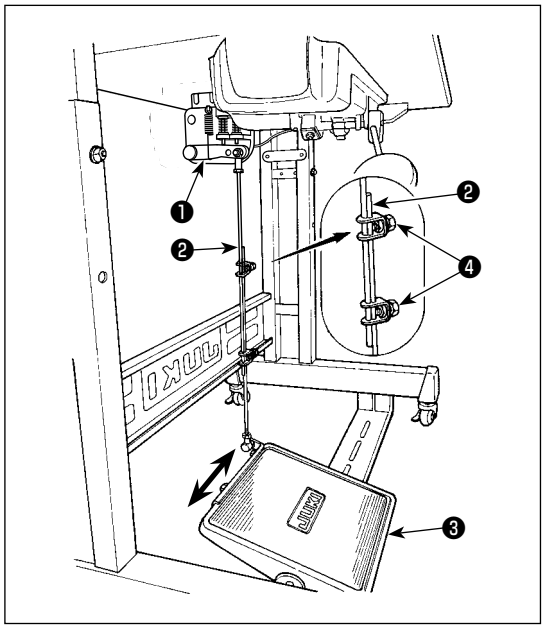



1) Прикрепите соединительный шток ❶ к установочному отверстию Ⓑ рычага педали ❷ с помощью гайки ❸.
2) Прикрепление соединительного штока ❶ к установочному отверстию Ⓐ удлинит нажимной ход педали, и использование педали при средней скорости будет легче.
3) Давление увеличивается, когда Вы поворачиваете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

Предостережение
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.**

## 2-10. Регулировка педали

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**



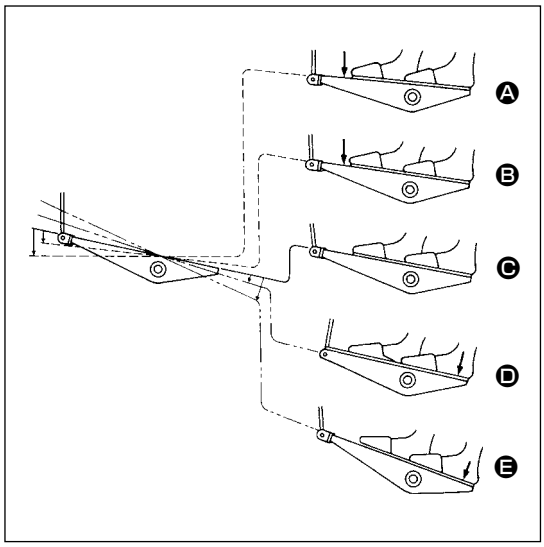

### 2-10-1. Установка соединительного штока

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

### 2-10-2. 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.

## 2-11. Ножное управление




**Педаль используется следующими четырьмя способами :**

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) Швейная машина обрезает нитку, когда Вы полностью нажимаете на заднюю часть педали. Ⓔ

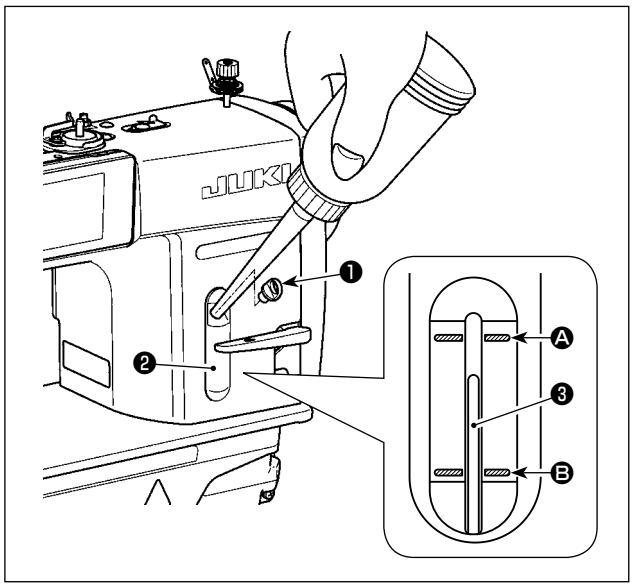
* Когда используется автоматический подъемник (устройство AK), еще один рабочий выключатель устанавливается между выключателем швейной машины и выключателем обрезки ниток.
Прижимная лапка поднимается, когда Вы слегка нажимаете на заднюю часть педали Ⓓ, и если Вы в дальнейшем нажимаете на заднюю часть, происходит обрезка нитки.
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.

## 2-12. 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.**




Перед работой на швейной машине наполните маслом масляный резервуар для смазки челнока.

1) Снимите колпачок смазочного отверстия ❶ и наполните масляный резервуар маслом JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (каталожный номер : MDFRX1600C0) или маслом JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 (каталожный номер : 40102087) с помощью масленки, поставляемой с машиной.
2) Заполняйте масляный резервуар до тех пор, пока верхний конец стержня индикации количества масла ❸ не установится между верхней Ⓐ и нижней Ⓑ выгравированными линейными отметками окна индикации количества масла ❷.
   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 ❸, оказывается ниже Ⓑ выгравированной мерной линии уровня масла в индикаторном окне ❷.

Предостережение

**1. Перед работой на новой швейной машине или на машине, которой долго не пользовались, установите носик на 2.000 ст/мин или менее.**
**2. Для смазки челнока покупайте масло JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (каталожный номер : MDFRX1600C0) или маслом JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 (каталожный номер : 40102087).**
**3. Убедитесь в том, что смазка производится чистым маслом**
**4. Не работайте на машине при снятом колпачке смазочного отверстия ❶. Никогда не удаляйте колпачок ❶ из масляного впуска кроме случав промасливания. Кроме того, заботьтесь, чтобы не потерять его.**

## 2-13. Как использовать пульт управления (Основное объяснение)

### 2-13-1. 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

**Знайте, что игловодитель перемещается автоматически. Игловодитель может также установиться так, что он не будет перемещаться автоматически. Обратитесь к "4-5. Перечень данных переключателя памяти" стр. 62 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 .

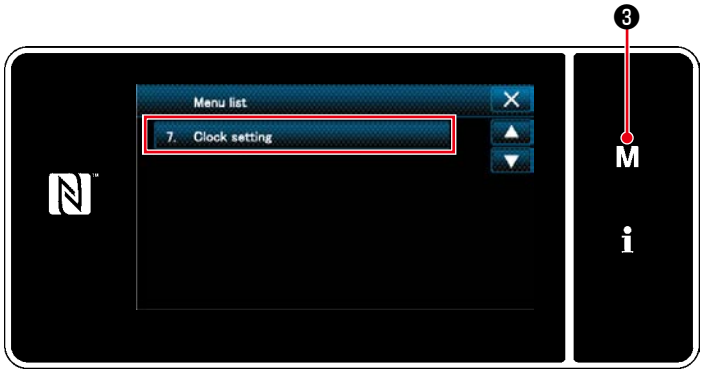
Затем нажмите ❷ .

Это завершит ввод языка, который будет отображаться на пульте.

Язык, который будет отображаться на пульте управления, может быть изменен при помощи переключателя памяти U406.

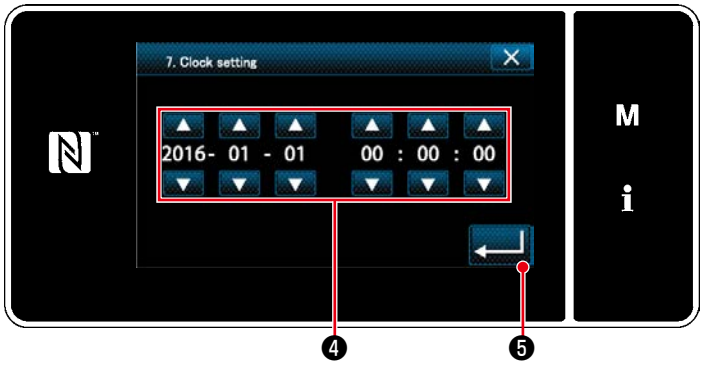
Обратитесь к **"4-5. Перечень данных переключателя памяти" стр. 62** для подробностей.

### ③ Настройка часов




<Экран настройки режима>

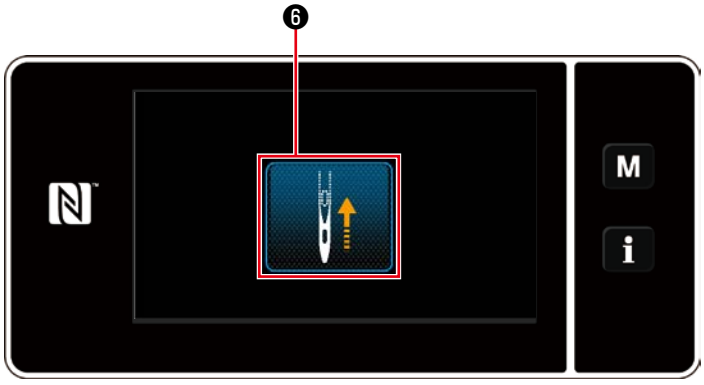
1. Нажмите M ❸ .
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2. Выберите "7. Clock setting (Настройка часов)".
   На экране появится "Clock setting screen (Окно настройки часов)".




<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.

### ④ Восстановление исходной точки




<Окно возврата в исходное положение>

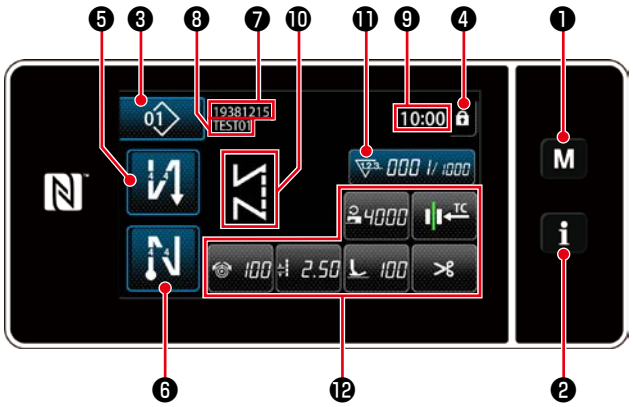
Нажмите ❶ , чтобы привести игловодитель возврата в исходную позицию в его верхнем положении.

* 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.

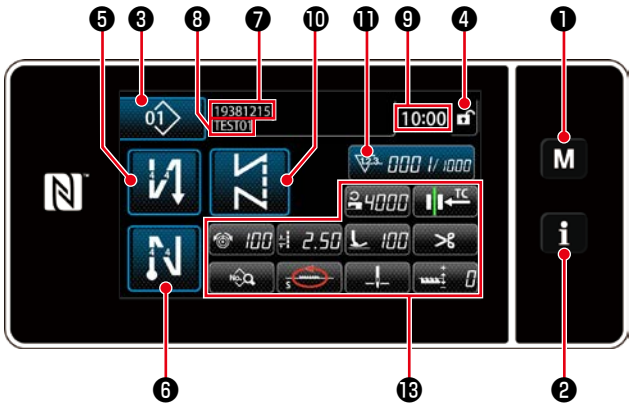
## 2-13-2. Наименования и функции клавиш пульта

* 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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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, нажмите кнопку номера швейной фигуры ❸ .

Выберите швейную фигуру, которую Вы хотите использовать. Затем нажмите , чтобы подтвердить Ваш выбор.

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 .

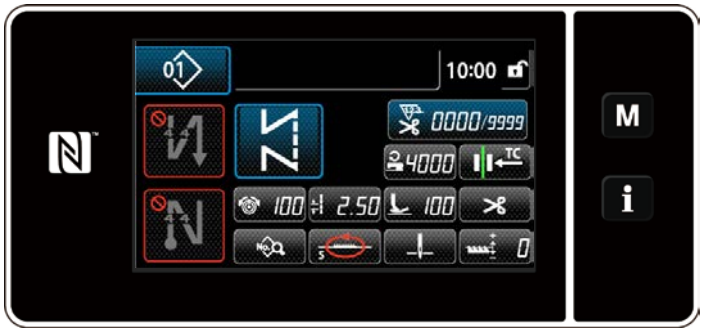
## 2-13-3. Основная работа

### ① Включение электропитания

Когда Вы включаете электропитание, на экран выводится окно приветствия.

### ② Выбор швейной фигуры

<Экран шитья (Режим оператора)>

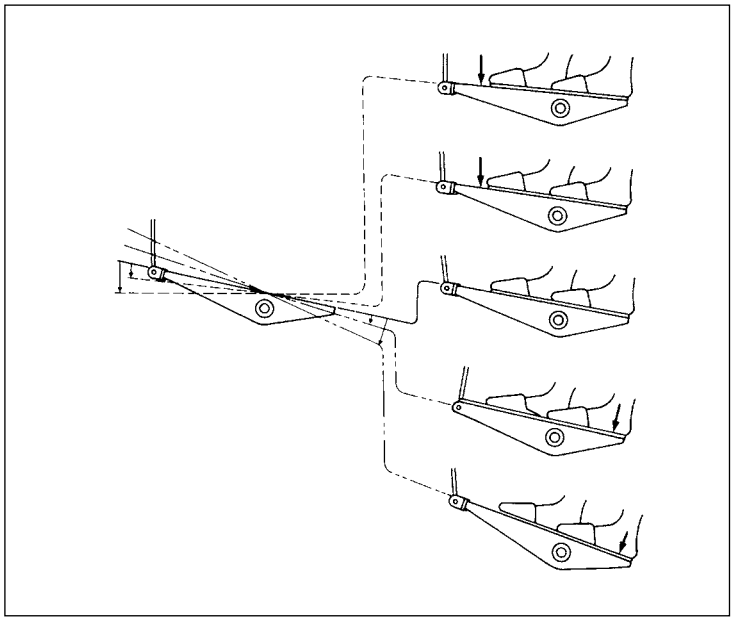



<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

На экран выводится окно шитья.

- Выберите швейную фигуру.
  Обратитесь к **"4-2. Швейные фигуры" стр. 33** за подробностями.
- Определите настройки, назначенные каждой функции, согласно **"8-10. Пользовательская настройка клавиш" стр. 132**.
- Установите функции для выбранной швейной фигуры.
  Обратитесь к **"4-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 42** и **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44** за подробностями.

### ③ Запуск шитья

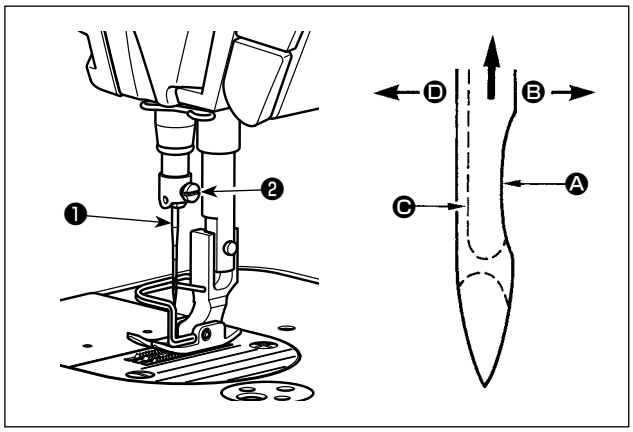


Когда Вы отжимаете педаль, швейная машина начинает шить.
Обратитесь к **"2-11. Ножное управление" стр. 10**.

## 3. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ШИТЬЕМ

### 3-1. Прикрепление иглы

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**



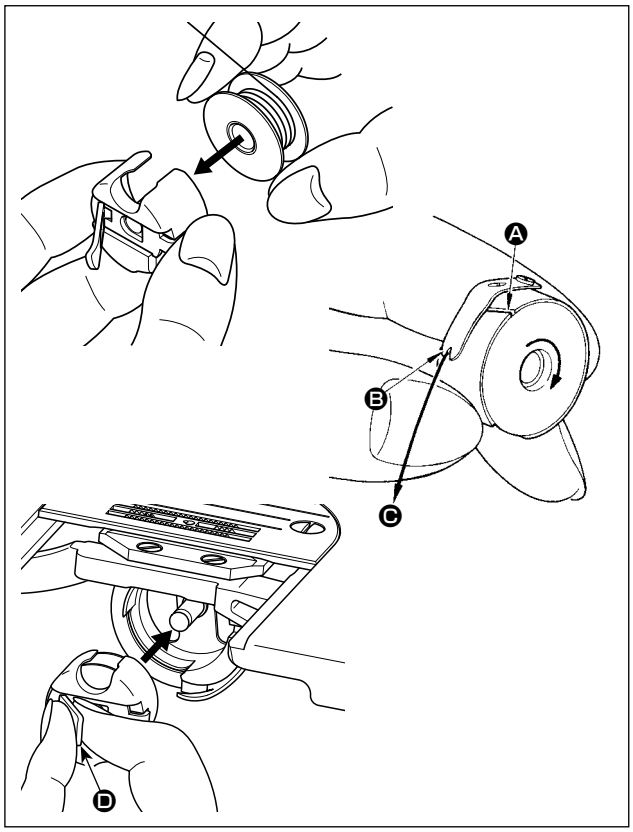

Используйте для машины иглу по назначению. Используйте иглу в соответствии с толщиной ткани и видом материала.

1) Поворачивайте маховик до тех пор, пока игольница не достигает самой высокой точки своего хода.
2) Ослабьте винт ❷ и держите иглу ❶, направив ее зубчатую часть Ⓐ строго направо в направлении Ⓑ.
3) Вставляйте иглу полностью в отверстие в игольнице в направлении, указанном стрелкой, пока не достигните конца отверстия.
4) Надежно затяните винт ❷.
5) Убедитесь, что длинный желобок Ⓒ иглы, смотрит строго налево в направлении Ⓓ.

Предостережение
**Когда используются полиэфирные нити, если зубчатая часть иглы наклонена к рабочему месту, нитяная петля становится неустойчивой. В результате может образоваться нитяная заусеница или произойти обрыв нитки. Чтобы не допускать этого, эффективно прикрепить иглу с ее зубчатой частью, немного наклоненной к тыльной стороне.**

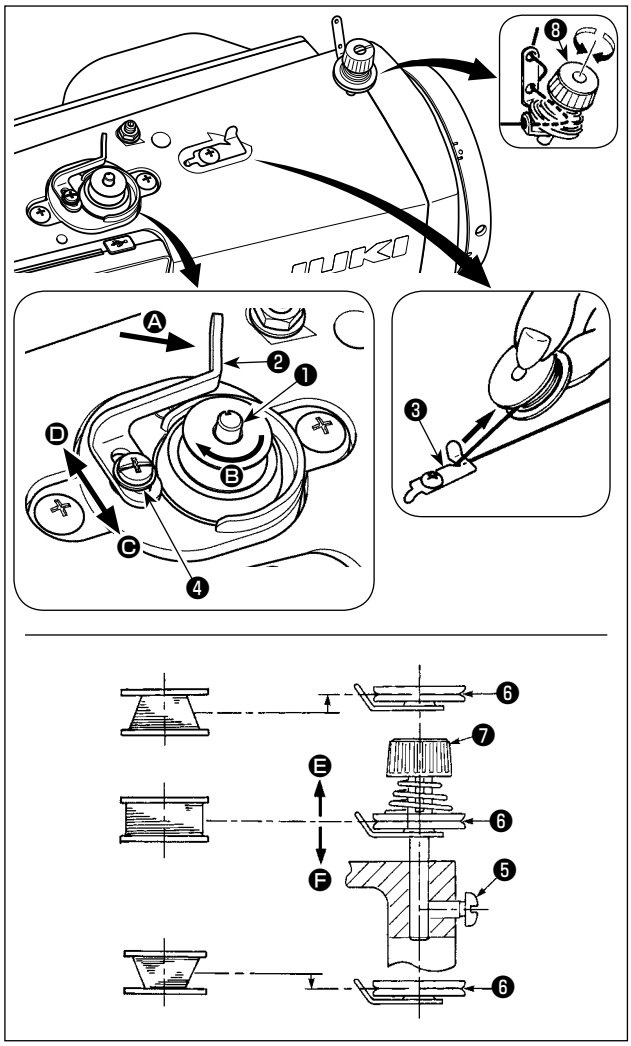
### 3-2. Удаление/наладка шпульного колпачка

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




1) Поверните маховик, чтобы поднять иглу над игольной пластиной.
2) Установите катушку в шпульный колпачок так, чтобы направление намотки нитки было по часовой стрелке.
3) Пропустите нитку через разрез для нитки Ⓐ шпульного колпачка и натяните нитку в направлении Ⓒ. При этом нитка пройдет под пружиной растяжения и выйдет из паза Ⓑ.
4) Убедитесь, что катушка вращается в направлении стрелки при натяжении нитки.
5) Защемив пальцами защелку Ⓓ шпульного колпачка, наладьте шпульный колпачок в челноке.

### 3-3. Намотка нитки на катушку




1) Вставьте катушку в шпиндель устройства для намотки катушки ❶ глубоко до упора.
2) Пропустите катушечную нитку, вытянутую из шпульки, расположенной на правой части подставки для ниток, в последовательности, показанной на рисунке слева. Затем несколько раз намотайте по часовой стрелке на катушку конец катушечной нитки. (В случае с алюминиевой катушкой, намотав по часовой стрелке конец катушечной нитки, отмотайте против часовой стрелки катушечную нитку несколько раз так, чтобы она легко отматывалась).
3) Нажмите защелку устройства для рычаг намотки ❷ в направлении Ⓐ и запустите швейную машину. Катушка вращается в направлении Ⓑ, и катушечная нитка будет перематываться. Шпиндель устройства для намотки катушки ❶ автоматически остановится, как только перемотка закончится.
4) Снимите катушку и отрежьте катушечную нитку режущим стопором нитки ❸.
5) Для регулировки толщины намотки нити на шпульке ослабьте установочный винт ❹ и переместите рычаг намотки ❷ в направлении Ⓒ или Ⓓ. Затем затяните установочный винт ❹.
   В направлении Ⓒ : Уменьшение
   В направлении Ⓓ : Увеличение
6) В случае неравномерной намотки нити на шпульку снимите маховик, ослабьте винт ❺ и подрегулируйте уровень натяжения нити шпульки ❽.
   • В норме центр шпульки находится на одной высоте с центром диска натяжения нити ❻.
   • Сдвиньте диск натяжения нити ❻ в направлении Ⓔ при излишнем количестве витков в нижней части шпульки и в направлении Ⓕ - при излишнем количестве витков в верхней части шпульки.
   После регулировки затяните винт ❺.
7) Чтобы регулировать натяжение устройства для намотки катушки, поверните нитенатяжную гайку ❼.

**1. При намотке катушечной нитки, запустите намотку в состоянии, при котором нитка между катушкой и нитенатяжным диском ❻ натянута.**
**2. При намотке, когда катушечная нитка находится в состоянии, при котором шитье не производится, перетащите игольную нитку от линии движения нитки нитепритягивателя и снимите катушку с челнока.**
**3. 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.**

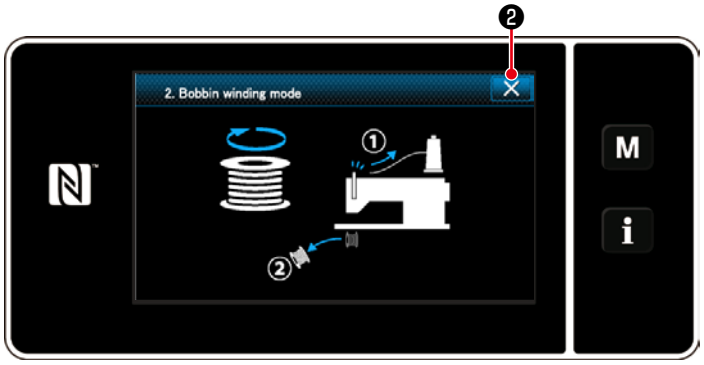
**[Режим катушечной намотки]**

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)".



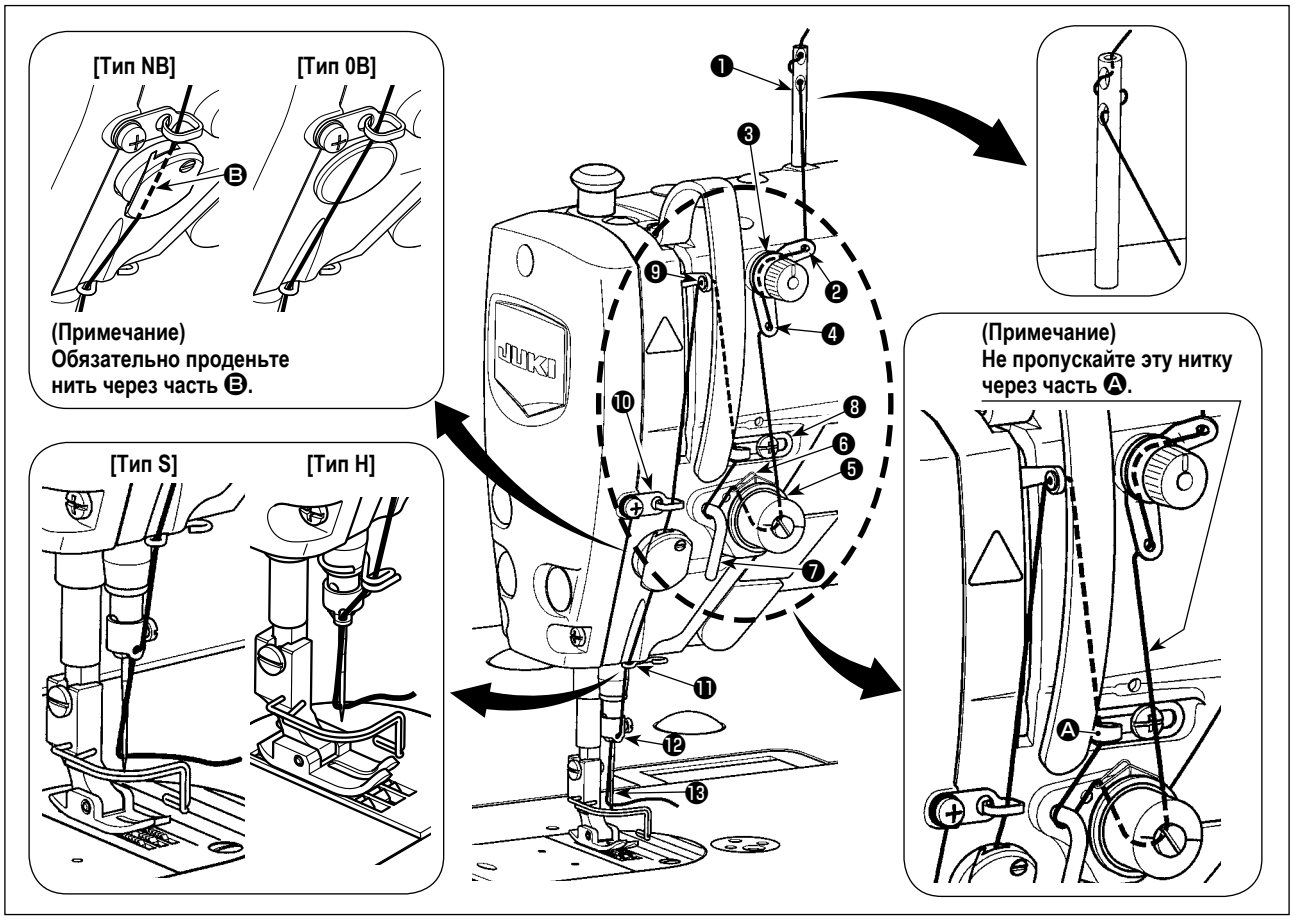

3) Режим швейной машины переключается на "Bobbin winding mode (Режим катушечной намотки)".
Швейная машина работает с прижимной лапкой поднятой вверх, когда педаль нажата. В этом состоянии катушка может наматываться. Швейная машина работает, только если педаль нажата.
Когда ✕ ❷ нажата, швейная машина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

Предостережение

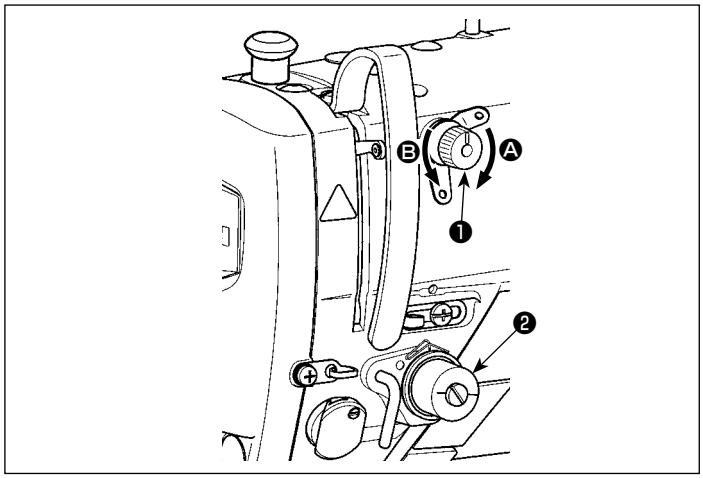
1. **При намотке катушечной нитки, запустите намотку в состоянии, при котором нитка между катушкой и нитенатяжным диском ❻ натянута.**
2. **Перетащите игольную нитку от линии движения нитки нитепритягивателя и снимите катушку с челнока.**
3. **Существует возможность того, что нитка, вытянутая от подставки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

### 3-4. Продевание нитки в головной части машины

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**

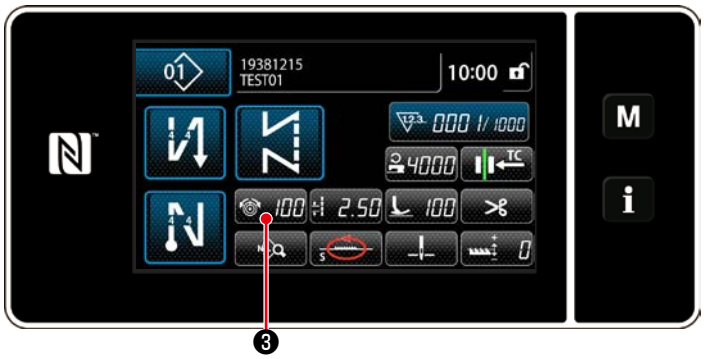


## 3-5. Натяжение нитки




### 3-5-1. Наладка натяжения нити №1 натяжения

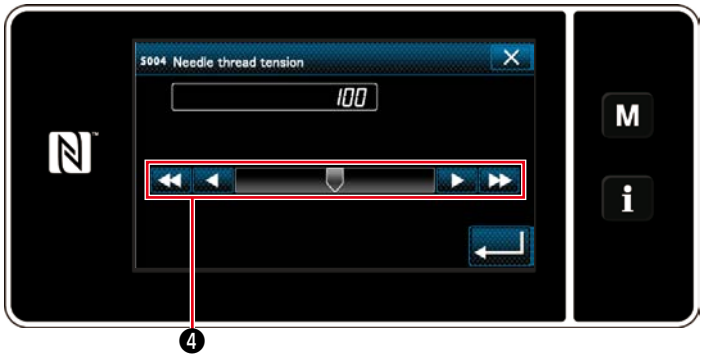
1) Поверните гайку натяжения нити № 1 ❶ по часовой стрелке (в направлении Ⓐ), чтобы уменьшить длину нити, оставшуюся на игле после обрезки нити, или против часовой стрелки, (в направлении Ⓑ), чтобы увеличить длину нити.




### 3-5-2. Регулировка натяжения нити (Активное натяжение)

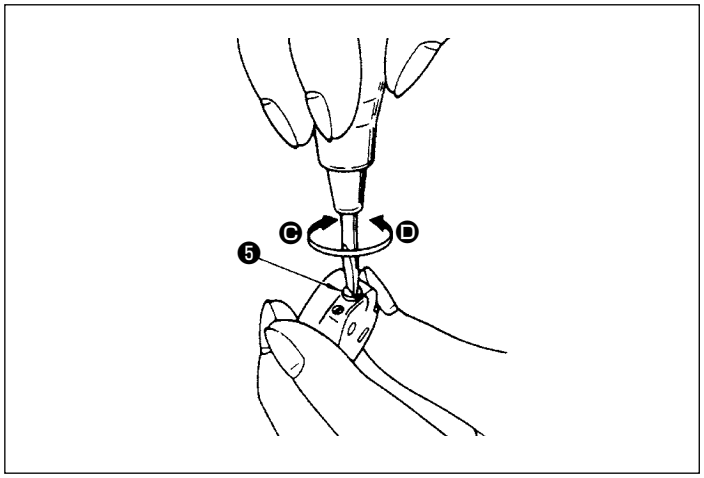
Активное натяжение ❷ позволяет устанавливать натяжение игольной нити на пульте управления в зависимости от каждого условия шитья. Кроме того, данные могут храниться в памяти.

1) Нажмите ❸, чтобы отобразить экран ввода данных натяжения игольной нити. (Числовое значение, отображенное на окне, является текущим значением натяжения игольной нити.)




2) Замените иглу натяжение нити по желанию нажатием ❹.
3) Есть диапазон установок от 0 до 200.
   При увеличении значения установки, натяжение повышается.

* Когда заданное значение 60 во время стандартной поставки, установленное натяжение нити 0,59 Н (нитка из волокон № 60). (Ссылка)
(Когда натяжитель нити № 1 ослаблен.)



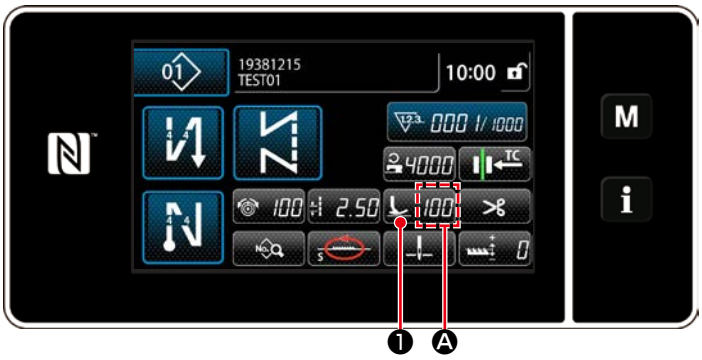

### 3-5-3. Регулировка натяжения нити в шпульке

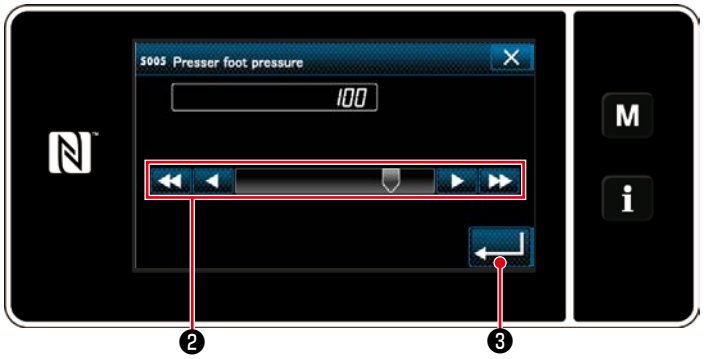
1) Поверните винт натяжения нити ❺ по часовой стрелке (в направлении Ⓒ), чтобы увеличить, - или против часовой стрелки, (в направлении Ⓓ), чтобы уменьшить натяжение нити в шпульке.

## 3-6. 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.**

Предостережение
**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.**




| Значение ввода на пульте | Давление прижимной лапки (Ссылка) | |
|---|---|---|
| | Тип S | Тип H |
| 0 | Прибл. 10 Н (1 кг) | Прибл. 30 Н (3 кг) |
| 100 (Заводская установка при отгрузке) | Прибл. 40 Н (4 кг) | Прибл. 60 Н (6 кг) |

### 3-6-1. 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 -350 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.

Предостережение
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.**

### 3-6-2. Функция микроподъемника

Пошив с подъёмом прижимной лапки на очень небольшую величину запускается вводом отрицательной величины на пульте управления. Функция микроподъемника помогает уменьшить проскальзывание и повреждение материала в случае пошива ворсистой ткани, такой как бархат.

* 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) | |
|---|---|---|---|
| | | Тип S | Тип H |
| 0 | 0 мм | Прибл. 10 Н (1 кг) | Прибл. 30 Н (3 кг) |
| -350 | Прибл. 4 мм | | |

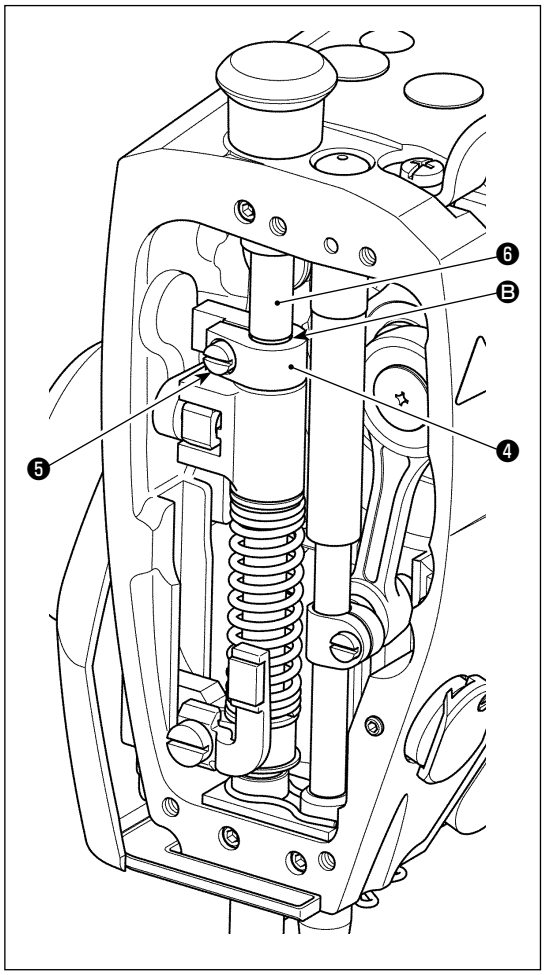
***1 Высота прижимной лапки 0 мм означают состояние, когда пята прижимной лапки входит в контакт с верхней поверхностью игольной пластины.**
***2 Давление прижимной лапки становится постоянным, вводя отрицательную величину на пульте управления.**
***3 Давление прижимной лапки отличается, когда заменена прижимная лапка или игольная пластина.**
***4 Диапазон значений ввода на пульте от -350 до 200.**

Предостережение
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.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**

### 3-6-3. Изменение исходного значения давления прижимной лапки

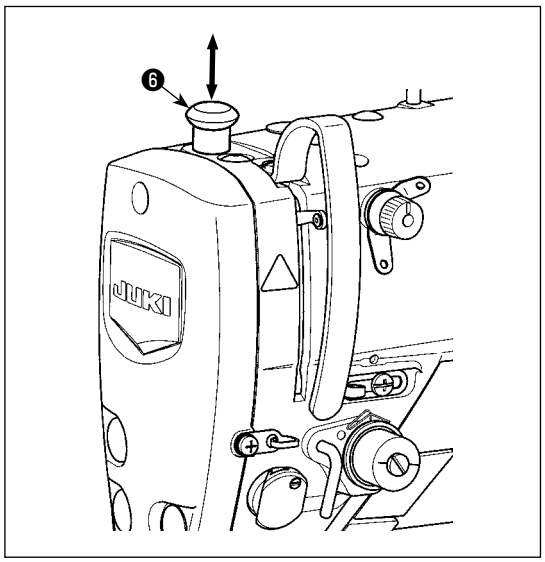
Если Вы хотите изменить исходное значение давления прижимной лапки, возможно будет изменить начальное давление прижимной лапки через изменение положение монтажа консоли положения кронштейна прижима (верхний) ❹.
Выполните регулировку в зависимости от процесса шитья по мере необходимости.




**[Как наладить]**

1) Отключите электропитание от швейной машины.
2) Отсоедините торцевую пластину.
3) Ослабьте зажимной винт консоли положения кронштейна прижима (верхней) ❺. Наладьте вертикальное положение консоли положения кронштейна прижима (верхней) ❹ с использованием, линию отметки Ⓑ на кронштейне прижима ❻ в качестве справки.
   * Настройте ориентацию консоли положения кронштейна прижима (верхней) ❹ так, чтобы она была параллельной с торцевой пластиной.
4) После завершения регулировки, затяните консоль положениякронштейна прижима (верхней) ❺ и присоедините торцевую пластину.

| Положение консоли позиционирования кронштейна прижима (верхней) ❹ относительно линии отметки Ⓑ на кронштейне прижима ❻ | Давление прижимной лапки (Ссылка) | |
|---|---|---|
| | Тип S | Тип H |
| Выше на 4 мм | | Прибл. 0 H (0 кг) |
| Выше на 1 мм | Прибл. 0 H (0 кг) | |
| 0 (прямо ниже линии отметки) (Заводская установка при отгрузке) | Прибл. 10 H (1 кг) | Прибл. 30 H (3 кг) |
| Ниже на 1 мм | Прибл. 20 H (2 кг) | Прибл. 40 H (4 кг) |



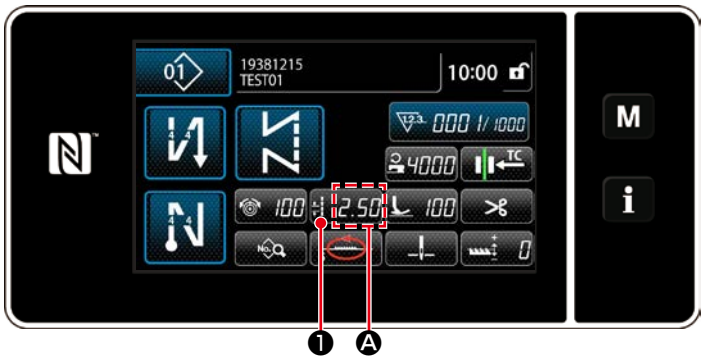

### 3-6-4. Ручной подъемник

Прижимная лапка может быть поднята/ опущена вручную путем перемещения колпачка кронштейна прижима ❻ вверх и вниз, в то время как электропитание к швейной машине будет находиться в выключенном состоянии.
Используйте эту функцию ручного подъёма при замене ограничителя или регулировки области входа иглы.

## 3-7. Наладка длины стежка

Предостережение

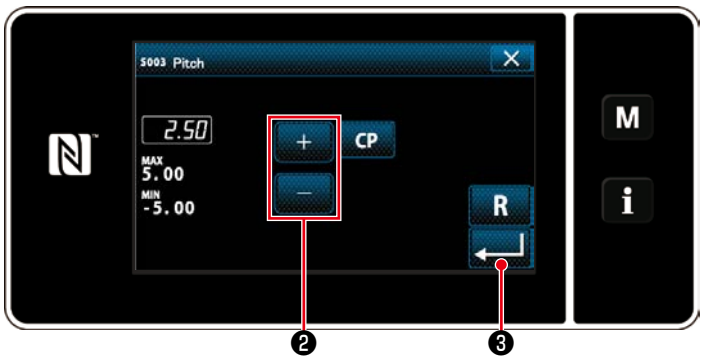
1. **Может так случиться, что величина подачи пульта управления и фактический шаг шитья будут отличаться друг от друга во время использования не в стандартных условиях, указанных при поставке, или по причине используемого материала. Произведите компенсацию шага в соответствии со швейным изделием.**
2. **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 : 2,50 мм)

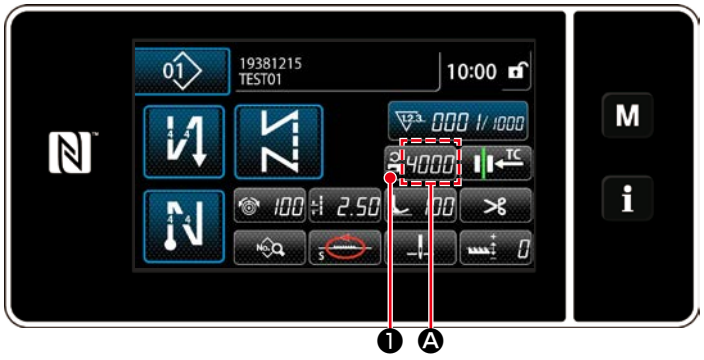
**[Как наладить]**

1) Отобразите окно ввода данных стежка нажатием 2.50❶.




2) Отображенное значение изменяется нажатием + – ❷. (В приращениях 0,05 мм ; Диапазон ввода : от -5.00 до 5,00)
3) Подтвердите ввод нажатием ↵ ❸. Затем на экран выведется окно шитья.

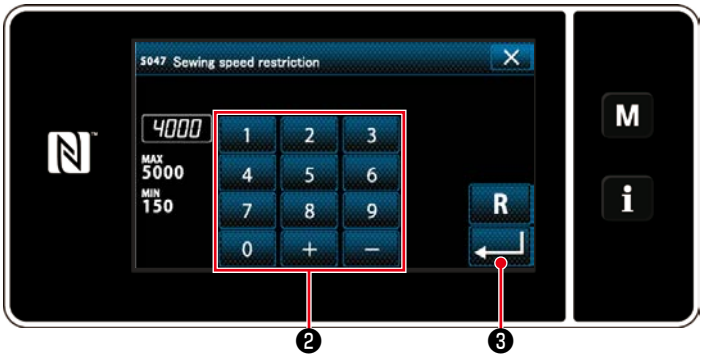
## 3-8. Изменение скорости пошива




Скорость пошива отображается на пульте в сегменте Ⓐ. (Пример отображения : 4.000 ст/мин)

**[Как изменить]**

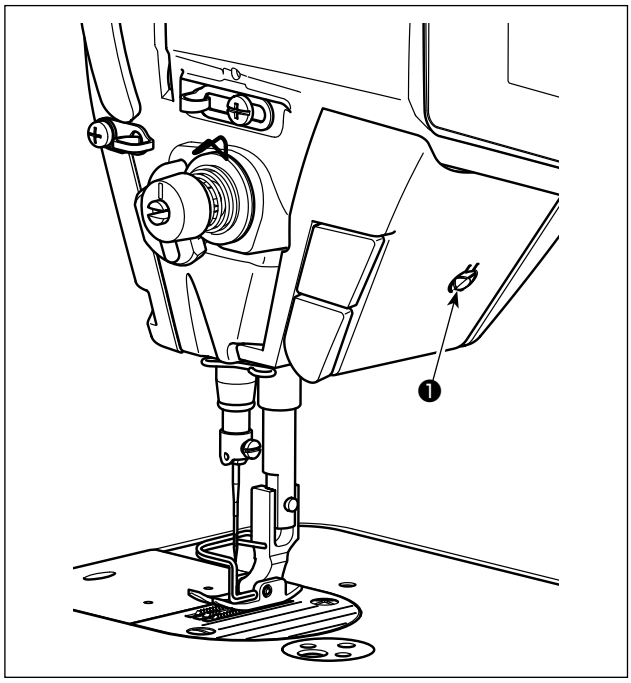
1) Отобразите окно ввода данных скорости пошива нажатием 4000❶.




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

### 3-9. 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 ⇒ ..... 4 ⇒ 5 ⇒ 1
Яркий ⇒ ..... Тусклый ⇒ Выключение ⇒ Яркий

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

### 3-10. Строчка с обратным продвижением материала

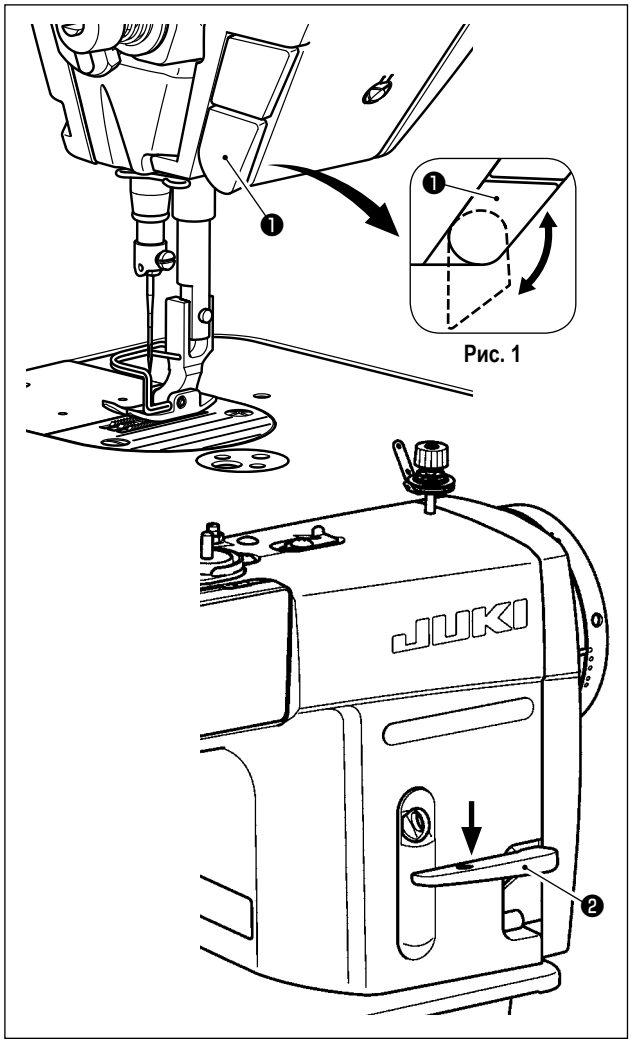



Рис. 1

**[Механизм строчки с обратным продвижением материала типа однокнопочного включения]**

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

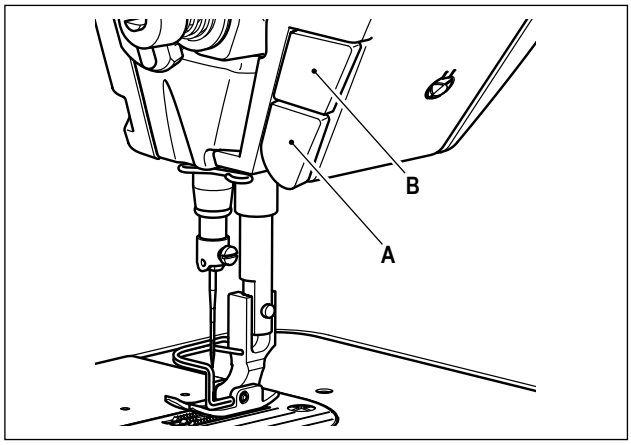
**[Строчка с обратным продвижением материала посредством рычага обратной подачи]**

Длина шва, сшитого при подаче материала при нормальном или обратном направлении продвижении, может управляться рычагом обратной подачи ❷.

**[Наладка положения переключателя типа однокнопочного включения обратной подачи]**

Переключатель обратной подачи типа однокнопочного включения ❶ может использоваться в двух различных положениях его поворотом. (Рис. 1)

## 3-11. Пользовательский переключатель

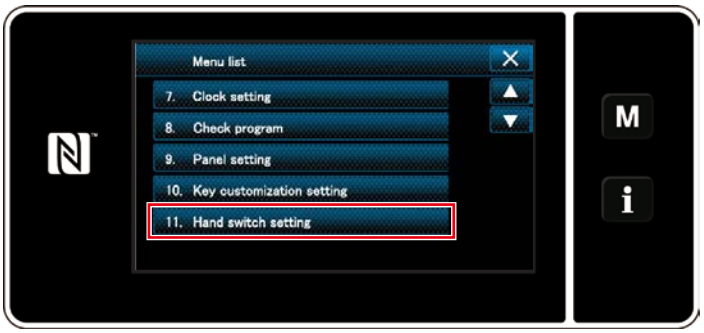



Могут выполняться различные операции с использованием переключателя пользовательской настройки **B**.

* Возможно также назначить операцию пользовательскому переключателю **A**.

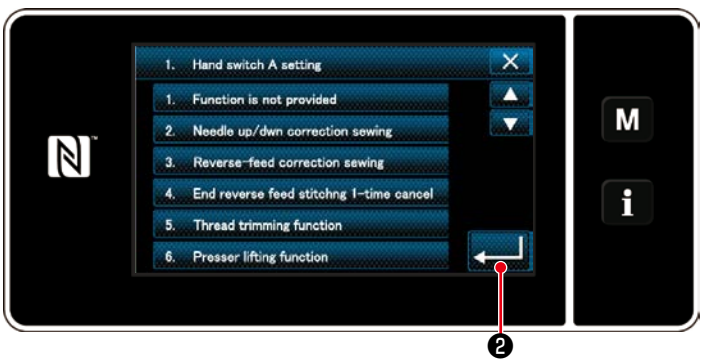
Исходные значения следующие:
Пользовательский переключатель **A**
: Ввод переключателя строчки с обратным продвижением материала
Пользовательский переключатель **B**
: Переключатель однокнопочного переключения

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




2) Выберите "11. Hand switch setting (Настройка ручного переключателя)".

3) Выберите настраиваемый переключатель.




4) Выберите элемент данных функции, который должен быть назначен переключателю, и нажмите ↵ ❷.

**[Описание операций пользовательского переключателя]**

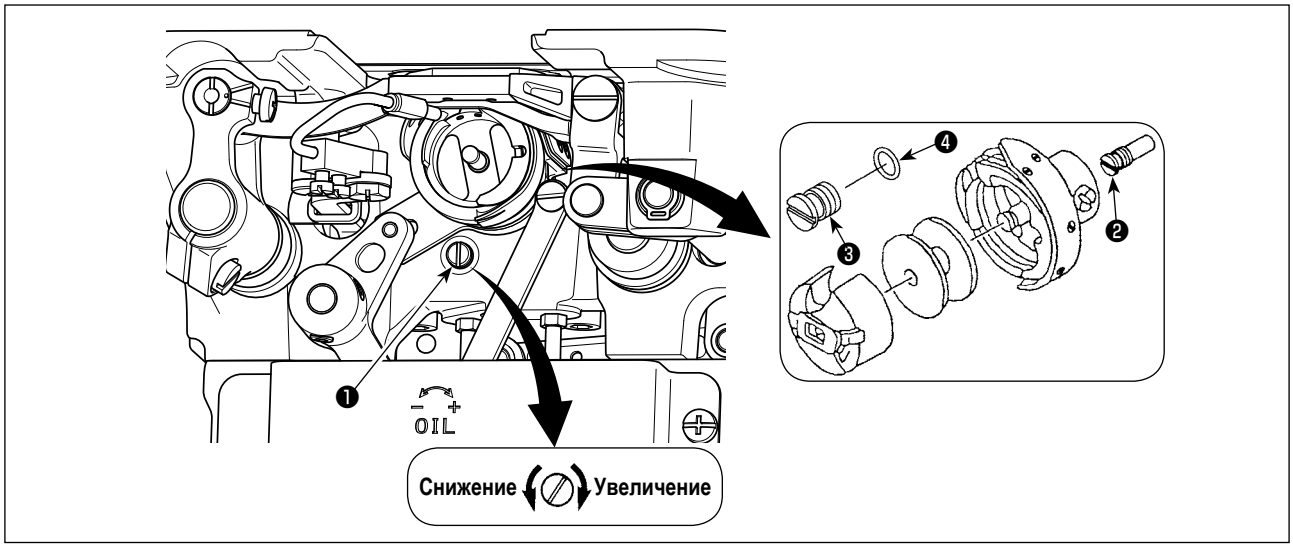
| | Содержание функции |
|---|---|
| 1 | Дополнительная функция ввода не предусмотрена |
| 2 | Компенсирующее шитье с подъемом/ опусканием иглы |
| 3 | Компенсирующее шитье при обратном продвижении материала |
| 4 | Функция отмены шитья с обратной подачей ткани в конце шитья |
| 5 | Функция обрезки нити |
| 6 | Функция подъема прижимной лапки |
| 7 | Компенсирующее шитье одного стежка |
| 8 | Функция отмены шитья с обратной подачей ткани в конце/ в начале шитья |
| 9 | Функция запрета нажатия передней части педали |
| 10 | Функция запрета обрезки нити |
| 11 | Ввод команды низкой скорости |

| | Содержание функции |
|---|---|
| 12 | Ввод команды высокой скорости |
| 13 | Функция подъема иглы |
| 14 | Входной выключатель шитья с обратной подачей ткани |
| 15 | Входной выключатель мягкого запуска |
| 16 | Ввод выключателя одноразовой скоростной команды |
| 17 | Входной выключатель одноразовых скоростных команд в обратном направлении |
| 18 | Ввод предохранительного выключателя |
| 19 | Выключатель отмены/ добавления автоматического шитья с обратной подачей ткани |
| 20 | Ввод значений счетчика шитья |
| 21 | Переключатель переключения типа однокнопочного включения |

## 3-12. Регулировка количество масла (разбрызгивание масла) в челноке

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Будьте чрезвычайно осторожными при работе на швейной машине, начиная с проверки количества масла, которое проверяется при вращении челнока с высокой скоростью.**

### 3-12-1. Регулировка количества масла в челноке



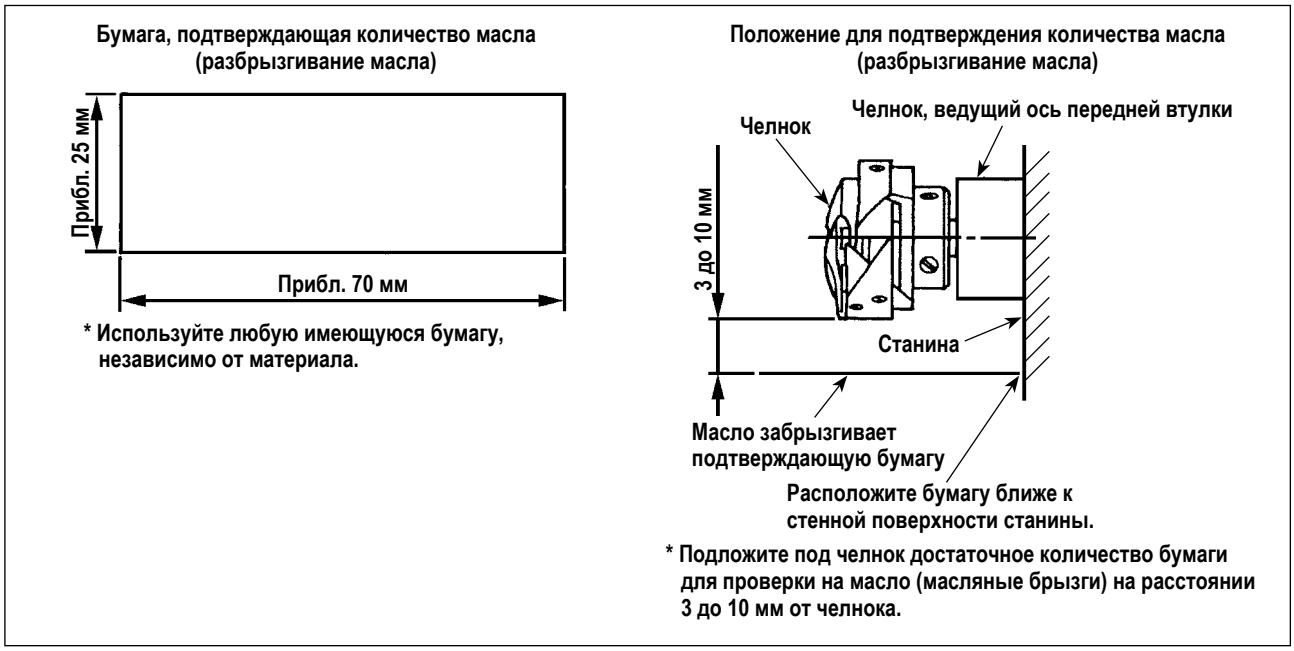

Затяните (поворачивая по часовой стрелке) винт, регулирующий количество масла ❶, чтобы увеличить количество масла в челноке, или ослабьте (поворачивая против часовой стрелки), чтобы уменьшить его.

**[При использовании челнока RP (челнока для сухой головки) или тип DDL-9000C-FMS]**

Предостережение

1. **Удалите установочный винт ❷ смазочного фитиля приводного вала челнока масла и установите стопорный винт ❸ приводного вала челнока (каталожный номер : 11079506) и резиновое уплотнение ❹ (каталожный номер : RO036080200).**
2. **Ослабьте регулировочный винт количества масла ❶ до минимума, чтобы уменьшить количество масла в челноке. Однако не останавливайте масло полностью и будьте осторожны с тем, чтобы не давать выходить регулировочный винт количества масла ❶.**
3. **Никогда не сливайте масло из масляного резервуара, даже когда используется челнока RP (челнока для сухой головки).**

### 3-12-2. Как подтверждать количество масла (разбрызгивание масла)

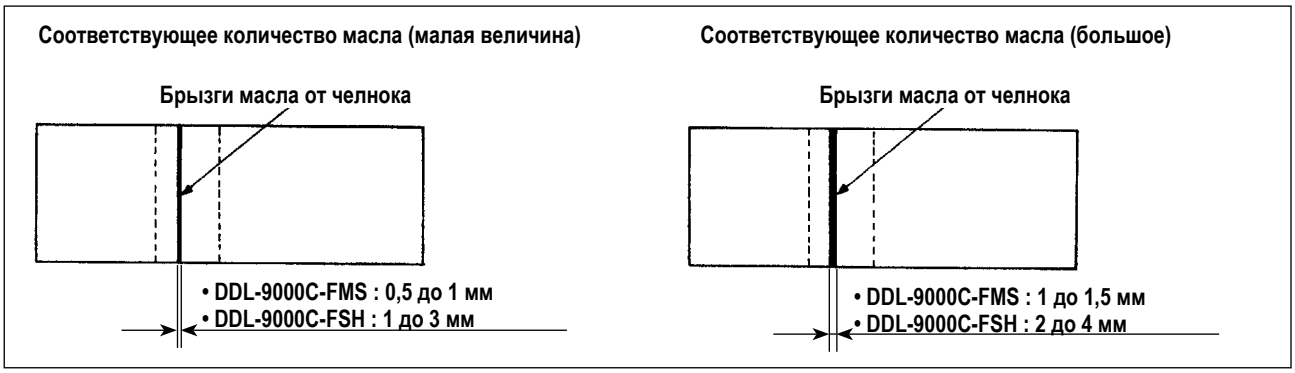



*** В случае измерения количества масла в челноке, проверяйте его в "Режиме катушечной намотки". Обратитесь к "3-3. Намотка нитки на катушку [Режим катушечной намотки]" стр. 18 относительно режима катушечной намотки.**

*** При выполнении операции, описанной ниже в п. 2), убедитесь в том, что верхняя нитка от рычага нитепритягивателя до иглы и шпульная нитка удалены, лапка поднята и задвижная пластинка снята. При этом будьте чрезвычайно осторожны, чтобы ваши пальцы не соприкасались с челноком.**

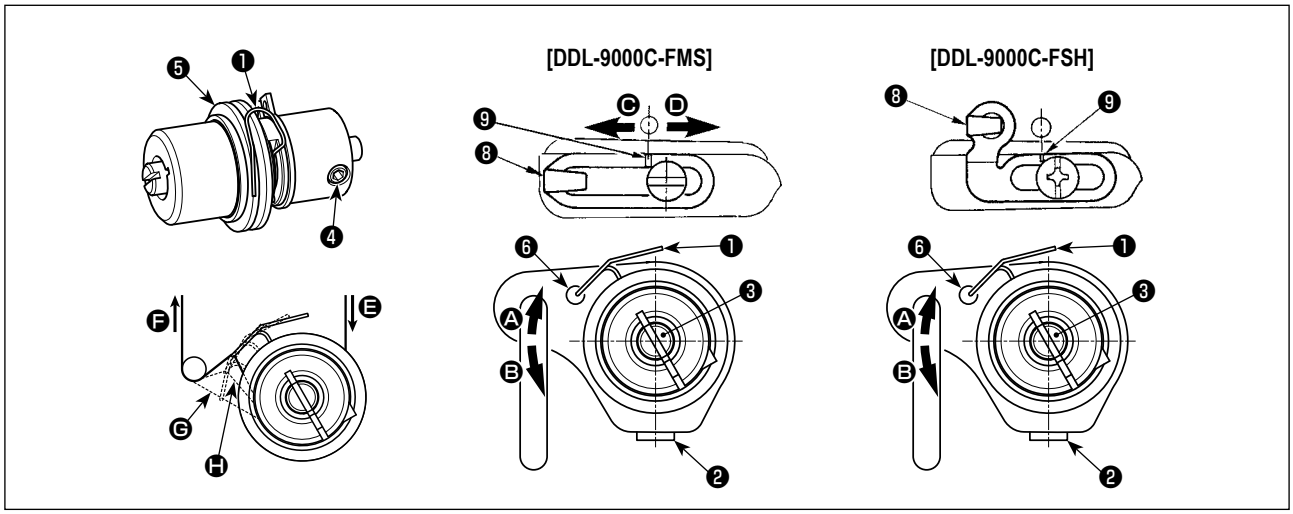
1) Если швейная машина не была достаточно разогрета для работы, дайте швейной машине поработать в холостом режиме приблизительно в течение трех минут (умеренная прерывистая работа).
2) Поместите бумагу, подтверждающую количество масла (разбрызгивание масла) под челнок, в то время как швейная машина работает.
3) Убедитесь, что масло есть в масляном резервуаре.
4) Подтверждение количества масла должно быть выполнено за пять секунд. (Проверьте период времени по часам).

### 3-12-3. Пример, показывающий соответствующее количество масла




1) На рисунке, приведенном выше, показано положение с надлежащим количеством масла (масляных брызг). Необходимо точно отрегулировать количество масла в соответствии с процессом шитья. Однако не увеличивайте (не уменьшайте) количество масла в челноке чрезмерно. (Если масла слишком мало, челнок будет зажат (челнок перегреется), если масла слишком много, швейное изделие может быть запятнано маслом.)
2) Проверяйте количество масла (разбрызгивание масла) три раза (на трех листах бумаги) и при необходимости отрегулируйте его до неизменного состояния.

### 3-13. Регулировка нитепритягивающей пружины и хода нитепритягивателя




**(1) Регулировка ход пружины нитепритягивателя ❶**

1) Ослабьте установочный винт ❷.
2) Поверните регулятор натяжения ❸ по часовой стрелке (в направлении Ⓐ) – ход нитепритягательной пружины увеличится, а регулятор ❸ повернете против часовой стрелки (в направлении Ⓑ) – ход уменьшится.

**(2) Регулировка давления пружины нитепритягивателя ❶**

1) Ослабьте установочный винт ❷ и перемещайте натяжение нитки (сборка) ❺.
2) Ослабьте установочный винт натягивающего зажима ❹.
3) Поверните регулятор натяжения ❸ по часовой стрелке (в направлении Ⓐ) – давление увеличится, а регулятор повернете ❸ против часовой стрелки (в направлении Ⓑ) – давление уменьшится.

*** Нормальное состояние пружины нитепритягивателя ❶**

❻, выгравированная на рукаве машины, находится почти наравне с верхним уровнем нитепритягивающей пружины (необходима регулировка в соответствии с материалом и операцией).

**Чтобы проверить, как работает пружина нитепритягивателя, вытяните игольную нить в направлении Ⓕ, после того, как отрегулируете давление пружины нитепритягивателя, чтобы проверить, прилагает ли пружина нитепритягивателя тяговое усилие к нити до последнего момента (стадия Ⓔ), непосредственно перед тем, как нить уйдет из Ⓔ. Если пружина не в состоянии прилагать тяговое усилие к нити до последнего момента (стадия Ⓗ), уменьшите давление пружины нитепритягивателя. Кроме того, когда ход пружины нитепритягивателя чрезмерно мал, пружина не работает должным образом. Для обычных тканей ход пружины в 10 до 13 мм является нормальным.**

**(3) Регулировка хода нитепритягивателя**

1) При шитье тяжелых материалов сместите нитенаправитель ❽ влево (в направлении Ⓒ), чтобы увеличить длину нитки, вытягиваемой нитепритягивателем.
2) При шитье легких материалов сместите нитенаправитель ❽ вправо (в направлении Ⓓ), чтобы уменьшить длину нитки, вытягиваемой нитепритягивателем.

*** Нормальное состояние нитенаправителя**

• DDL-9000C-FMS : Разметочная линия ❾ на нитенаправителе совмещается (выстраивается в одну линию) с центром установочного винта.
• DDL-9000C-FSH : Разметочная линия ❾ на нитенаправителе совмещается (выстраивается в одну линию) с центром разметочной линии на рукоятки машины.

## 4. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

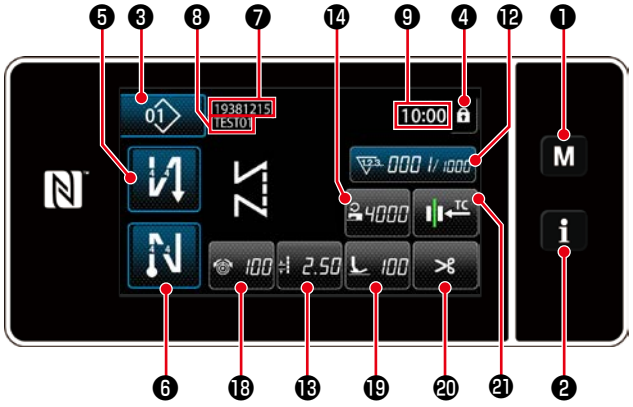
### 4-1. Объяснение экрана шитья (при выборе швейной фигуры)

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 **"4-3. Функция счётчика" стр. 56** 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 .

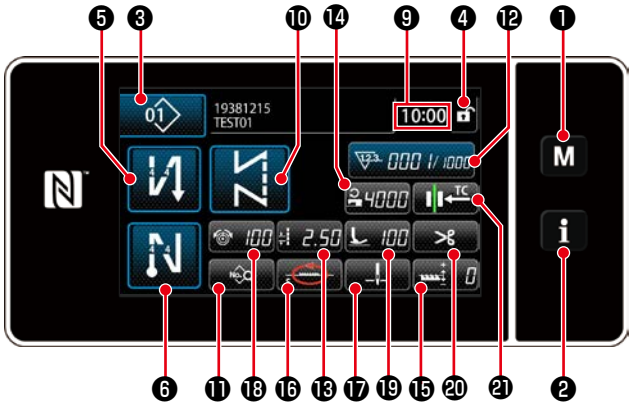
#### (1) Экран шитья (при выборе швейной фигуры)

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

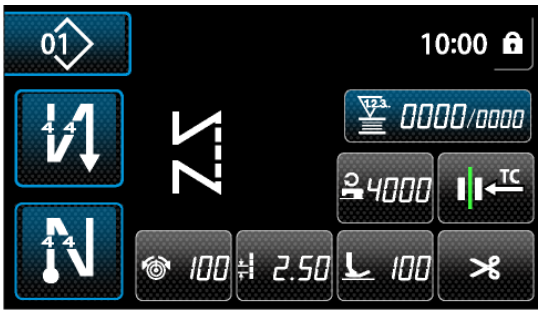
**<Режим оператора>**



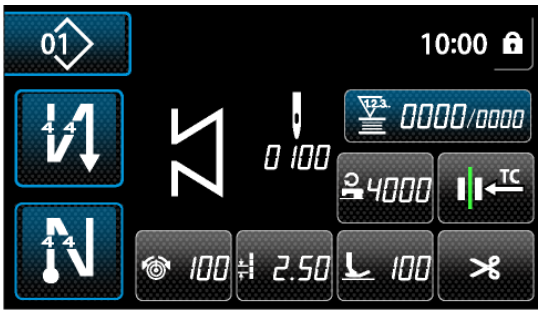

**<Режим персонала техобслуживания>**




**Свободный швейный шаблон (Режим оператора)**

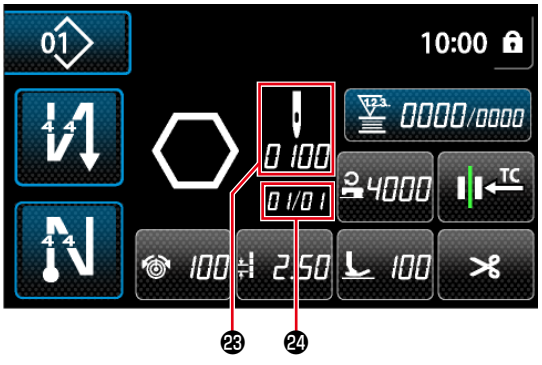



**Швейная фигура постоянного размера (Режим оператора)**

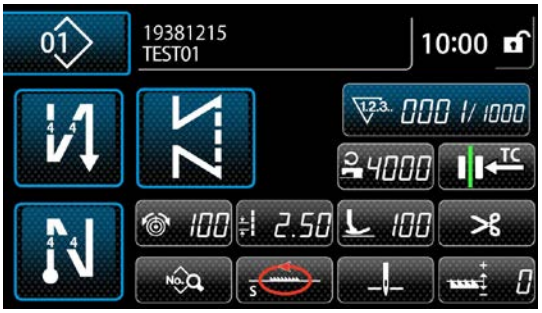



**Многоуровневый швейный шаблон (Режим оператора)**

**Швейный шаблон многоугольной формы (Режим оператора)**



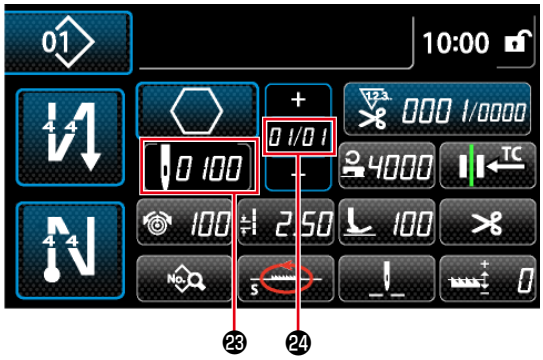
**Свободный швейный шаблон**
**(Режим персонала техобслуживания)**




**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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>Эта кнопка используется для отображения на экране состояния простой блокировки окна.<br>Блокировано: Разблокировано: <br>Как только работа кнопок будет заблокирована с использованием кнопки простой блокировки окна, работа кнопок, выведенных на экран, кроме этой кнопки, будет отключена. |

| | Переключатель/ отображение | Описание |
|---|---|---|
| ❺ | Кнопка стежка обратной подачи в начале шитья | Этот переключатель используется для изменения статуса ВКЛ./ВЫКЛ. строчки с обратным продвижением материала в начале шитья.<br>Когда строчка с обратным продвижением материала в начале шитья помещена в выключенное состояние, на верхней левой кнопке отображается знак .<br>Окно редактирования строчки с обратным продвижением материала (в начале) выводится на экран удержанием этой клавиши нажатой в течение одной секунды.<br>→ Эта кнопка отображаются для свободного шитья, шитья постоянного размера или многоугольной формы. |
| ❻ | Кнопка стежка обратной подачи в конце шитья | Этот переключатель используется для изменения статуса ВКЛ./ВЫКЛ. строчки с обратным продвижением материала в конце шитья.<br>Когда строчка с обратным продвижением материала в конце шитья помещена в выключенное состояние, на верхней левой кнопке отображается знак .<br>Окно редактирования строчки с обратным продвижением материала (в конце) выводится на экран, удержанием этой клавиши нажатой в течение одной секунды.<br>→ 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.<br>Доступны четыре различных швейных фигуры: свободный швейный шаблон, швейная фигура постоянного размера, многоуровневый швейный шаблон и швейный шаблон многоугольной формы.<br>Нажатием этой кнопки отображается окно выбора формы. |
| ⓫ * | Кнопка списка данных шитья | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>В начальном состоянии, на экран выводится "окно редактирования данных шитья".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓬ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "швейный счетчик".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓭ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "шаг".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓮ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "скорости пошива".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓯ * | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "исправление высоты зубчатой рейки ".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓰ * | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "местоположение механизма подачи".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓱ * | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "позиция останова игловодителя".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |

| | Переключатель/ отображение | Описание |
|---|---|---|
| ⓲ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "натяжение игольной нити ".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓳ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "давление прижимной лапки".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ⓴ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "Запрет на обрезку нити".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ㉑ | Кнопка пользовательских настроек | Этой кнопкой может быть назначена и зарегистрирована выбранная функция.<br>Эта кнопка первоначально установлена на "синхронизация механизма подачи".<br>Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44**. |
| ㉒ | Кнопка многослойной строчки | Окно настройки многослойной строчки, выводится на экран, удерживанием этой кнопки нажатой в течение одной секунды.<br>Обратитесь к **"4-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 42**.<br>→ 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.<br>→ 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 - 20).<br>→ Эта кнопка отображается, когда выбран пошив многоугольной формы. |

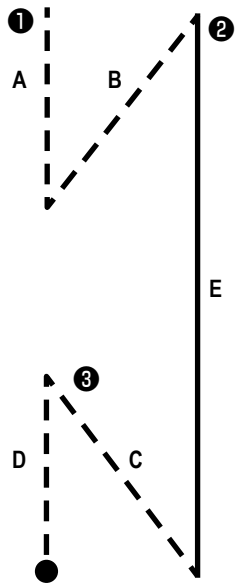
*** Только в случае выбора режима персонала техобслуживания.**

## 4-2. 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.

### 4-2-1. 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.

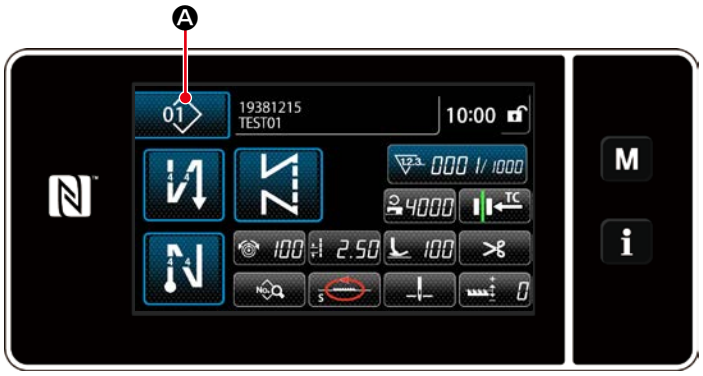



| | **Шаблоны № 1 - 99** |
|---|---|
| ❶ | Раздел строчки с обратным продвижением материала (в начале)<br>Обратитесь к **"4-2-3. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в начале)" стр. 36**. |
| ❷ | Основной сегмент шиться<br>· Свободный пошив<br>· Пошив постоянного размера<br>· Многоуровневое шитьё<br>· Пошив многоугольной формы<br>Обратитесь к **"4-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 42** и к **"8-2. Подготовка сшивания многоугольной формы" стр. 101**. |
| ❸ | Раздел строчки с обратным продвижением материала (в конце)<br>Обратитесь к **"4-2-7. Шаблон строчки с обратным продвижением материала (в конце)" стр. 47**. |

| | |
|---|---|
| ❹ | Функция шаблона<br>Обратитесь к **"4-2-5. Редактирование швейных фигур" стр. 42**. |

### 4-2-2. Перечень швейных фигур

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

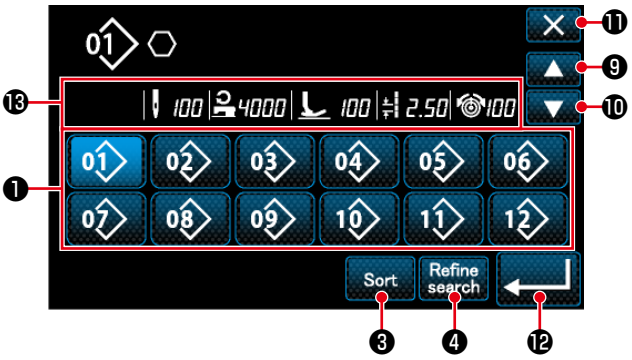



<Экран шитья (режим оператора)>

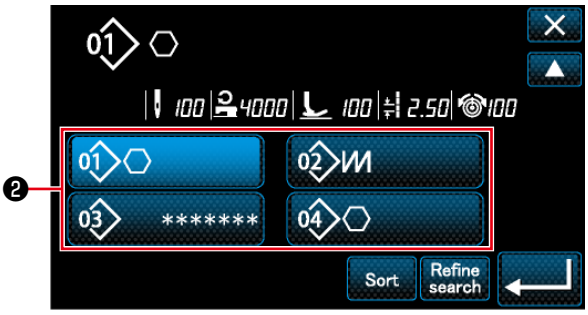
На экране шитья каждого режима нажмите кнопку швейной фигуры 01 Ⓐ.

Перечень швейных фигур отобразится на экране.

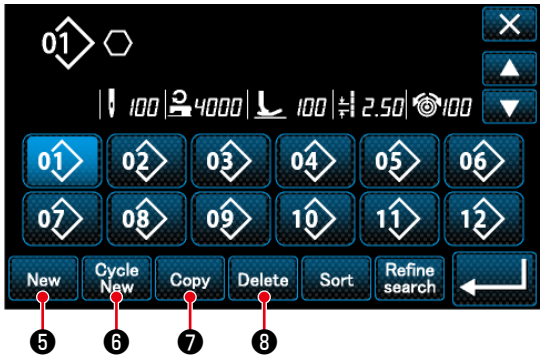
**Окно перечня шаблонов: в числовом порядке (Режим оператора)**




**Окно перечня шаблонов: в алфавитном порядке (Режим оператора)**




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



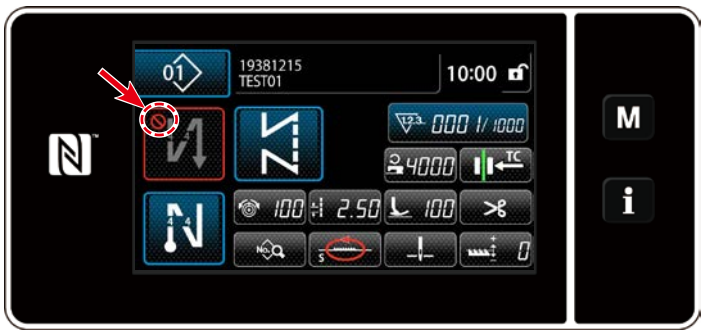

**Окно перечня шаблонов: в алфавитном порядке (Режим персонала техобслуживания)**

| | Название | Функция |
|---|---|---|
| ❶ | Кнопка номера фигуры | Эта кнопка используется для отображения числа зарегистрированных швейных фигур и цикличных шаблонов.<br>(Номера цикличного шаблона, которые не зарегистрированы, не отображаются.)<br>Когда нажата эта кнопка, швейная фигура переводится в выбранное состояние.<br>Диапазон отображения: номера швейных фигур 1 - 99 и цикличных шаблонов 1 - 9 |
| ❷ | Кнопка зарегистрированных 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.<br>Обратитесь за подробностями к **"8-1-1. Создание нового шаблона" стр. 97**.<br>* Эта кнопка отображается только в режиме персонала техобслуживания. |
| ❻ | Новая кнопка создания цикличного шаблона | Эта кнопка используется для создания нового цикличного шаблона.<br>Обратитесь за подробностями к **"8-3. Фигура цикличного шитья" стр. 104**.<br>* 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.<br>Обратитесь за подробностями к **"8-1-2. Копирование рисунка" стр. 99**.<br>* Эта кнопка отображается только в режиме персонала техобслуживания. |
| ❽ | Кнопка удаления шаблона | Эта кнопка используется для отображения сообщения подтверждения удаления шаблона.<br>В случае, когда имеется только один зарегистрированный шаблон, шаблон не может быть удален.<br>* 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. |

### 4-2-3. 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).

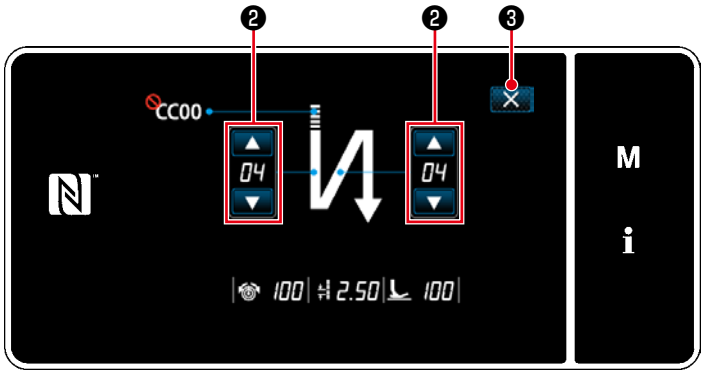
Если эта функция переведена в выключенное состояние, нажмите кнопку стежка обратной подачи в начале шитья, чтобы выключить отображение знака для включения функции строчки с обратным продвижением материала в начале шитья.

**(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).

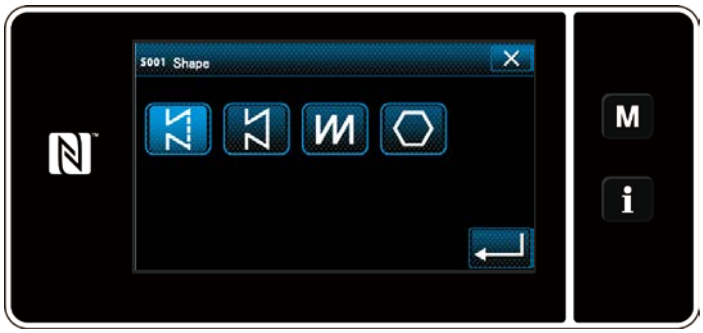
**② Установка формы, числа стежков и шага строчки с обратным продвижением материала (в начале)**




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

Измените числовое значение с помощью ❷. Введённое Вами значение подтверждается нажатием ❸. Затем на экране появится окно шитья.

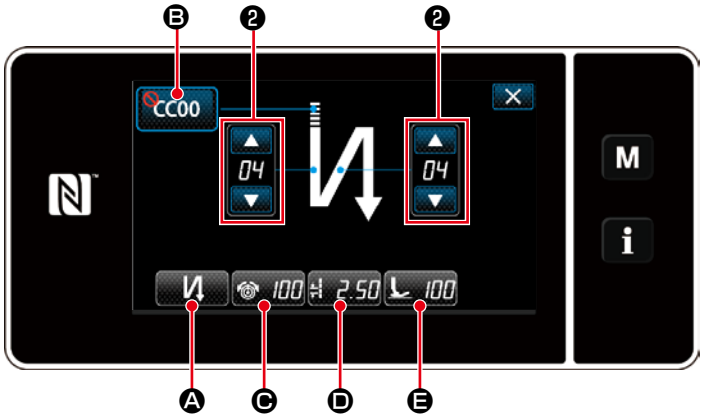
"Тип стежка" и "элемент данных редактирования", которые могут выбираться, указаны ниже:




| Тип стежка | Элемент данных редактирования |
|---|---|
| **Строчка с обратным продвижением материала**<br>Строчка с обратным продвижением материала производится однократно в начале шитья. | Число стежков A → Число стежков B → Шаг |
| **Уплотнение**<br>Шаг стежка в начале шитья понижен. | Число стежков A → Шаг |
| **Двойная строчка с обратным продвижением материала**<br>Строчка с обратным продвижением материала производится дважды в начале шитья. | Число стежков A → Число стежков B → Шаг |
| **Пользовательская настройка плотной строчки CC**<br>По желанию могут устанавливаться число стежков и шаг уплотнения. | Пользовательская настройка плотной строчки № |

## ◆ О режиме персонала техобслуживания

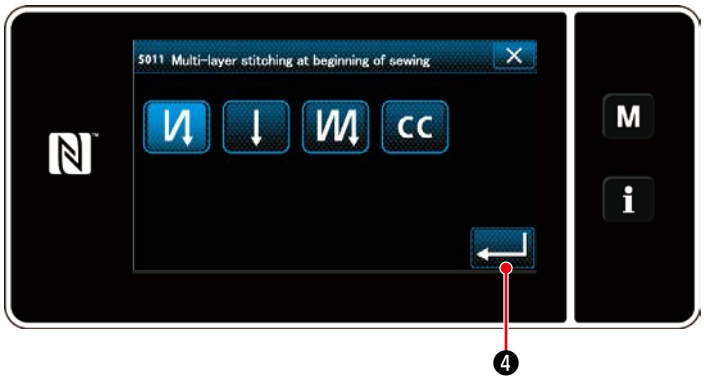
### ① Отобразите окно редактирования строчки с обратной подачей начала шитья и настройте форму




<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. Измените число стежков строчки с обратной подачей в начале шитья с помощью ❷.

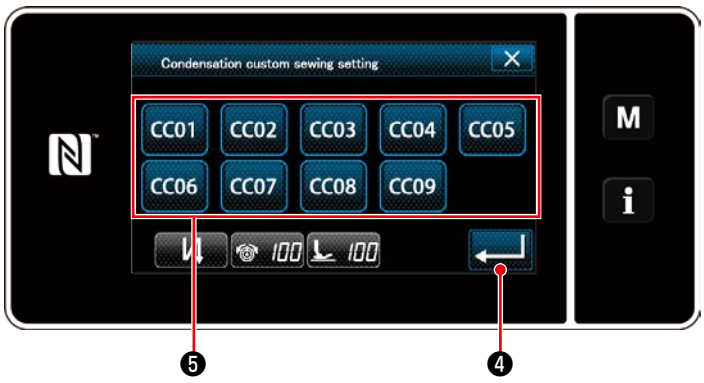
- **Выбор типа строчки с обратной подачей в начале шитья (Ⓐ)**




<Тип экрана ввода строчки с обратной подачей>

1. Нажмите Ⓐ. Затем на экран выводится тип экрана ввода данных строчки с обратной подачей. Выберите желаемый тип шаблона строчки с обратной подачей в начале шитья из четыре различных типов; т.е. строчка с обратной подачей (одна), плотная строчка, двойная строчка с обратной подачей и пользовательская настройка плотной строчки.
2. Нажмите ❹, чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

- **Выбор пользовательской настройки плотной строчки (Ⓑ)**



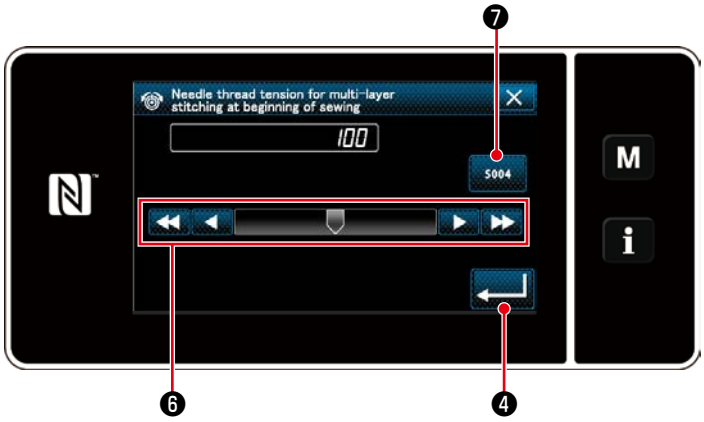

<Экран выбора пользовательской настройки плотной строчки>

1. Нажмите Ⓑ. Затем на экране появится окно выбора пользовательской настройки плотной строчки.

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

2. Нажмите кнопку ❺, чтобы выбрать пользовательскую настройку плотной строчки.
3. Нажмите ❹, чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

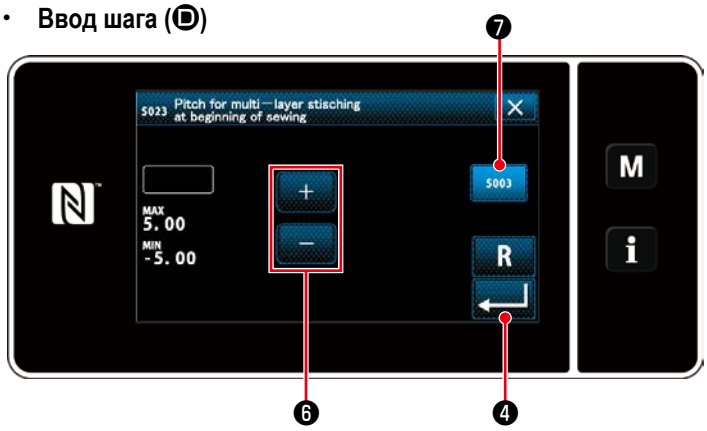
• **Ввод значения натяжения игольной нити (Ⓒ)**




**<Экран ввода натяжения нити>**

1. Нажмите 100 Ⓒ. Затем на экране появится окно ввода натяжения нити.
   Введите натяжение нити (от 0 до 200) с помощью кнопки ❻ .
   * 100 Ⓒ не отображается, когда выбрано ❼ .
2. Нажмите ❹ , чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

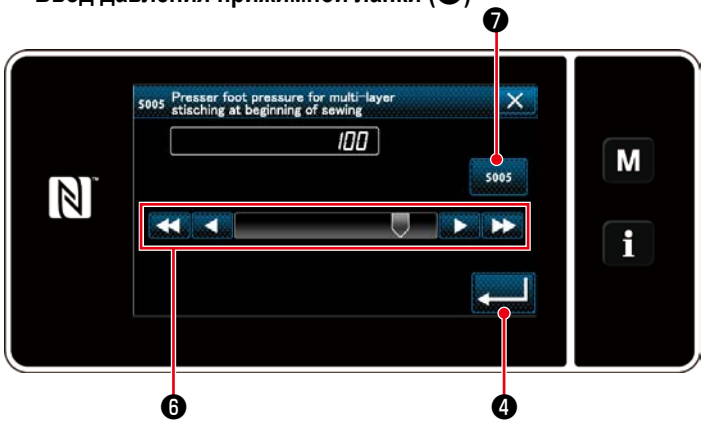
• **Ввод шага (Ⓓ)**




**< Экран ввода данных шага >**

1. Нажмите 2.50 Ⓓ. Затем на экране появится окно ввода шага.
   Введите шаг (от -5.00 до 5.00) с помощью кнопки ❻ .
   * 2.50 Ⓓ не отображается, когда выбрано ❼ .
2. Нажмите ❹ , чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

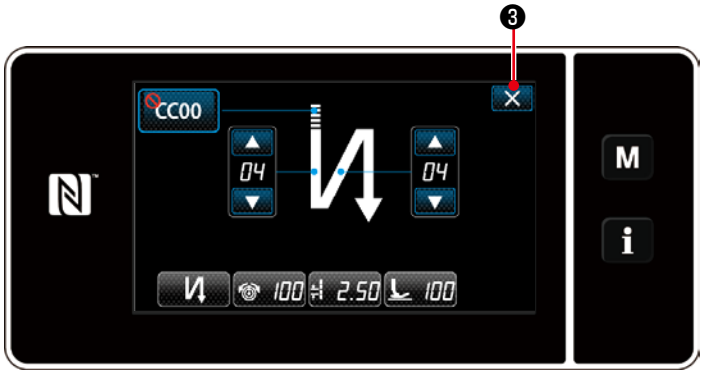
• **Ввод давления прижимной лапки (Ⓔ)**




**<Экран ввода давления прижимной лапки>**

1. Нажмите 100 Ⓔ. Затем на экране отобразится окно ввода давления прижимной лапки.
   Введите давление прижимной лапки с помощью кнопки ❻ . (от -10 до 200)
   * 100 Ⓔ не отображается, когда выбрано ❼ .
2. Нажмите ❹ , чтобы подтвердить вышеупомянутую операцию и вернуть текущее окно к окну строчки с обратной подачей в начале шитья.

② **Применение измененных элементов данных**



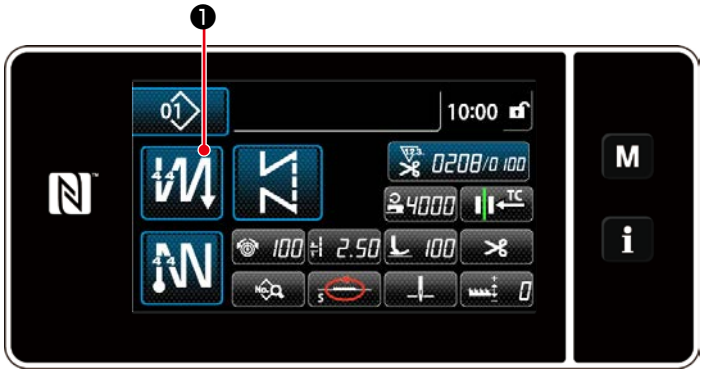

**<Окно строчки с обратной подачей в начале шитья (режим персонала техобслуживания)>**

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

### 4-2-4. Двойной стежок обратной подачи

Создание шаблона формы двойной строчки.

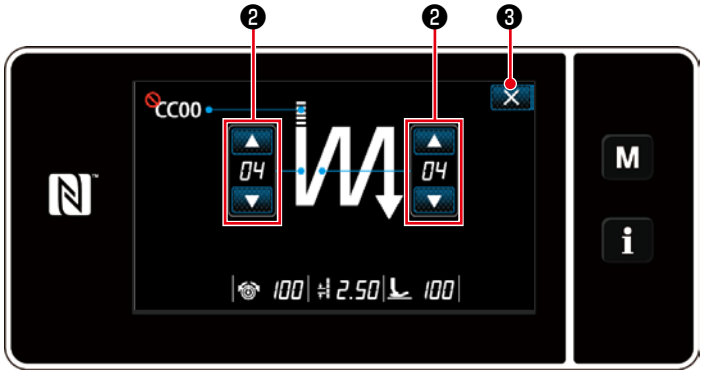
#### ① Отображение окна настройки двойной строчки




<Экран шитья>

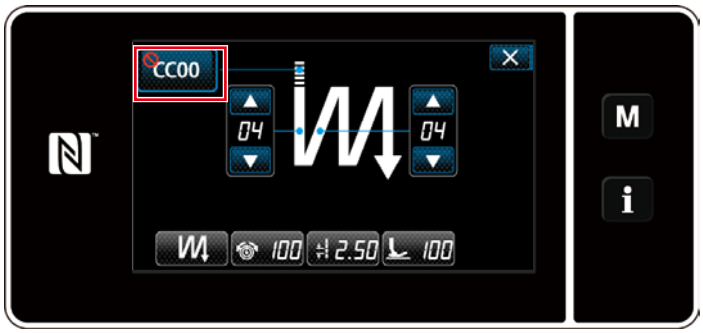
Продолжайте удерживать нажатой ❶ в течение одной секунды в окне, которое появляется, когда выбран шаблон двойной строчки с обратным продвижением материала, чтобы отобразить окно редактирования двойной строчки с обратным продвижением материала.

#### ② Создание формы шаблона многослойной сшивания




< Окно редактирования двойной строчки с обратной подачей (режим оператора)>

1. Установите число стежков при помощи ❷ .
2. Нажмите ❸ , чтобы подтвердить заданное значение и вернуть текущее окно к экрану шитья.




< Окно редактирования двойной строчки с обратной подачей (режим персонала техобслуживания)>

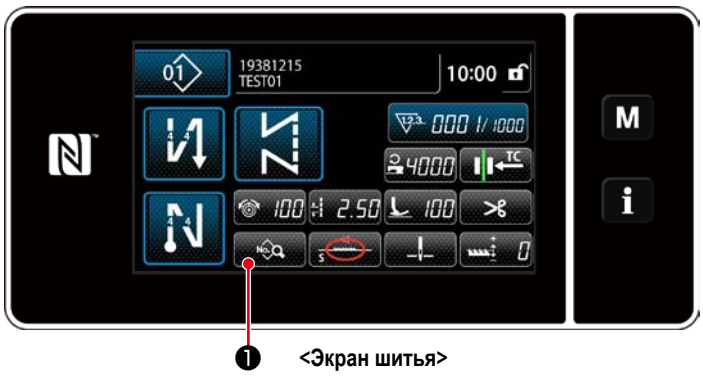
В режиме персонала техобслуживания может устанавливаться пользовательская настройка плотной строчки в дополнение к вышеупомянутым типам сшивания. (В случае настройки данных применения пользовательской настройки плотной строчки) Настройте пользовательскую настройку плотной строчки, обращаясь к **"4-2-3. (2) ◆ О режиме персонала техобслуживания" стр. 38**.

### 4-2-5. 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 **"8-2. Подготовка сшивания многоугольной формы" стр. 101**.

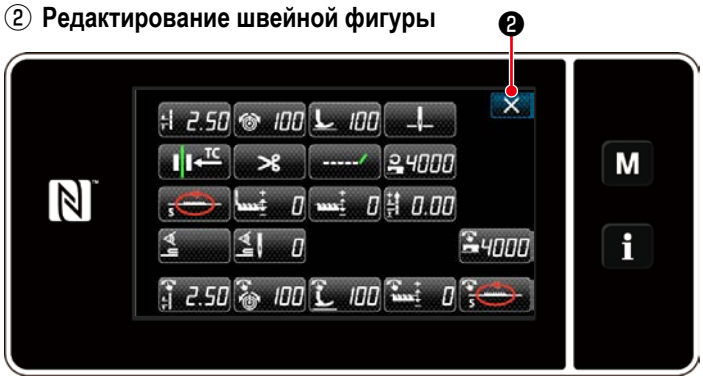
**① Отображение окна редактирования швейной фигуры**




**<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.

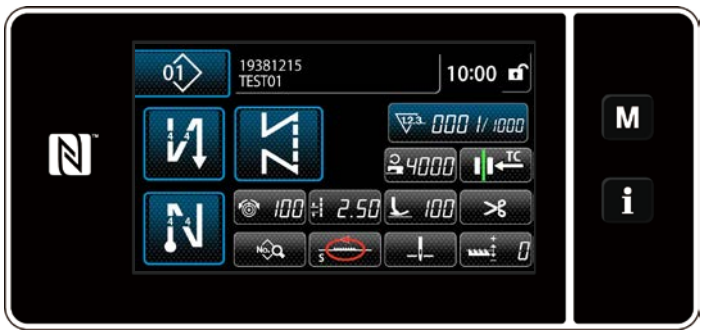
**② Редактирование швейной фигуры**




**<Окно редактирования швейной фигуры>**

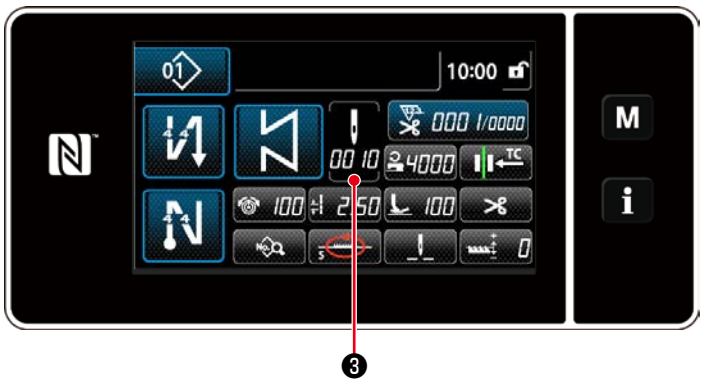
В этом окне могут быть отдельно отредактированы функции шаблона.
Обратитесь к **"4-2-6. Перечень функций шаблона" стр. 44** для функциональных элементов данных, которые могут быть отредактированы.
Измените соответствующие элементы и нажмите , чтобы подтвердить изменения.
Нажмите ❷ для отображения экрана шитья.

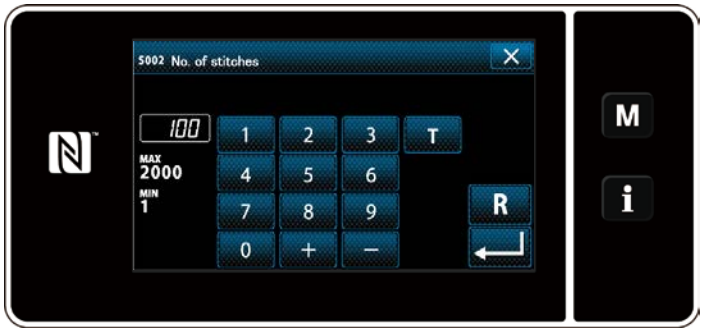
**③ Выполнение пошива с использованием отредактированной швейной фигуры**




**<Экран шитья>**

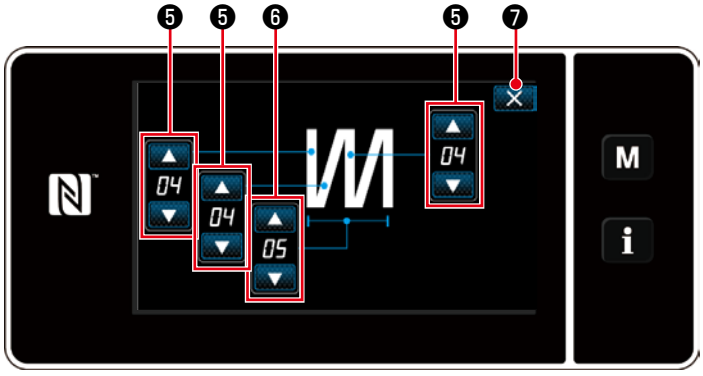
Изменённые данные отобразятся на окне экрана.




**<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) Обратитесь к **"4-2-8. Функция обучения" стр. 48** об обучающей функции.




**<Окно редактирования многослойного сшивания с обратной подачей>**

* Когда выбран многоуровневый швейный шаблон, на экран выводится окно редактирования многоуровневого швейного шаблона, удержанием нажатой клавиши ❹ в течение одной секунды.

1. Установите число стежков при помощи ❺ .
2. Установите число раз многослойного сшивания с обратным продвижением материала с помощью ❻ .
3. Нажмите ❼ , чтобы подтвердить заданное значение и вернуть текущее окно к экрану шитья.

**4-2-6. Перечень функций шаблона**

**(1) Настройка элементов данных в режиме шитья шаблона**

| Данные № | Название элемента | Диапазон ввода | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S001 | Форма | Свободный  | Постоянный размер | Многослойный | Многоугольная форма |
| S002 | Количество стежков / Число раз | – | От 1 до 2000 | От 1 до 15 | – |
| S003 | Шаг | От -5,00 до 5,00 / Пользовательский шаг от № 1 до 20 | | | – |
| S004 | Натяжение нити | От 0 до 200 | | | |
| S005 | Давление прижимной лапки | От -350 до 200 | | | |
| S041 | Позиция останова игловодителя | : Останов с иглой вниз<br> : Останов с иглой вверх | | – | |
| S042 | Прижим нити | : ВЫКЛ / : ВКЛ | | | |
| S043 | Запрет на обрезку нити | : ВЫКЛ / : ВКЛ | | | |
| S044 | Один шаг | – | : ВЫКЛ<br> : ВКЛ | – | – |
| S045 | Обрезка нити после одного шага | – | : ВЫКЛ<br> : ВКЛ | – | : ВЫКЛ<br> : ВКЛ |
| S046 | Короткий остаток нити | : ВЫКЛ / : ВКЛ | | | |
| S047 | Ограничение скорости пошива | От 150 до U096 | | – | |
| S048 | Местоположение механизма подачи | S - - / A - - / C - - / B - - | | | |
| S049 | Синхронизация механизма подачи | От -30 до 30° | | | |
| S050 | Исправление высоты зубчатой рейки | От -4 до 8 | | | – |
| S051 | Значение корректировки для шага стежка строчки с обратным продвижением материала | От -5,00 до 5,00 | | | |
| S052 | Значение датчика обнаружения многослойной детали | От 1000 до 3000 | | | |
| S053 | Число стежков для начала шитья после обнаружения многослойной детали | От 0 до 200 | | | |
| S061 *1 | Ограничьте на скорости пошива | От 150 до U096 / Обычная настройка S047 | | – | От 150 до U096 / Обычная настройка S047 |
| S062 *1 | Шаг | От -5,00 до 5,00 / Обычная настройка S003 | | – | От -5,00 до 5,00 / Обычная настройка S003 |
| S063 *1 | Натяжение нити | От 0 до 200 | | | |

| Данные № | Название элемента | Диапазон ввода | | |
|---|---|---|---|---|
| S064 *1 | Давление прижимной лапки | От -350 до 200 | | |
| S065 *1 | Исправление высоты зубчатой рейки | От -4 до 8 | – | От -4 до 8 |
| S066 *1 | Местоположение механизма подачи | S - - / A - - /<br>C - - / B - - | – | S - - / A - - /<br>C - - / B - - |
| S068 *2 | Номер детали | - 24 знака | | |
| S069 *2 | Процесс | - 24 знака | | |
| S070 *2 | Комментарий | 50 знака | | |

***1. Это - функция переключателя типа однокнопочного включения. Обратитесь к "4-2-9. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения" стр. 50.**

***2. На экране отображается только ограниченное число знаков.**

**(2) Настройка элементов данных для ступеней пошива многоугольной формы**

| Ступень 1 | | |
|---|---|---|
| | Название элемента | Диапазон ввода |
| S071 | Количество стежков | От 1 до 2000 |
| S072 | Шаг | От -5,00 до 5,00 / Пользовательский шаг от № 1 до 20 |
| S073 | Натяжение нити | От 0 до 200 |
| S074 | Давление прижимной лапки | От -350 до 200 |
| S075 | Исправление высоты зубчатой рейки | От -4 до 8 |
| S076 | Позиция останова игловодителя | : Останов с иглой вниз<br> : Останов с иглой вверх<br> : Обрезка нити<br> : Непрерывность |
| S077 | Позиция останова прижимной лапки | От 0 до 15,0 мм |
| S078 | Один шаг | : ВЫКЛ / : ВКЛ |
| S079 | Ограничение скорости пошива | От 150 до U096 |
| ↓ | | |
| Ступень 2 | | |

* Настройка элементов данных и диапазона ввода - те же самые, что в ступени 1.

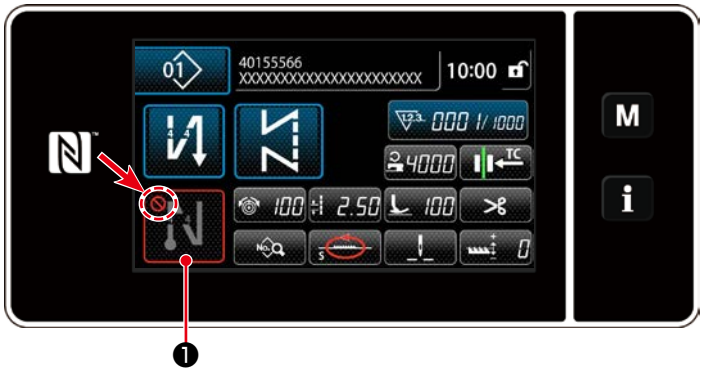
* Может быть установлено до 20 ступеней.

**После того, как Вы изменили настройки, проверьте, чтобы удостовериться, что зубчатая рейка не входит в контакт с игольной пластиной.**
**Имейте в виду, что шаг стежка может изменяться, если Вы изменили местоположение или высоту зубчатой рейки. Следовательно, необходимо выполнить пробную строчку сначала перед использованием машины в производстве.**

### 4-2-7. 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)

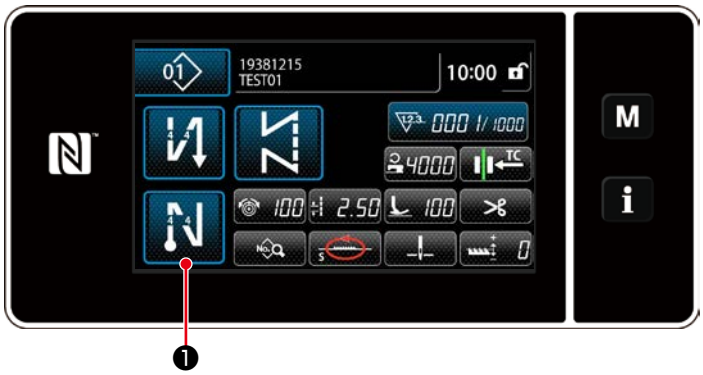



Фигурой строчки с обратным продвижением материала в конце шитья можно управлять, когда функция строчки с обратным продвижением материала в конце шитья переведена во включенное состояние (знак не выводится).
Если эта функция переведена в выключенное состояние, нажмите кнопку строчки с обратной подачей в конце шитья, чтобы отключить отображение знака для включения функции строчки с обратным продвижением материала в конце шитья.

В случае, когда выбраны строчка с обратным продвижением материала или двойная строчка с обратным продвижением материала, число стежков **A**, выводится на экран слева, а число стежков **B** выводится на экран справа на ❶ . Кроме того, в случае, когда выбрана плотная строчка, отображается только число стежков **A** в (диапазон отображения: От 0 до 99). В случае, когда выбрана пользовательская настройка плотной строчки, номер пользовательской настройки плотной строчки выводится на экран в CC 01 .

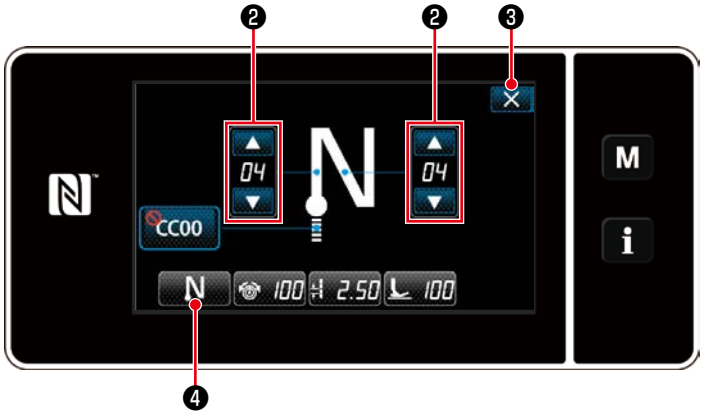
#### (2) Изменение числа стежков и шага строчки шаблона с обратным продвижением материала (в конце)

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).

② **Установка формы, числа стежков и шага строчки с обратным продвижением материала (в конце)**



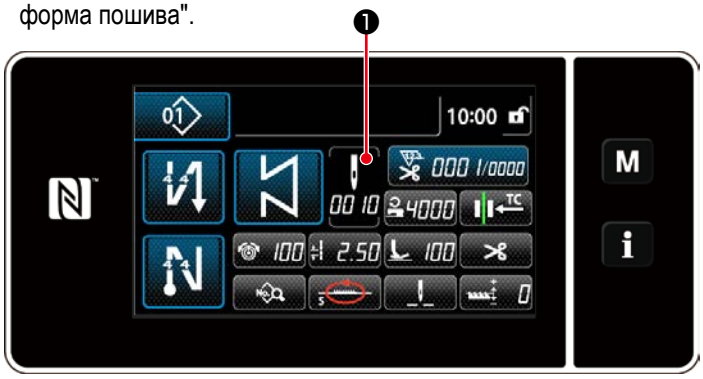

**< Окно редактирования строчки с обратным продвижением материала в конце шитья >**

Измените числовое значение с помощью ❷ .
Введённое Вами значение подтверждается нажатием ❸ . Затем на экране появится окно шитья.
Нажмите ❹ для выбора типа шитья.

### 4-2-8. Функция обучения

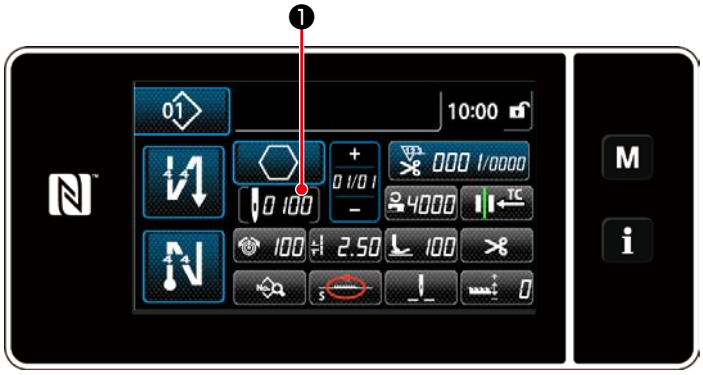
Это - функция, которая позволяет вводить число стежков швейной фигуры с использованием фактического проложенного числа стежков.
Это функциональное окно может отображаться в окне редактирования швейной фигуры.

* 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**

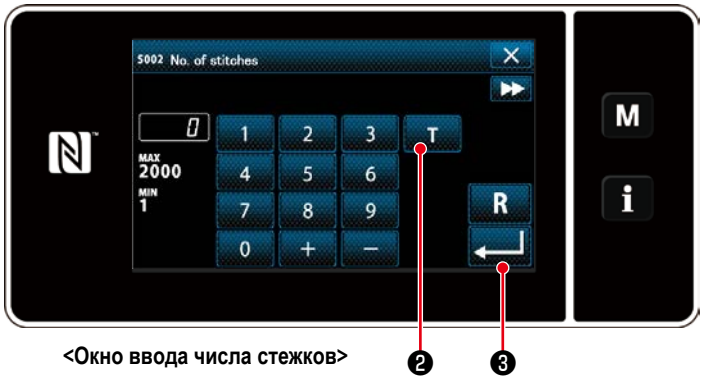
Значение ввода устанавливается на 0 (ноль). Отожмите педаль, чтобы начать шитьё. Подсчитайте число стежков до тех остановки швейной машины.

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**



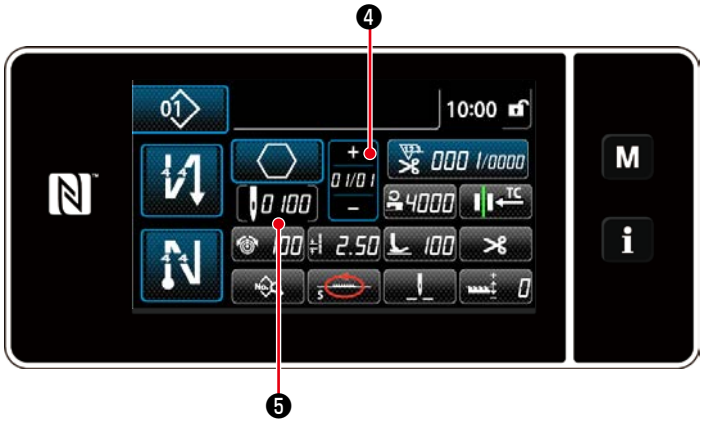

<Окно ввода числа стежков>

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.

**1. В случае запуска обучения работой на пульте управления**



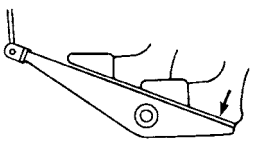

Выполняйте ступень до тех достижения её конца (прокладки последнего стежка). Затем нажмите ❸ , чтобы подтвердить данные обучения.

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

Нажмите 0 1/0 1 ❹ , чтобы подтвердить данные обучения на текущей ступени. Нажмите 0 100 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.

**2. В случае начала обучения с использованием педали**



После завершения ступеней шитья (последний стежок), нажмите на заднюю часть педали. Затем данные, введённые для текущей ступени в обучающем режиме, будут подтверждены, и экран изменится на обучающее окно для следующей ступени.

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

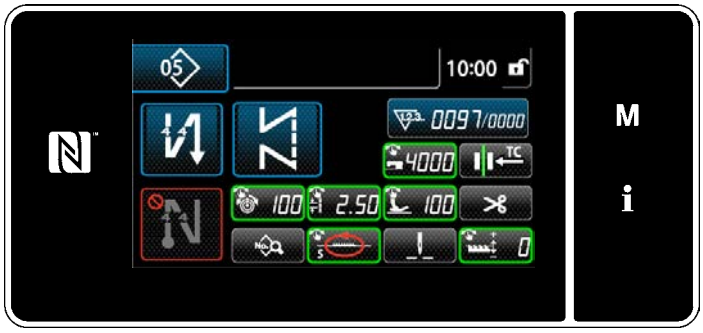
**4-2-9. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения**

В случае, когда пользовательскому переключателю присвоена функция однокнопочного включения, шаг, скорость пошива и высота зубчатой рейки могут переключиться нажатием пользовательского переключателя.

S003 Шаг ⇔ S062 Переключатель типа однокнопочного включения шага
S004 Натяжение нити ⇔ S063 Переключатель натяжение нити типа однокнопочного включения
S005 Давление прижимной лапки ⇔ S064 Переключатель давление прижимной лапки типа однокнопочного включения
S047 Скорость пошива ⇔ S061 Переключатель скорости пошива типа однокнопочного включения
S050 Высота зубчатой рейки ⇔ S065 Переключатель высоты зубчатой рейки типа однокнопочного включения
S048 Местоположение механизма подачи ⇔ S066 Переключатель местоположение механизма подачи типа однокнопочного включения

Обратитесь к **"3-11. Пользовательский переключатель" стр. 25**.

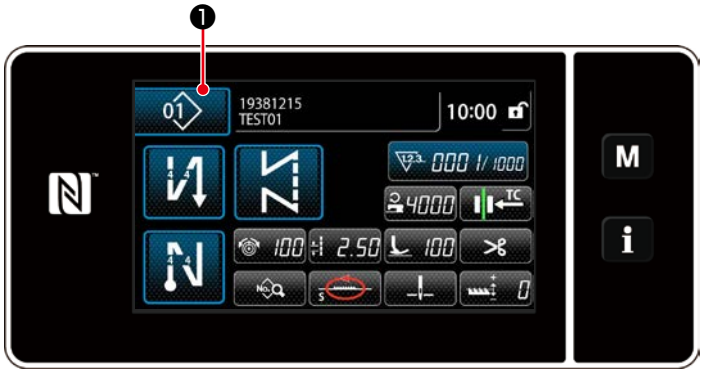
Во время переключения утилиты однокнопочного включения отображение целевых данных изменяется.



### 4-2-10. Регистрация новой швейной фигуры

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

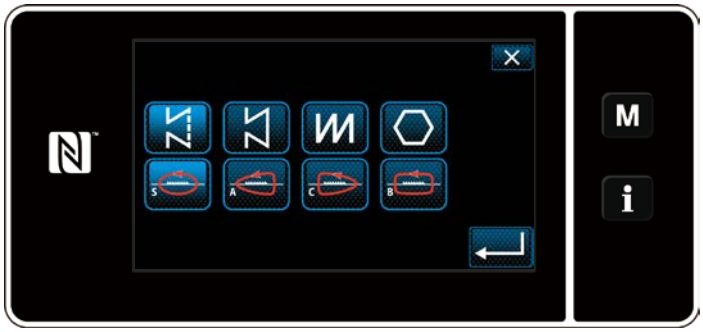
**① Выберите функции создания нового шаблона**




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

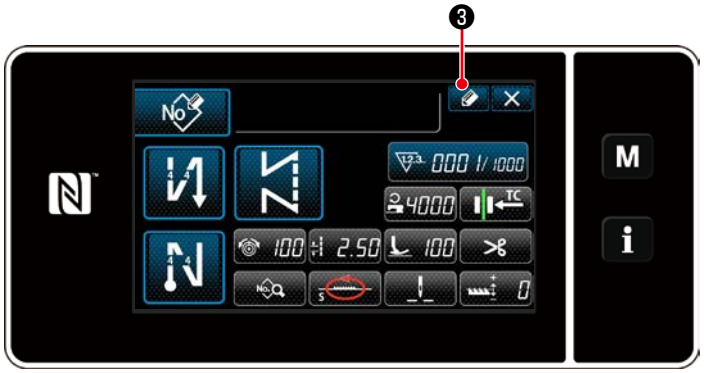
<Окно управления швейной фигурой>

2. Нажмите New ❷ .

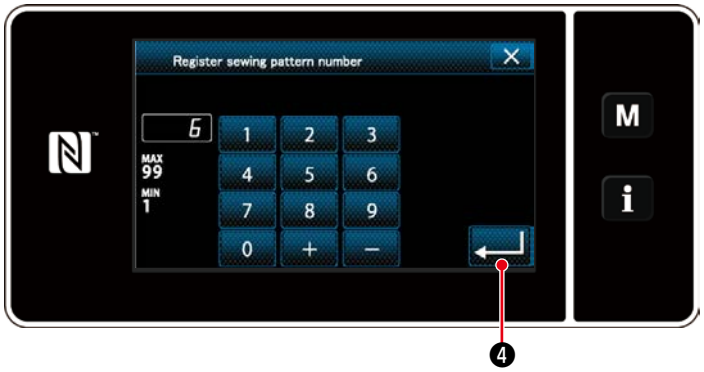



3. Выберите желаемую швейную форму (свободная строчка, шитье постоянного размера, многоуровневая строчка, шитьё многоугольных форм).

### ② Выберите номер новой швейной фигуры

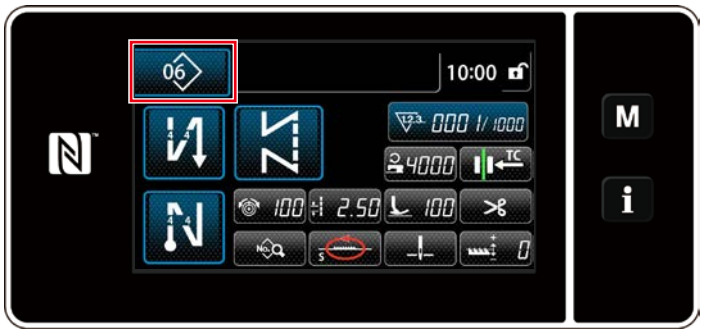



1. Нажмите ❸ , чтобы отобразить номер регистрации швейной фигуры.




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.

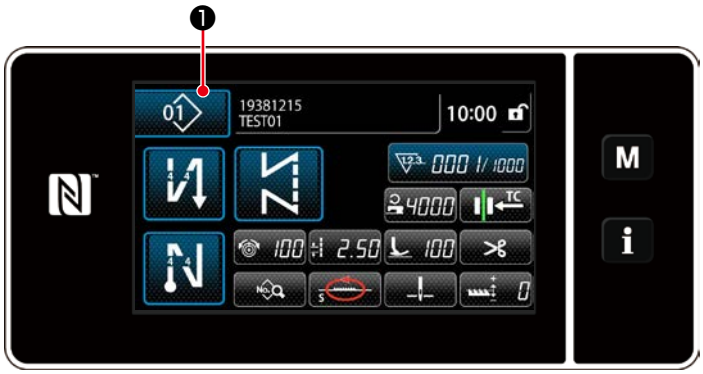
### ③ Подтверждение данных для создаваемой швейной фигуры




**<Экран шитья>**

На экран выводится вновь созданная швейная фигура.

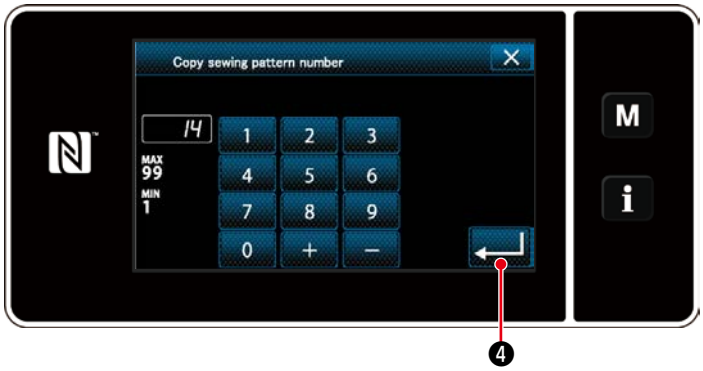
### 4-2-11. Копирование рисунка




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

<Окно управления швейной фигурой>

2. Нажмите Copy ❷ .



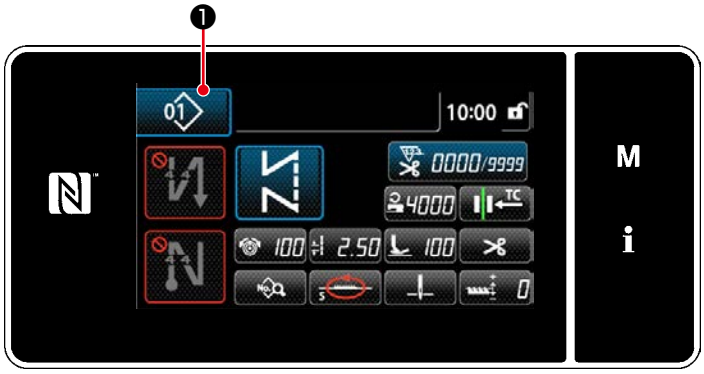

3. Введите номер копируемого шаблона с помощью числовой клавиатуры.
4. Нажмите ↵ ❹ , чтобы подтвердить введённый Вами номер шаблона.

5. На экран выводится вновь созданная швейная фигура.

### 4-2-12. Функция сужения поиска

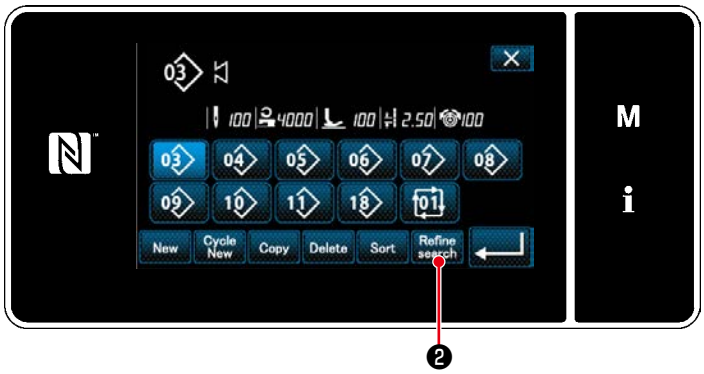
Имеется возможность выбирать и отображать из швейных фигур, сохраненных в памяти, швейные фигуры, которые включают в себя целевые символы, путём ввода целевых знаков, таких как номер изделия, процесс или комментарий. Эта функция может использоваться как в режиме оператора, так и в режиме техобслуживания.

#### ① Выберите функции создания нового шаблона




<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

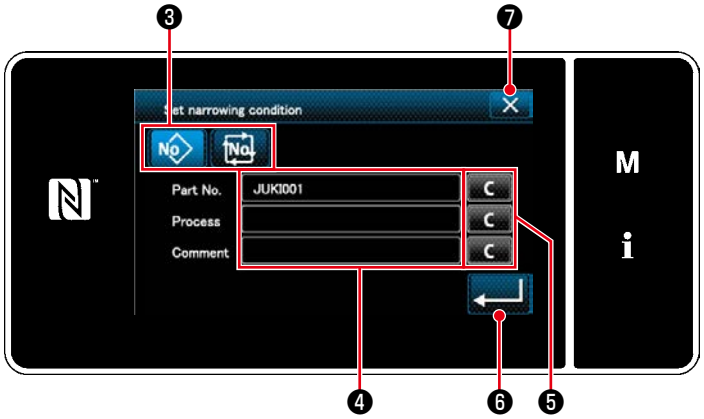
1. Нажмите 01 ❶ , чтобы отобразить окно управления швейной фигурой.




<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 ❺ .

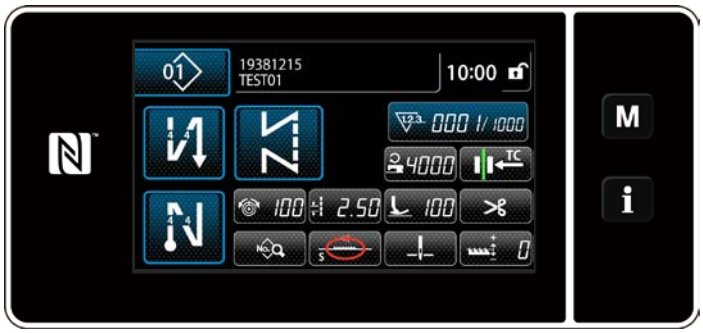
4. "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)", содержащее только шаблоны, включающие введенный знак или знаки, отображается нажатием ❻ .
5. Операция сужения поиска не выполняется нажатием ❼ . Затем на экран выводится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".

* 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.

### 4-3. Функция счётчика

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

#### 4-3-1. Отображение экрана шитья в режиме отображения счётчика



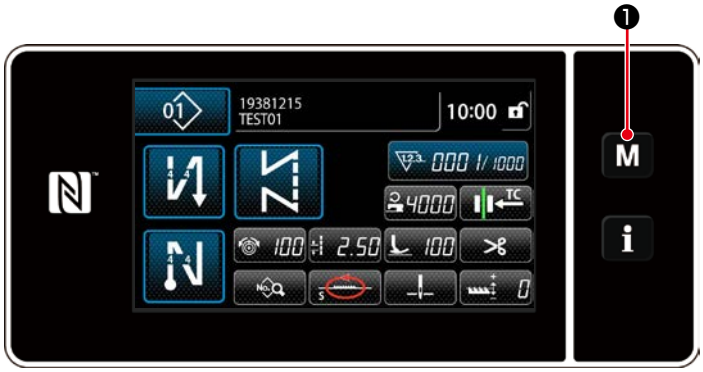

Доступны три различных типа счетчика: счетчик шпульной нити, швейный счетчик и счетчик времени шага.

#### 4-3-2. Типы счетчика

| | |
|---|---|
| | **Счетчик шпульной нити**<br>Счетчик шпульной нити добавляет значение к своему текущему показателю каждый раз, когда швейная машина прокладывает 10 стежков.<br>Когда достигается предварительно установленное значение, на экран выводится окно завершения счёта.<br>* Обратитесь к **"4-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта" стр. 60**. |
| | **Швейный счетчик**<br>Швейный счетчик добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда прошивается одна форма стежка.<br>Когда достигается предварительно установленное значение, на экран выводится окно завершения счёта.<br>* Обратитесь к **"4-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта" стр. 60**. |
| | **Счетчик времени шага**<br>Счетчик времени шага добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда прошивается одна форма стежка.<br>Счетчик целевого значения добавляет единицу шаг за шагом к своему текущему значению на предварительно установленной основе.<br>* Обратитесь к **"4-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта" стр. 60**. |

### 4-3-3. Как установить счетчик

#### ① Выбор настройки счётчика




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

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

**<Экран настройки режима>**

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

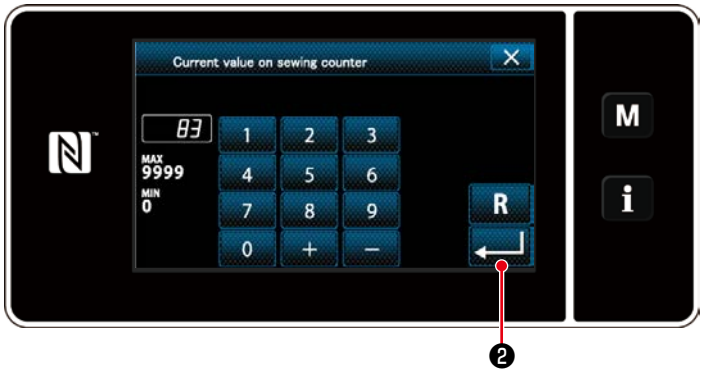
**Швейный счетчик и шпульный счетчик устанавливаются через выполнение той же процедуры.**

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 настройки счетчика>**

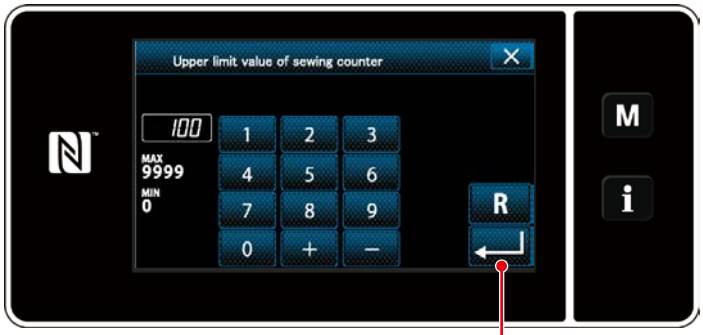
<Окно типа счетчика>

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>

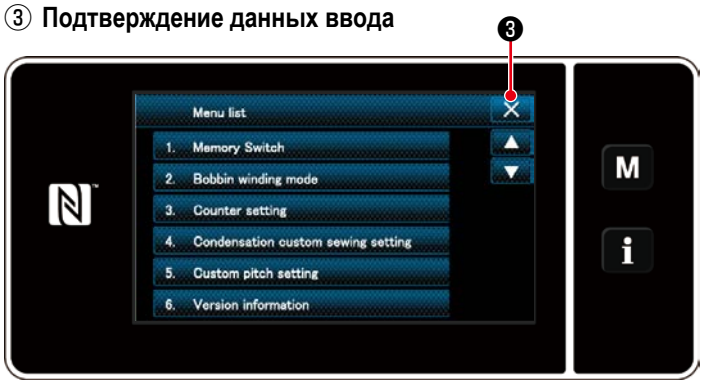
1. Выберите заданное значение счётчика.
2. Введите с помощью цифровой клавиатуры.
3. Нажмите ↵ ❷ , чтобы подтвердить выбранный Вами тип счетчика.

| Счетчик шпульной нити | |
|---|---|
| | **Суммирующий счетчик (способ добавления):**<br>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):**<br>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:**<br>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):**<br>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):**<br>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:**<br>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):**<br>Счетчик добавляет единицу к своему текущему значению каждый раз, когда швейная машина прошивает одну форму стежка. |
| | **Обратный счетчик (способ вычитания):**<br>Счетчик вычитает единицу из его текущего значению каждый раз, когда швейная машина прошивает одну форму стежка. |
| – | **Неиспользование счетчика:**<br>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.

## 4-3-4. Как сбросить состояние завершения счёта

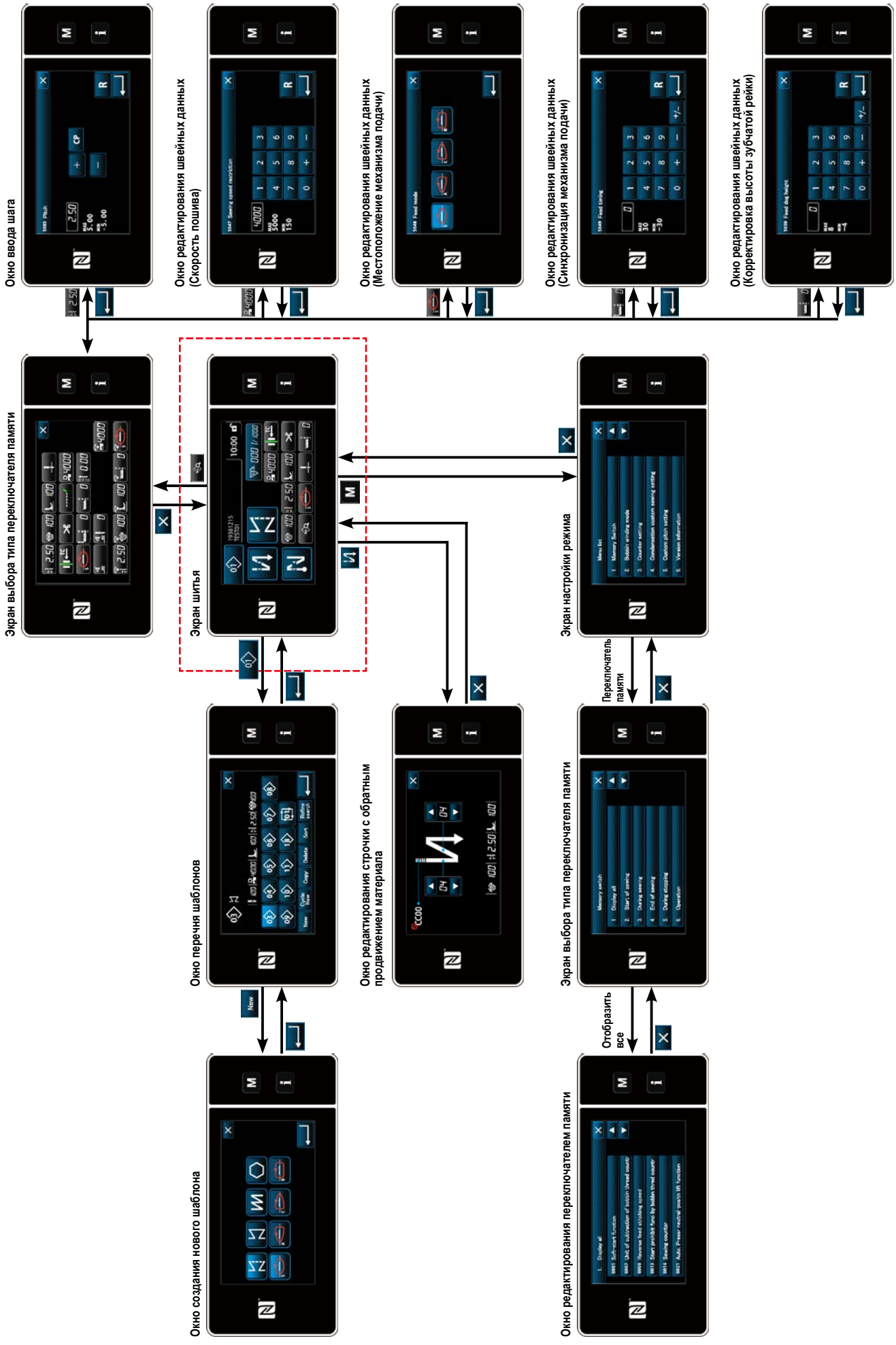
<Окно завершения счётчика>

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.

## 4-4. Упрощенная диаграмма отображения пульта



## 4-5. Перечень данных переключателя памяти

| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U001 | **Функция плавного пуска**<br>Исходное значение различается в зависимости от головной части машины. (0: ВЫКЛ) | От 0 до 9 | Стежок |
| U002 | **Функция кромкоискателя**<br>0: Без функции обнаружения края материала / 1: Швейная машина останавливается после пошива предустановленного числа стежков (U004) следом за обнаружением края материала. | От 0 до 1 | — |
| U003 | **Функция обрезка нитей активирована датчиком кромкоискателя**<br>0: Без функции автоматической обрезки нитей после обнаружения края материала / 1: Швейная машина останавливается и одновременно выполняет автоматическую обрезку нити после пошива предустановленного числа стежков (U004) следом за обнаружением края материала | От 0 до 1 | — |
| U004 | **Число стежков для датчика кромкоискателя**<br>Число стежков, которое будет прошито после обнаружения края материала до останова швейной машины. | От 0 до 19 | Стежок |
| U007 | **Модуль обратного отсчета шпульной нити**<br>0: 10 стежков / 1: 15 стежков / 2: 20 стежков | От 0 до 2 | — |
| U008 | **Скорость строчки с обратным продвижением материала**<br>Исходное значение различается в зависимости от головной части машины.<br>Этим переключателем памяти даётся приоритет числу вращений, даже если оно будет менее, чем самая низкая скорость педалью. | От 150 до 3000 | ст/мин |
| U013 | **Функция останова подсчёта шпульной нити**<br>0: Функция запрета пуска швейной машины, отключена, даже когда счетчик завершает подсчёт (отрицательное значение).<br>1: Когда счетчик завершает подсчет, швейная машина запускаются после запрета нитеобрезки.<br>2: Когда счетчик завершает подсчет, швейная машина временно останавливается, и запуск швейной машины после нитеобрезки запрещен.<br>* Имейте в виду, что функция запрета отключена в случае, когда исходное значение счетчика 0 (нуль). | От 0 до 2 | — |
| U014 | **Функция швейного счётчика**<br>1: Автоматический швейный счетчик<br>2: Ввод данных переключателя швейного счетчика | От 1 до 2 | — |
| U021 | **Подъем прижимной лапки, когда педаль находится в нейтральном положении**<br>0: Отключен / 1: Включен | От 0 до 1 | — |
| U025 | **Работа после ручного вращения (обрезка нити)**<br>Этот переключатель памяти используется для настройки работы нитеобрезателя после того, как швейная машина переместилась от нижний/верхней позиции останова путём ручного вращения шкива.<br>0: Разрешено / 1: Запрещено | От 0 до 1 | — |
| U030 | **Функция строчки с обратным продвижением материала в середине шитья**<br>Устанавливается функция строчки с обратным продвижением материала в середине шитья.<br>0: Без функции строчка с обратным продвижением материала в середине шитья / 1: С функцией строчки с обратным продвижением материала в середине шитья | От 0 до 1 | — |

| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U031 | **Число стежков строчки с обратным продвижением материала в середине шитья**<br>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**<br>Условие активации функции строчки с обратным продвижением материала в середине шитья<br>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**<br>Устанавливается функция обрезки нитей после завершения строчки с обратным продвижением материала в середине шитья.<br>0: Без функции автоматической обрезки нитей / 1: С автоматической функцией обрезки нитей | От 0 до 1 | — |
| U035 | **Минимальная скорость педали**<br>Максимальное число вращений при обрезке нити различается в зависимости от головной части машины. | От 150 до Макс. при обрезке нити | ст/мин |
| U036 | **Скорость при обрезке нитей**<br>Максимальное число вращений при обрезке нити различается в зависимости от головной части машины. | От 130 до Макс. при обрезке нити | ст/мин |
| U037 | **Скорость во время мягкого запуска**<br>Максимальное Число вращений во время мягкого запуска различается в зависимости от головной части машины.<br>Числу вращений, установленному этим переключателем памяти, даётся приоритет, даже если оно ниже минимальной скорости работы педалью. | От 100 до Макс. | ст/мин |
| U038 | **Скорость во время разовой строчки**<br>Максимальное Число вращений во время мягкого запуска различается в зависимости от головной части машины. | От 100 до Макс. | ст/мин |
| U039 | **Начальное положение вращения**<br>Установите положение пуска с нейтрального положения педали. (Ход педали) | От 10 до 5000 | — |
| U040 | **Начальное положение ускорения**<br>Установите положение ускорения с нейтрального положения педали. (Ход педали) | От 10 до 1000 | — |
| U041 | **Начальное положение подъема прижимной лапки**<br>Установите положение подъема рабочего зажима с нейтрального положения педали. (Ход педали) | От -500 до -10 | — |
| U042 | **Начальное положение понижения прижимной лапки**<br>Установите положение снижения рабочего зажима с нейтрального положения педали. (Ход педали) | От 10 до 500 | — |
| U043 | **Начальное положение обрезки нити**<br>Установите начальное положение нитеобрезки с нейтрального положения педали. (Ход педали) | От -1000 до -100 | — |
| U044 | **Позиция, при которой достигается максимальная скорость пошива**<br>Установите положение достижения максимальной скорости с нейтрального положения педали. (Ход педали) | От 10 до 15000 | — |
| U045 | **Значение корректировки нейтрального положения педали**<br>Установите нейтральное положение датчика педали. | От -150 до 150 | — |

| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U047 | **Конечное положение подъема прижимной лапки**<br>Положение, до которого поднимается прижимная лапка, когда задняя часть педали отжимается до первой ступени. (положение пружины 1-й ступени) | От -1000 до -100 | — |
| U049 | **Время понижения прижимной лапки**<br>Исходное значение различается в зависимости от головной части машины. | 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 |
| U055 | **Подъем прижимной лапки после нитеобрезки**<br>Исходное значение различается в зависимости от головной части машины.<br>0: Подъема нет/ 1: Подъем | От 0 до 1 | — |
| U056 | **Подъём иглы при обратном вращении после нитеобрезки**<br>Исходное значение различается в зависимости от головной части машины.<br>0: Подъём иглы при обратном вращении не производится / 1: Производится подъём иглы вверх при обратном вращении | От 0 до 1 | — |
| U057 | **Функция для понижения зубчатой рейки при обрезке нити**<br>Высота прижимной лапки зафиксирована на 0 (нуль) при обрезке нити.<br>0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ | От 0 до 1 | — |
| U059 | **Выбор строчки с обратным продвижением (в начале)**<br>0: Ручной / 1: Автоматический | От 0 до 1 | — |
| U060 | **Останов после строчки с обратным продвижением материала (в начале)**<br>Функция останова временно останавливает швейную машину независимо от состояния работы педали.<br>0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ | От 0 до 1 | — |
| U064 | **Скорость пошива в начале строчки с обратным продвижением материала (в конце)** | От 150 до 1000 | ст/мин |
| U068 | **Переключение операций подъема прижимной лапки**<br>Операция подъема прижимной лапки переключится при отжиме задней части педали.<br>0: 2-х шаговая операция / 1: Ручная операция в зависимости от хода педали при нажатии задней части педали | От 0 до 1 | — |
| U069 | **Высота подъема прижимной лапки 1-я ступени**<br>Максимальная высота прижимной лапки на 1-й ступени операции её подъема, когда нажимается задняя часть педали. | От 0,1 до 8,5 | мм |
| U070 | **Высота подъема прижимной лапки 2-я ступени**<br>Максимальная высота прижимной лапки на 2-й ступени операции её подъема, когда нажимается задняя часть педали. (Когда задняя часть педали нажимается до достижения положения обрезки нитей после того, как прижимная лапка опускается после нитеобрезки.) | От 8,5 до 13,5 | мм |
| U073 | **Функция повторных попыток**<br>Повторная попытка используется, когда игла полностью не прокалывает материал.<br>0: Без повторной попытки / 1: Обычный повтор | От 0 до 1 | — |
| U087 | **Характеристики ускорения педали**<br>0: Нормальное / От -1 до -10: Низкочастотный малое ускорение / От 1 до 10: Низкочастотный высокое ускорение | От -10 до 10 | — |

| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U090 | **Функция останова в верхней позиции при начальном пуске**<br>0: Швейная машина останавливается с иглой вверху после проверки пульта<br>1: Машина автоматически останавливается с иглой вверху. | От 0 до 1 | — |
| U092 | **Функция снижения скорости для строчки с обратным продвижением материала в начале шитья**<br>Устанавливается функция снижения скорости после завершения пуска строчки с обратным продвижением материала.<br>0: Скорость не понижена. / 1: Скорость понижена | От 0 до 1 | — |
| U093 | **Функция добавления переключателя корректировки подъёма/ снижения иглы**<br>Устанавливается режим работы переключателя корректировки подъёма/ снижения иглы после включения электропитания или после нитеобрезки.<br>0: Нормальный режим (только операция подъёма/ снижения) / 1: Корректировка с одним стежком производится только в вышеупомянутом случае (Останов иглы вверху → Останов иглы вверху) | От 0 до 1 | — |
| U096 | **Максимальная скорость пошива**<br>Исходное значение различается в зависимости от головной части машины. | От 150 до Макс. | ст/мин |
| U120 | **Корректировка опорного угла главного вала**<br>Опорный угол сигнала главного вала (0 градусов) корректируется набором значений с использованием этого переключателя памяти. | От -60 до 60 | Градус |
| U121 | **Корректировка угла верхней позиции останова**<br>Положение, в котором исправляются остановы швейной машины с иглой вверху. | От -15 до 15 | Градус |
| U122 | **Корректировка угла позиции нижнего останова**<br>Положение, в котором исправляются остановы швейной машины с иглой внизу. | От -15 до 15 | Градус |
| U182 | **Функция останова швейного счетчика**<br>0: Швейная машина не останавливается, даже когда швейный счетчик завершает подсчет.<br>1: Когда счетчик завершает подсчет, швейная машина запускаются после запрета нитеобрезки.<br>* 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 | — |
| U280 | **Количество стежков стачивающе-обметочной строчки в конце шитья до работы обрезателя короткого остатка нити**<br>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 |
| U281 | **Шаг стежков стачивающе-обметочной строчки в конце шитья до работы обрезателя короткого остатка нити**<br>Когда включена функция короткого остатка нити, этот переключатель памяти используется для того, чтобы задать шаг стежков стачивающе-обметочной строчки, которые будут прошиты до обрезки нити. | От 0 до 2,5 | 0,05 мм |
| U286 | **Скорость пошива во время работы прижима нити**<br>Этот переключатель памяти используется для того, чтобы задать скорость, используемую при работе прижима нити. | От 100 до 3000 | ст/мин |

| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U288 | **Угол включения прижима нити**<br>Этот переключатель памяти используется для настройки угла, при котором включается прижим нити в начале шитья. | От 180 до 290 | Градус |
| U289 | **Угол отключается прижима нити**<br>Этот переключатель памяти используется для настройки угла, при котором прижим нити отключается в начале шитья. | От 210 до 359 | Градус |
| U290 | **Время работы АК, когда прижим нити работает**<br>Время для подключения устройства АК, которое работает при работе прижима нити. | От 0 до 50 | мс |
| U292 | **Угол установки заново мягкого пуска, когда работает прижим нити**<br>Этот переключатель памяти используется для настройки угла, при котором заново устанавливается мягкий пуск.<br>* Настройка запускается, когда работает прижим нити. | От 180 до 900 | Градус |
| U293 | **Угол установки заново скорости пошива, когда работает прижим нити**<br>Этот переключатель памяти используется для настройки угла, при котором заново устанавливается скорость пошива, применяемая при работе прижима нити.<br>* Настройка запускается, когда работает прижим нити. | От 0 до 720 | Градус |
| U294 | **Начальное время всасывания прижима нити** | От 4 до 10 | мс |
| U326 | **Перемещение зубчатой рейки в положение 0 при подъеме прижимной лапки**<br>Высота зубчатой рейки устанавливается на 0 (нуль) при подъеме прижимной лапки. Материал может быть с удобством обработан на швейной машине, когда используется эта функция.<br>0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ | От 0 до 1 | — |
| U400 | **Режим функционирования пульта**<br>Этот переключатель памяти используется для определения режима экрана шитья, который отображается во время запуска.<br>0: Режим персонала техобслуживания / 1: Режим оператора | От 0 до 1 | — |
| U401 | **Единица ввода данных шага**<br>0: Шаг (мм) / 1: Число стежков на дюйм / 2: Число стежков на 3 см | От 0 до 2 | — |
| U402 | **Время автоматической блокировки**<br>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**<br>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**<br>Этот переключатель памяти используется для определения вывода на экране шить или окна номера детали / процесса, либо окна комментариев.<br>0: Номер детали / процесса / 1: Комментарии | От 0 до 1 | — |
| U406 | **Выбор языка**<br>0: Еще не выбран 1: Японский 2: Английский 3: Китайский язык | От 0 до 3 | — |
| U407 | **Звук работы пульта**<br>0: ВЫКЛ / 1: ВКЛ | От 0 до 1 | — |

## 4-6. 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.<br>• В случае, когда выполняется работа инициализации. | Это не сбой в работе. |
| E007 | Перегрузка двигателя | • В случае, когда головная часть машины заблокирована.<br>• В случае шитья материала сверхтяжёлого веса, который превышает гарантируемую толщину материала.<br>• В случае, когда электродвигателю не удается вращение.<br>• В случае сбоя в работе электродвигателя или драйвера. | • Проверьте, не запутан ли шкив с нитью.<br>• Проверьте, не ослаблен ли выходной разъем двигателя (4P).<br>• 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. |
| E204 | Вставка USB носителя | • В случае, когда швейная машина запущена без удаления флеш - накопителя USB. | • Удалите флеш - накопитель USB. |

| Код ошибки | Описание ошибки | Причина | Элемент данных для проверки |
|---|---|---|---|
| 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.<br>• Проверьте, нет ли разрыва в разъеме кодера двигателя. |
| E402 | Ошибка запрета на удаление | • В случае попытки удалить шаблон, который используется в цикличном шаблоне.<br>• 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. |
| 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 (CN39).<br>• Проверьте, не повредился ли сигнальный шнур двигателя, защемившись под головной частью машины.<br>• Проверьте, правильно ли направление вставления соединителя кодера двигателя. |

| Код ошибки | Описание ошибки | Причина | Элемент данных для проверки |
|---|---|---|---|
| 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.<br>• 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<br>• В случае, когда подаётся напряжение 200В, хотя напряжение установлено на 100В<br>• В случае, когда подаётся напряжение 220В несмотря на то, что напряжение указано "JA: 120В"<br>• В случае, когда подаётся напряжение 400В на блок "CE: 230В" | • Проверьте, применяется ли "номинальное напряжение электропитания ±10% или больше"<br>• Проверьте, правильно ли установлен соединитель переключения 100В/ 200В.<br>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.<br>• 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).<br>• 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. | |
| 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.<br>• Сбой в работе датчика электрического тока. | • Проверьте, не закоротил ли электродвигатель главного вала. |

| Код ошибки | Описание ошибки | Причина | Элемент данных для проверки |
|---|---|---|---|
| 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. |
| E966 | Ошибка температуры ведущего двигателя механизма подачи | • В случае, когда приводной двигатель механизма подачи работает с чрезмерной нагрузкой. | • Проверьте, гладко ли работает ведущий двигатель механизма подачи. |
| 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. |
| E973 | Защита сверхтока ИСМ ведущего двигателя механизма подачи | • Сбой в работе приводного двигателя механизма подачи. | |
| E974 | Перегрузка ведущего двигателя механизма подачи | • В случае, когда приводной двигатель механизма подачи работает с чрезмерной нагрузкой. | • Проверьте, гладко ли работает ведущий двигатель механизма подачи. |
| 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. | |
| E985 | Ошибка возврата к исходной точке шагового электродвигателя или ведущего двигателя механизма подачи | • В случае, когда шаговому двигателю не удалось возвратиться в исходную точку.<br>• В случае, когда ведущему двигателю механизма подачи не удалось возвратиться в исходную точку. | • Проверьте, была ли налажена правильно исходная точка шагового двигателя.<br>• Проверьте, была ли налажена правильно исходная точка ведущего двигателя механизма подачи. |

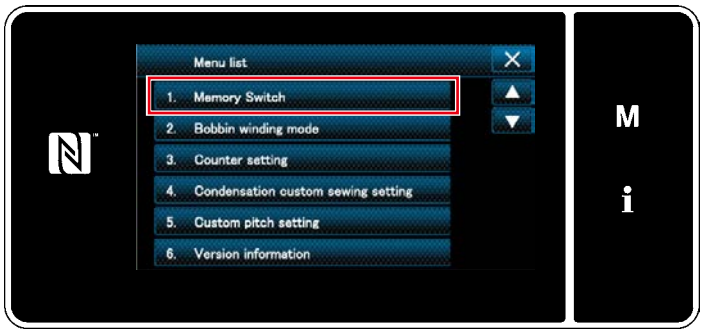
## 4-7. Данных переключателя памяти

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.

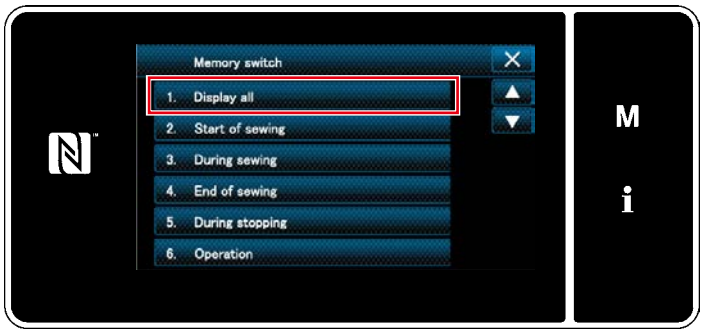
<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

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)".

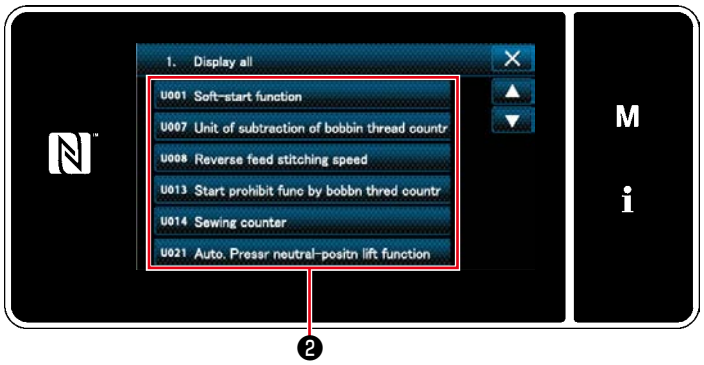



<Экран выбора типа переключателя памяти>

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.

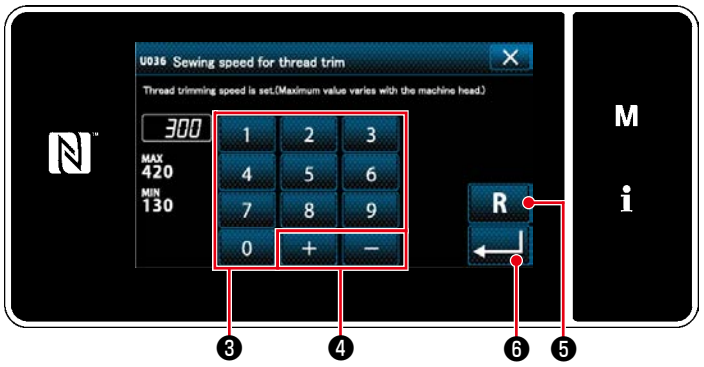
### ② Установка переключателя памяти




<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>

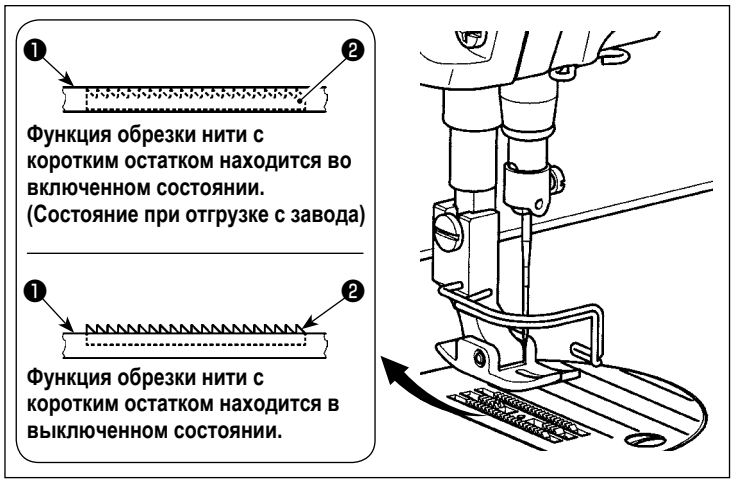
1. Введите заданное значение с помощью числовой клавиатуры ❸ и + − ❹ .
2. Удерживайте R ❺ нажатой в течение одной секунды, чтобы возвратить заданное значение к исходному значению.
3. Нажмите ↵ ❻ , чтобы подтвердить настройку.
   На экране появится " Memory switch edit screen (Окно редактирования переключателем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

## 5. ГЛАВНЫЕ НОВЫЕ ФУНКЦИИ

В результате компьютеризации механизма подачи могут выполняться различные регулировки. Обратитесь к **"4-2. Швейные фигуры" стр. 33** за подробностями.

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

### 5-1. Обрезка нити с коротким остатком нити



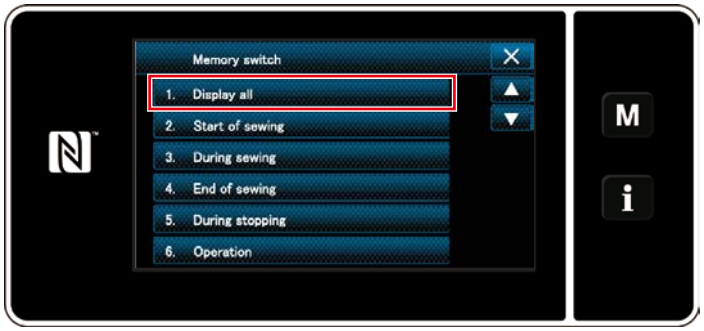

Длина игольной нити, остающейся на материале после нитеобрезки, сокращается работой нитеобрезателя с пониженной зубчатой рейкой ❶. Кроме того, поскольку зубчатая рейка ❶ не выступает из игольной пластины ❷, материал может быть удобно помещён на/ удалён со швейной машины.

* Настройка "Снижение / не снижение зубчатой рейки во время обрезка нитей" может переключаться "Переключателем памяти U057".

**[Как установить зубчатую рейку]**

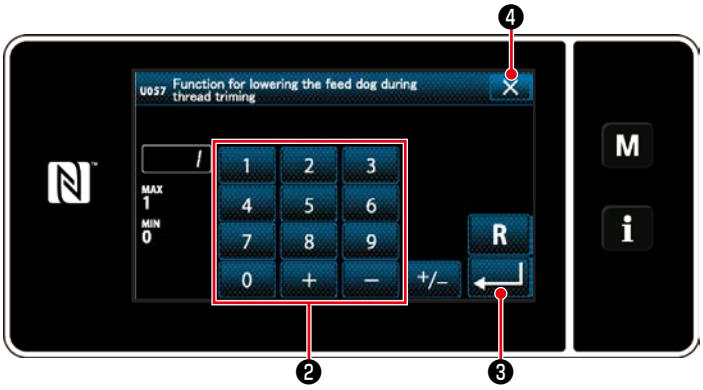
1) Отобразите экран настройки режима нажатием M ❶.

2) Выберите "1. Memory switch (Переключателем памяти)".

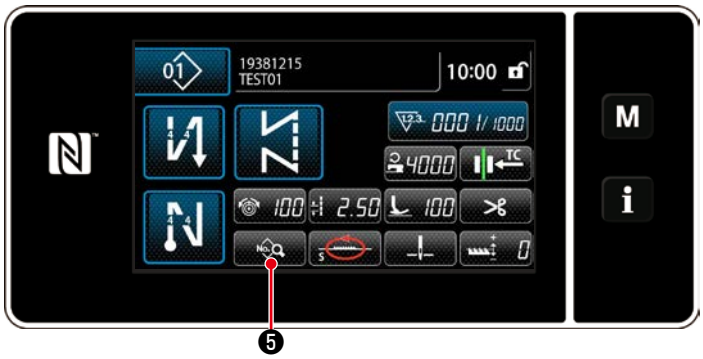



3) Выберите "1. Display all (Отобразить все)".

4) Выберите "U057 Function for lowering the feed dog during thread trimming (Функция для понижения зубчатой рейки во время обрезки нитей)".

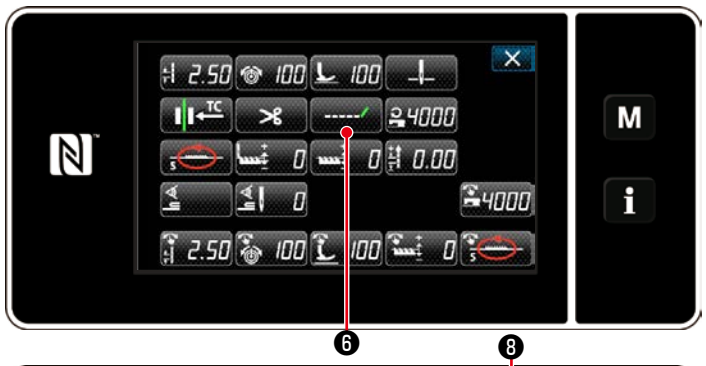



5) Выберите состояние зубчатой рейки при обрезке нитей (0 : Зубчатая рейка ВВЕРХ, 1 : Зубчатая рейка ВНИЗ) нажатием десяти ключей ❷.
6) Подтвердите ввод нажатием ↵ ❸.
7) Отобразите экран шитья нажатием ✕ ❹.




**[Как установить стежок стачивающе-обметочной строчки]**

1) Отобразите окно редактирования данных шитья нажатием No. ❺.




2) Отобразите "S046 Shorter thread remaining (Обрезка нити с коротким остатком нити)" нажатием ----- ❻.

3) Установите функцию обрезки нити с коротким остатком в состояние ВКЛЮЧЕНИЯ - ВЫКЛЮЧЕНИЯ (Со стежком/ без стежка стачивающе-обметочной строчки).
4) Подтвердите ввод нажатием ↵ ❼.
5) Отобразите экран шитья нажатием ✕ ❽.

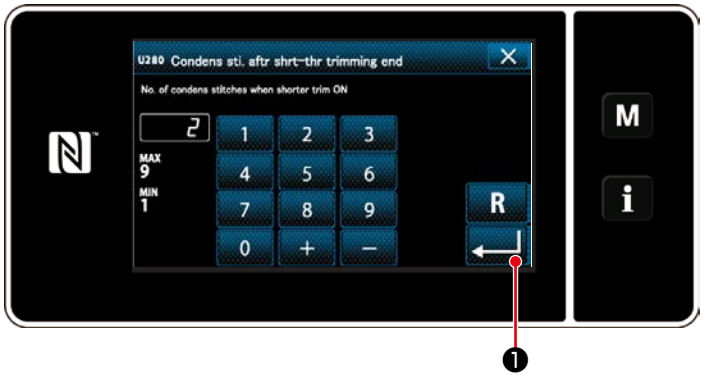
Предостережение

**Операция уплотнения должна быть отключена, прежде чем будет произведена обрезка нити в положении, когда нет никакого материала, поскольку при обрезке нити формирование петли нити становится нестабильным.**
**Кроме того, ход пружины нитепритягивателя должен быть налажен так, чтобы быть слегка больше.**

**[Как наладить шаг уплотняющей строчки]**

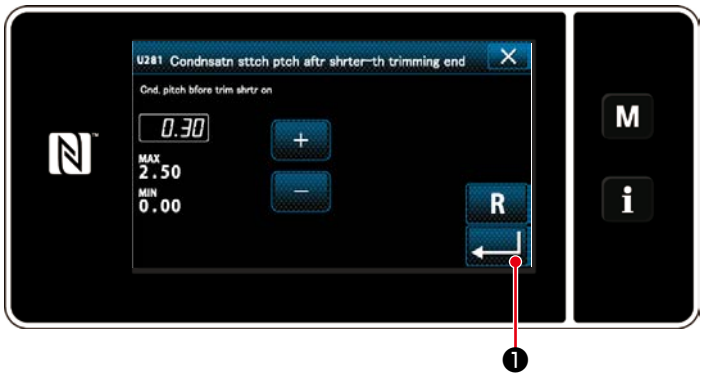
В случае выполнения обрезки короткого остатка нити (когда включена уплотняющая строчка), заданные значения шага уплотнения и числа стежков могут корректироваться. Наладьте те заданные значения подходящим образом в зависимости от швейного изделия.

**[Установка числа уплотняющих стежков]**




1) 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)".
2) Установите число стежков.
(Значение, установленное на заводе: 2)
3) Нажмите ❶, чтобы подтвердить настройку. Затем на экране появится окно шитья.

**[Установка шага уплотнения]**



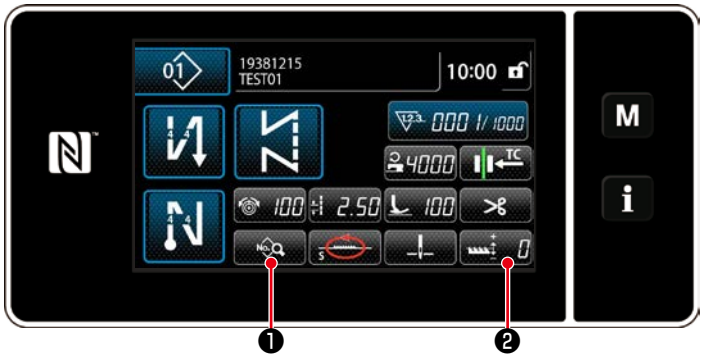

1) Выберите "U281 End condensation pitch for shorter-thread remaining thread trimming (Шаг уплотняющей строчки в конце для обрезки короткого остатка нити)" из "1. Display all (Отобразить все)".
2) Установите число стежков.
(Значение, установленное на заводе: тип S 0,3; тип H 0,5)
3) Нажмите ❶, чтобы подтвердить настройку. Затем на экране появится окно шитья.

**Если шаг уплотнения будет понижен, то вероятным будет явление, когда игла будет входить в ту же точку входа иглы, вызывая нестабильное формирование петли нити при обрезке нити. В результате вероятно произойдет сбой при нитеобрезке. Следовательно, необходимо тщательно наладить шаг плотной строчки. (Вход иглы отличается в зависимости от швейного материала, и если в работе нитеобрезателя происходит сбой, должны быть увеличены номер иглы, шаг.)**

## 5-2. Регулировка высоты зубчатой рейки

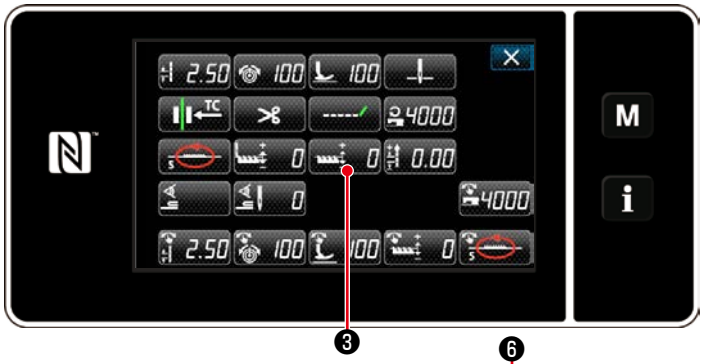
**Предостережение**

1. **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.)**
2. **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.**

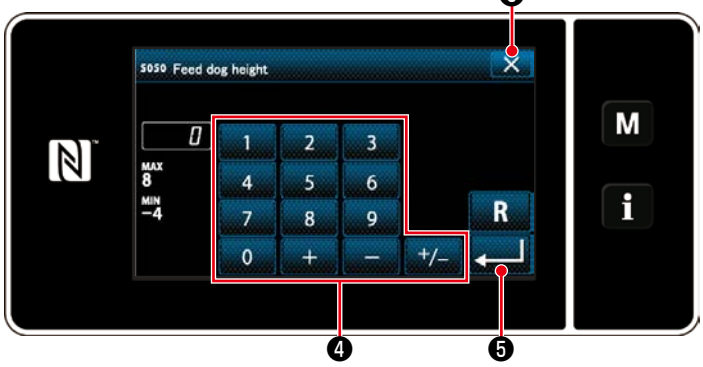



**[Как наладить]**

1) Отобразите окно редактирования данных шитья нажатием ❶.
Или отобразите "S050 Feed dog height (Высоту зубчатой рейки)" нажатием ❷.




2) Отобразите "S050 Feed dog height (Высоту зубчатой рейки)" нажатием ❸.




3) Измените высоту зубчатой рейки нажатием десяти ключей и ключей + − ❹.
* Обратитесь к следующему пункту для регулировки диапазона высоты зубчатой рейки.
4) Подтвердите ввод нажатием ❺.
5) Отобразите экран шитья нажатием ❻.

[DDL-9000C-FMS]

| Высота зубчатой рейки (мм) | 0,60 | 0,65 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 0,85 | 0,90 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 1,10 | 1,15 | 1,20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Значение ввода на пульте | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Низко ←←← ↑ →→→ Высоко

Норма
(Заводская установка при отгрузке)

[DDL-9000C-FSH]

| Высота зубчатой рейки (мм) | 1,00 | 1,05 | 1,10 | 1,15 | 1,20 | 1,25 | 1,30 | 1,35 | 1,40 | 1,45 | 1,50 | 1,55 | 1,60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Значение ввода на пульте | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

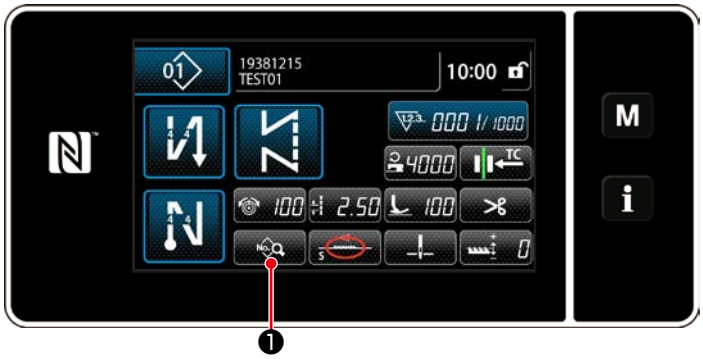
Низко ←←← ↑ →→→ Высоко

Норма
(Заводская установка при отгрузке)

* Диапазон значений ввода на пульте от -4 до 8.

## 5-3. Управление синхронизацией механизма подачи

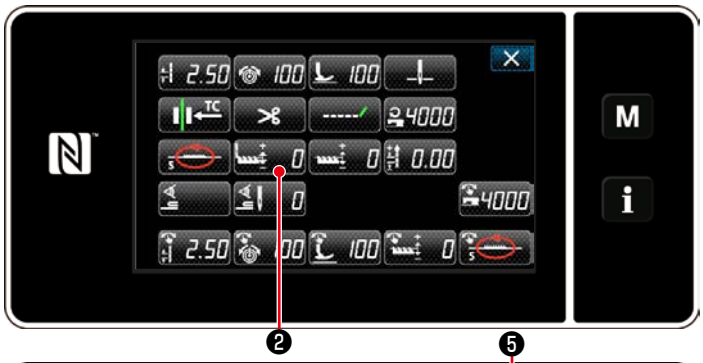
**Когда Вы изменили длину стежка, высоту зубчатой рейки или синхронизацию механизма подачи, управляйте швейной машиной на низкой скорости, чтобы удостовериться, что ограничитель не сталкивается с измененной деталью.**



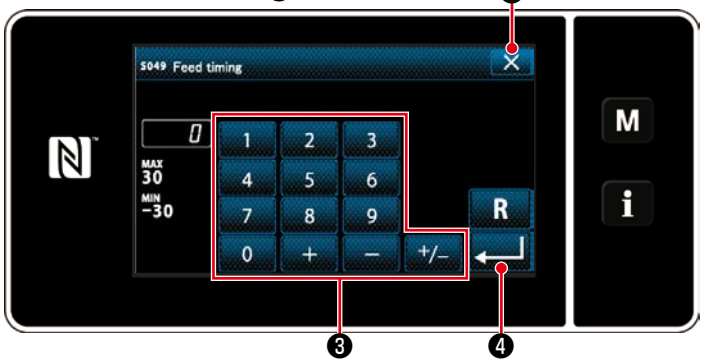

Синхронизация между иглой и механизмом подачи может быть налажена на пульте управления.

**[Как наладить]**

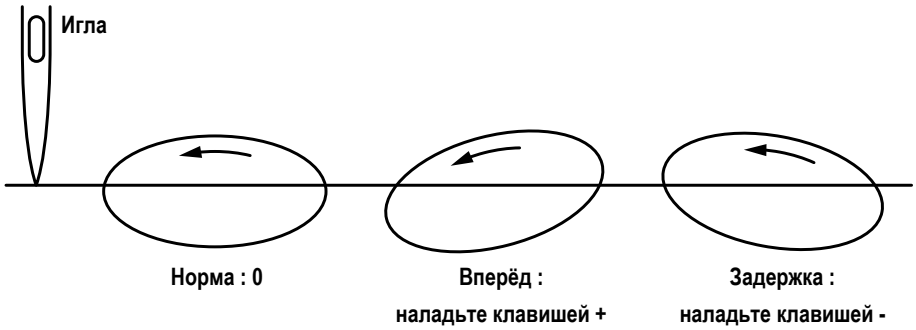
1) Отобразите окно редактирования данных шитья нажатием ❶.




2) Отобразите "S049 Feed timing (Синхронизацию механизма подачи)" нажатием ❷.

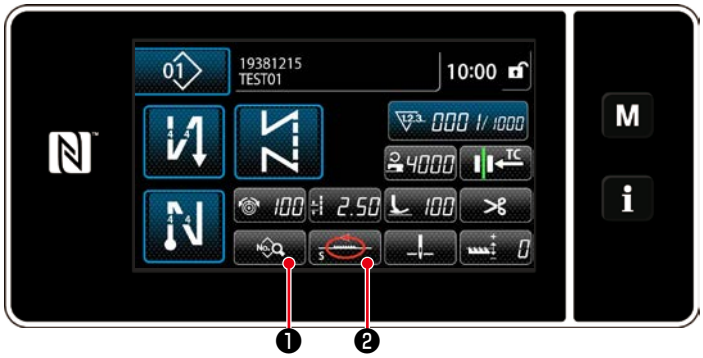



3) Измените синхронизацию механизма подачи нажатием десяти ключей и ключей ❸. (+ : вперёд ; - : назад)
4) Подтвердите ввод нажатием ❹.
5) Отобразите экран шитья нажатием ❺.




1. **Синхронизация механизма подачи различается в зависимости от заданных значений. (Отображённая фигура, если наблюдать со стороны торцевой пластины).**
2. **Длина стежка изменяется через регулировку синхронизации механизма подачи. Выполните регулировку, фактически производя шитьё, для проверки длины стежка.**

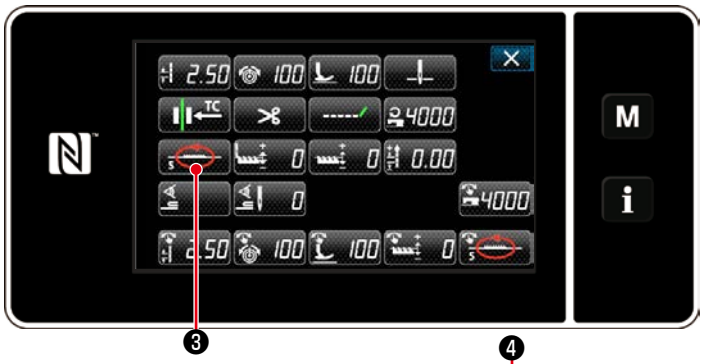
## 5-4. Изменение местоположения механизма подачи



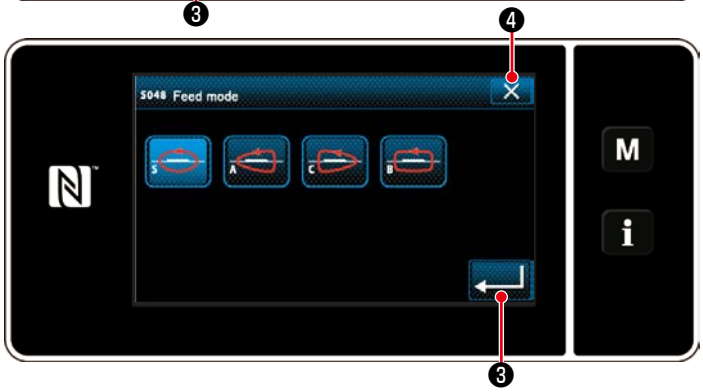

Местоположение механизма подачи может быть изменено в зависимости от изделия, который будет шиться.

**[Как изменить]**

1) Отобразите окно редактирования данных шитья нажатием ❶.
   Или отобразите "S048 Feed mode (Режим подачи)" нажатием ❷.




2) Отобразите "S048 Feed mode (Режим подачи)" нажатием ❸.




3) Измените местоположение механизма подачи.
   * О типах местоположения механизма подачи справляйтесь в следующей таблице.
4) Подтвердите ввод нажатием ❹.
5) Отобразите экран шитья нажатием ❺.

| Местоположение механизма подачи (форма) [Отображённая фигура] | Название | Особенности (движение зубчатой рейки) | Длина стежка и скорость пошива |
|---|---|---|---|
| | S (Норма) | Нормальное гладкое эллиптическое местоположение | 0 до 4,00 мм : 5.000 ст/мин (Тип H : 4.500 ст/мин) 4,05 до 5,00 мм : 4.000 ст/мин |
| | A | При подъёме зубчатая рейка идет прямо вверх и перемещается параллельно продольному направлению. | 0 до 5,00 мм : 4.000 ст/мин |
| | C | Когда игла прокалывает материал, зубчатая рейка идёт прямо вниз. В результате редко возникают проблемы с изгибом иглы. | 0 до 5,00 мм : 4.000 ст/мин |
| | B | Зубчатая рейка идет прямо вверх и снижается прямо вниз.<br>Поскольку во время понижения она опускается прямо вниз, возникают проблемы с изгибом иглы.<br>С этим типом местоположения длина стежка в основном не изменяется, даже когда высота зубчатой рейки изменена. | 0 до 5,00 мм : 2.500 ст/мин |

## 6. УХОД

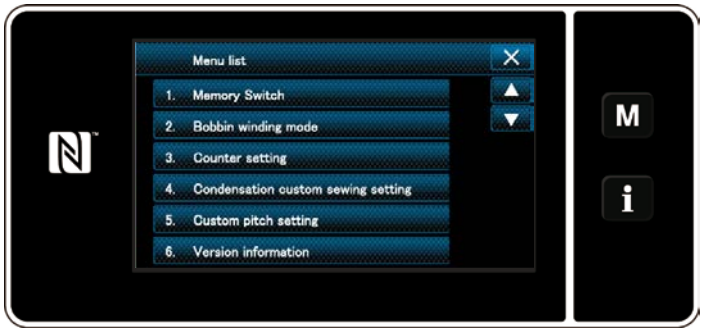
Для того, чтобы ваша машина служила дольше, выполняйте ежедневно приведенные ниже правила по ее содержанию.

### 6-1. Режим техобслуживания

Режим техобслуживания должен использоваться для технического обслуживания швейной машины.

**При переводе швейной машины в режим техобслуживания, она не запустится, даже если педаль будет нажата.**

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

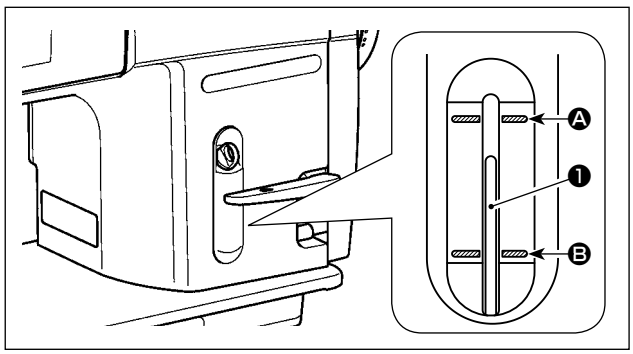



2) Окно переключится на экран настройки режима техобслуживания.

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

### 6-2. Поддержание нужного количества масла в челноке

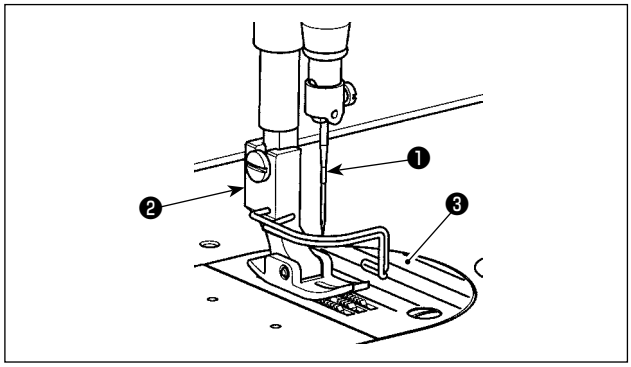
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**



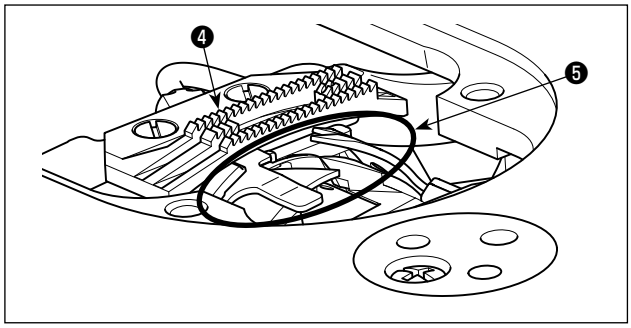

Следите за тем, чтобы верхушка стержня индикатора масла ❶ находилась между верхней Ⓐ и нижней Ⓑ выгравированными линейными отметками окна индикации масла. (Подробнее см. **"2-12. Смазка" стр. 11**.)

## 6-3. Чистка

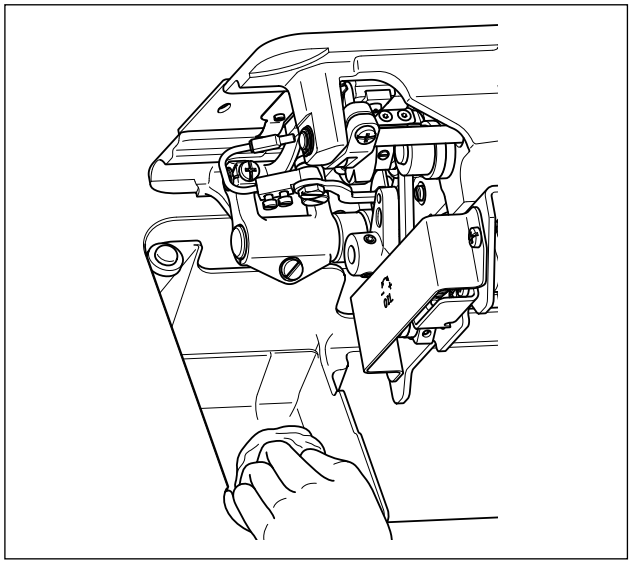
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




1) Снимите иглу ❶, нажимную лапку ❷ и игольную пластинку ❸.




2) Удалите пыль с двигателя ткани ❹ и нитеобрезателя ❺ мягкой кисточкой или тканью.



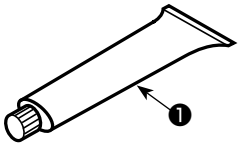
3) Откиньте головку машины и вытрите грязь с колпачка шпульки мягкой тканью, убедитесь в отсутствии царапин. Вытрите мягкой тканью пыль и масло с челнока, скопившееся под крышкой возле челнока.

## 6-4. Применение консистентной смазки

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**

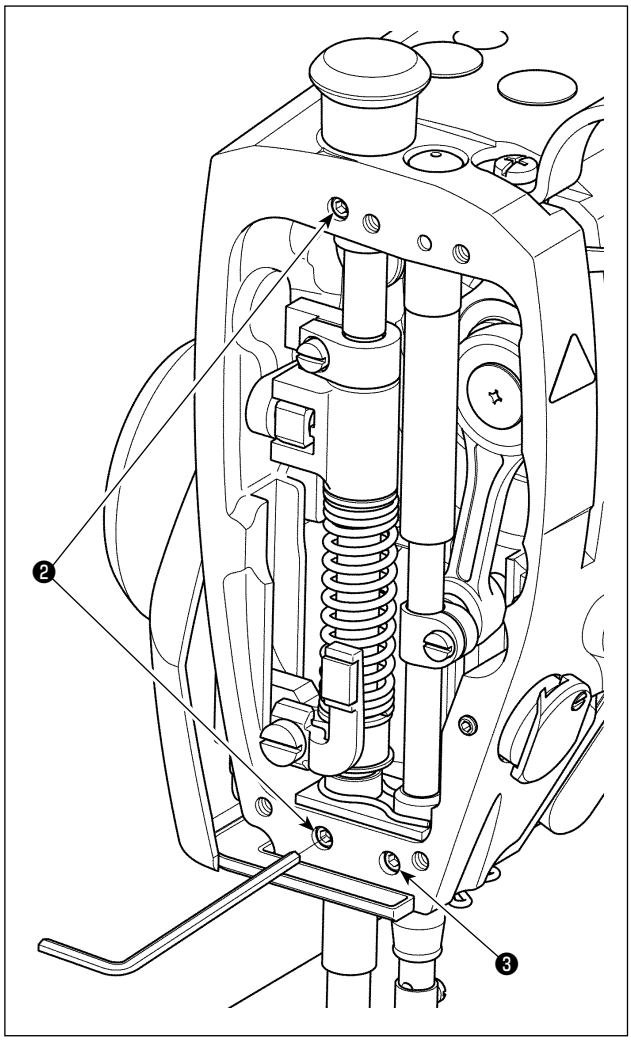
Предостережение

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).**



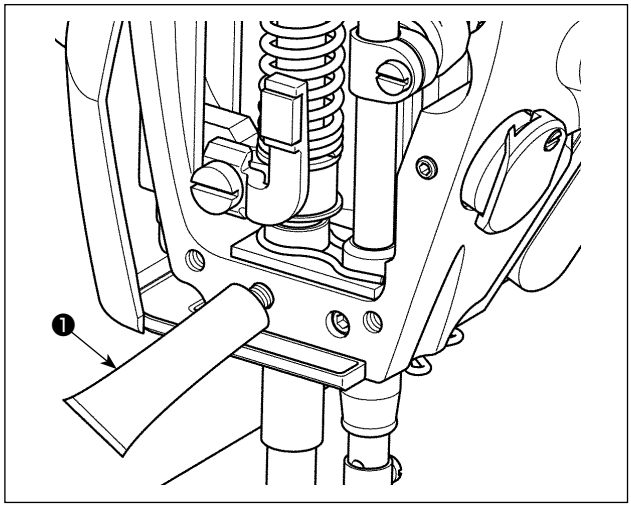
## 6-5. Нанесение смазки на нижней втулке игловодителя и втулке кронштейна прижима

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




**Предостережение: Выполните смазывание с установленным игловодителем.**

1) Удалите торцевую пластину.
2) Удалите шестигранным гайковертом смазочный винт втулки кронштейна прижима ❷ и смазочный винт нижней втулки игловодителя ❸ (только для DDL-9000C-FMS).

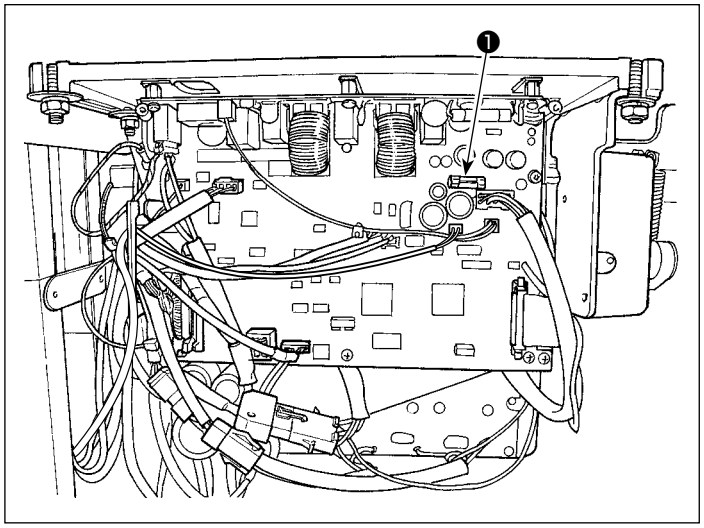



3) Удалите колпачок тюбика эксклюзивной смазки ❶. Введите его кончик в смазочное отверстие и пополните смазку из тюбика эксклюзивной смазки ❶.
   При этом, добавляйте смазку до тех пор, пока она не будет выходить за пределы смазочного отверстия.
4) Вдавите эксклюзивную смазку, выходящую за пределы, в смазочное отверстие винтом для заполнения смазкой.
5) Вытрите избыток смазки в области вокруг смазочного отверстия.

## 6-6. 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 следующий один предохранитель :

MAIN печатная плата

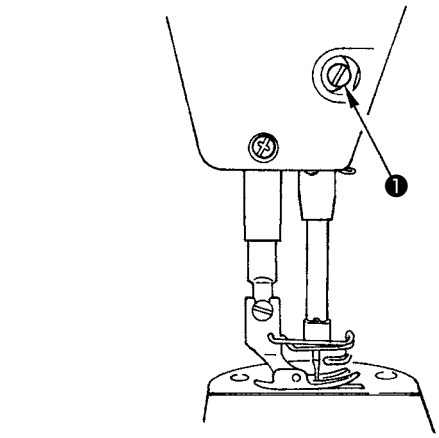
❶ Для защиты электропитания 85В

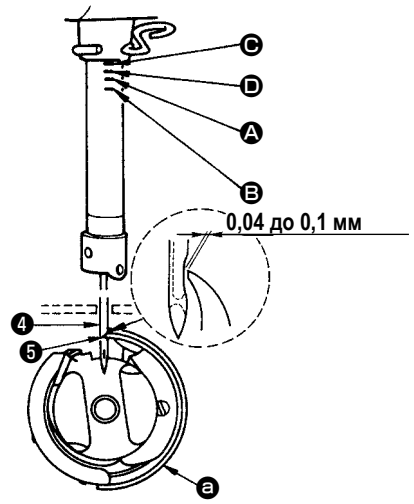
5А (предохранитель зазора времени)

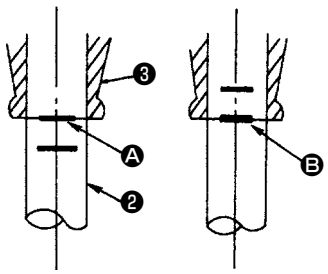
## 7. РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МАШИНЫ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

### 7-1. Зависимость иглы от челнока

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




Отрегулируйте синхронизацию между иглой и челноком, следующим образом :

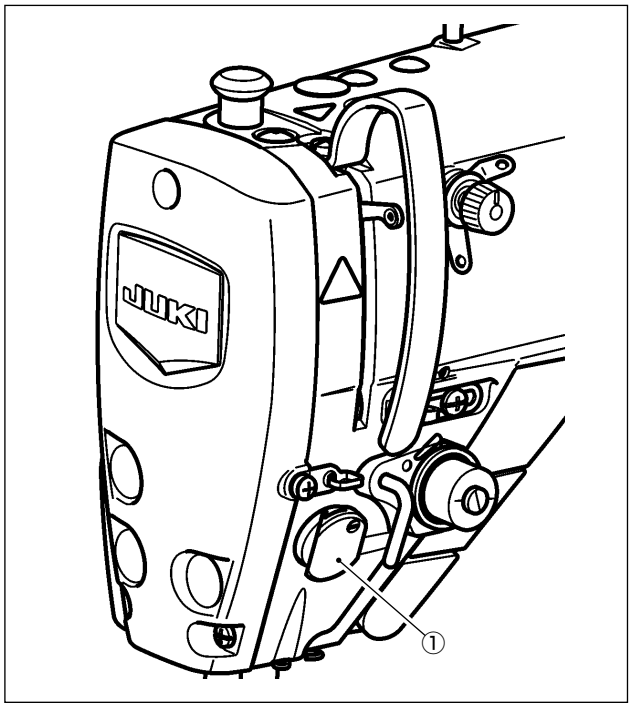
1) Поверните маховик к игольнице вниз к самой низкой точке ее хода и ослабьте установочный винт ❶.
2) Отрегулируйте высоту игольницы. Совместите риску (для игл DB : риска Ⓐ, для иглы DA : риска Ⓒ) на игольнице ❷ с нижним концом нижней втулки игольницы ❸, затем затяните установочный винт ❶.
3) Отрегулируйте положение челнока ⓐ.
   Ослабьте три установочных винта челнока, переведите маховик в режим нормального вращения и выровняйте линию отметки (для иглы DB – линия отметки Ⓑ, для иглы DA – линия отметки Ⓓ) на поднимающемся игловодителе ❷ с нижним краем нижней втулки игловодителя ❸.
4) В этом положении установите носик челнока ❺ на уровне центра иглы ❹. Обеспечьте зазор от 0,04 до 0,1 мм (справочная величина) между иглой и челноком, затем надежно затяните три установочных винта челнока.

Предостережение

**1. Если зазор между острием лезвия челнока и иглой является меньше установленной величины, острие лезвия челнока будет повреждено. Если зазор будет большим, стежок будет пропущен.**
**2. Игловодитель DDL-9000C-FMS обработан специальным черным покрытием. В случае Вы считаете трудным визуально проверить место линий отметки, для удобства осветите игловодитель при помощи фонарика и т.п.**

## 7-2. Наладка устройства прижима игольной нити

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**



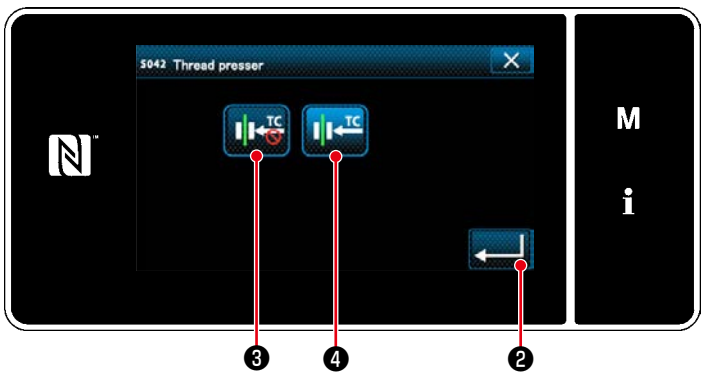

Устройство прижима игольной нити в состоянии сбирать игольную нить на изнанке материала как в случае со стандартным обтирочным устройством.

**[Функция]**

- Так называемое "явление птичьего гнезда", - плотного комка нити, который появляется на изнанке материала, может быть уменьшено при помощи устройства прижима игольной нити ① в сочетании с плотной строчкой.
- Улучшено удобство использования пространства вокруг точки входа иглы.
- Улучшена применимость различных видов дополнительных приспособлений, разработанных для использования пространства вокруг точки входа иглы.

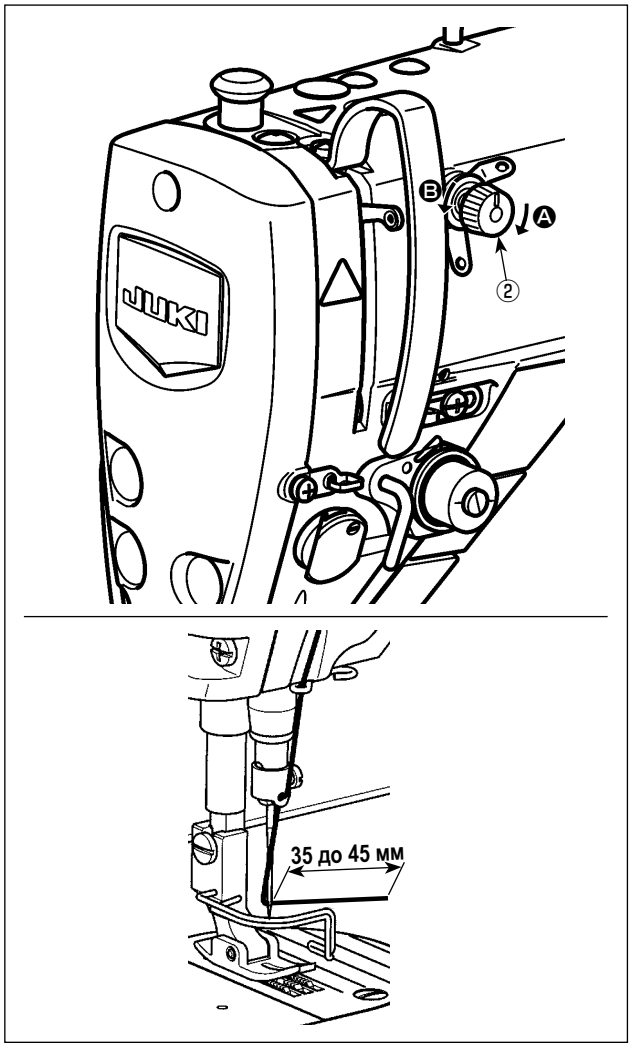
**[Как установить устройство прижима игольной нити]**

1) Нажмите ❶.




2) Нажмите ❸ или ❹.
( ❹ перейдёт в режим ВКЛ.)
3) Нажмите ❷ для подтверждения настройки. Затем на экране появится окно шитья.

**Предостережение**
**В случае активизации переключателя памяти "U056 Подъём иглы при обратном вращении после нитеобрезки", длина игольной нити становится более длинной. Поэтому, в этом случае устройство прижима игольной нити должно установиться на "ВЫКЛ.".**




**[Наладка длины остатка игольной нити]**

Наладьте длину игольной нити, остающейся в игле, до 35 - 45 мм (как для типов S, так и для H) поворотом гайки натяжения нити № 1 ② .

1) Поверните гайку натяжения нити № 1 ② по часовой стрелке (в направлении Ⓐ), чтобы уменьшить длину нити, оставшуюся на игле после обрезки нити, или против часовой стрелки, (в направлении Ⓑ), чтобы увеличить длину нити.

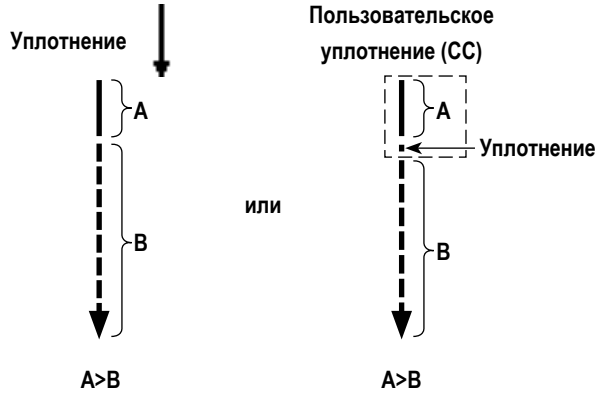
**Так называемое "явление птичьего гнезда" снижается, путём укорочения длины игольной нити, остающейся в игле. В этом случае, однако, игольная нить, вероятно, будет выскальзывать из игольного ушка. Чтобы уменьшить выскальзывание игольной нити, скорость пошива в начале шитья должна быть снижена.**
**[Переключатель памяти]**
- **U286 Скорость пошива во время работы прижима нити : Понизьте (налажено заводом до 300 ст/мин при отгрузке)**
- **U293 Угол установки заново скорости пошива, когда работает прижим нити : Замедлите (налажено заводом до 340 градусов при отгрузке)**

**Относительно настроек переключателя памяти, рекомендуется скорость пошива 250 ст/мин для "U286 Скорость пошива во время работы прижима нити", и рекомендуется угол в 720 градусов для "U293 Угол установки заново скорости пошива, когда работает прижим нити".**

| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U286 | **Скорость пошива во время работы прижима нити**<br>Этот переключатель памяти используется для того, чтобы задать скорость, используемую при работе прижима нити. | От 100 до 3000 | ст/мин |
| U293 | **Угол установки заново скорости пошива, когда работает прижим нити**<br>Этот переключатель памяти используется для настройки угла, при котором заново устанавливается скорость пошива, применяемая при работе прижима нити.<br>* Настройка запускается, когда работает прижим нити. | От 0 до 720 | Градус |

**[Для уменьшения образования плотных комков нити на изнанке ткани ("птичьих гнёзд") в начале шитья]**

В дополнение к вышеупомянутой регулировке для уменьшения образования так называемых "птичьих гнёзд", увеличьте шаг первого стежка в начале шитья.




**A : Шаг стежка первого стежка**
**B : Нормальный шаг стежка**

**[Ответ на проблемы, встречающиеся в начале шитья]**

- В случае, когда происходит обрыв игольной нити при использовании тонкой нити или хрупкой нити
- В случае, когда игольная нить не переплетается на изнанке материала
- В случае, когда происходит обрыв игольной нити при начале шитья от конца материала (как пошив материала игольной нитью, переплетаемой на нижней поверхности материала)

В случае, когда возникает любая из вышеупомянутых проблем, при помощи активного устройства подъема прижима может устанавливаться вспомогательная функция, которая понижает давление прижимной лапки, в начале шитья.

* В случае, когда вспомогательная функция не используется, должна выполняться регулировка, чтобы позволить игольной нити, помещенной между прижимной лапкой и материалом, беспрепятственно выходить из их среды через снижение давления прижимной лапки. (Рекомендуемое давление прижимной лапки составляет 30Н (3 кг) или меньше.)
Наладьте давление прижимной лапки и скорость пошива подходящим образом, чтобы предотвратить недостаточную эффективность механизма подачи вследствие биения или других отказов прижимной лапки. Подтвердите результат регулировки при фактическом пошиве материала.

**[Как установить вспомогательную функцию активного прижима]**

1) Введите время настройки подъема прижимной лапки с использованием "U290".
2) Нажмите ❶, чтобы подтвердить введённое значение.

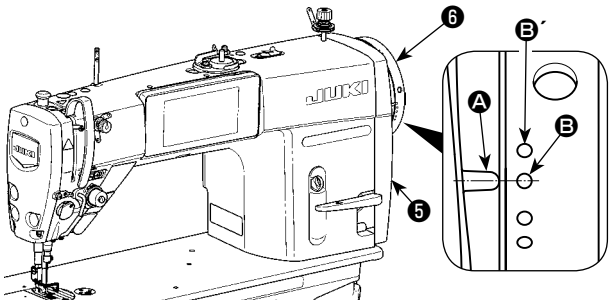
   Значение, установленное на заводе : 20

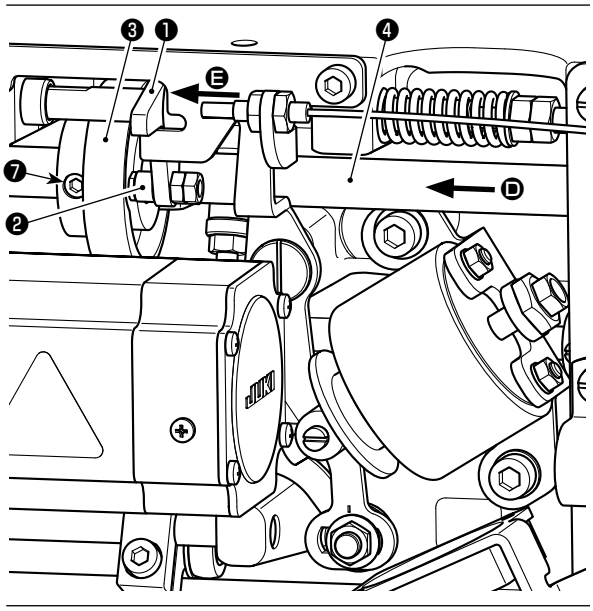
Предостережение

1. **Величина подъема прижимной лапки над игольной пластиной варьируется в зависимости от толщины швейного изделия и давления прижимной лапки. До начала шитья обязательно проверьте фактические условия.**
2. **Если значение регулировки времени работы устройства AK-154 будет увеличено, в то время как давление прижимной лапки будет высоким, шум от работы увеличится. Наладьте значение регулировки времени работы AK-154 и давления прижимной лапки, визуально проверяя игольную нить.**

## 7-3. Наладка нитеобрезателя

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




**Поворачивайте кулачок нитеобрезателя ❸ в направлении стрелки до тех пор, пока внешний край выемки кулачка нитеобрезателя Ⓒ не войдёт в контакт с роликом ❷ и не остановится. В этом положении закрепите установочный винт кулачка нитеобрезателя ❼.**

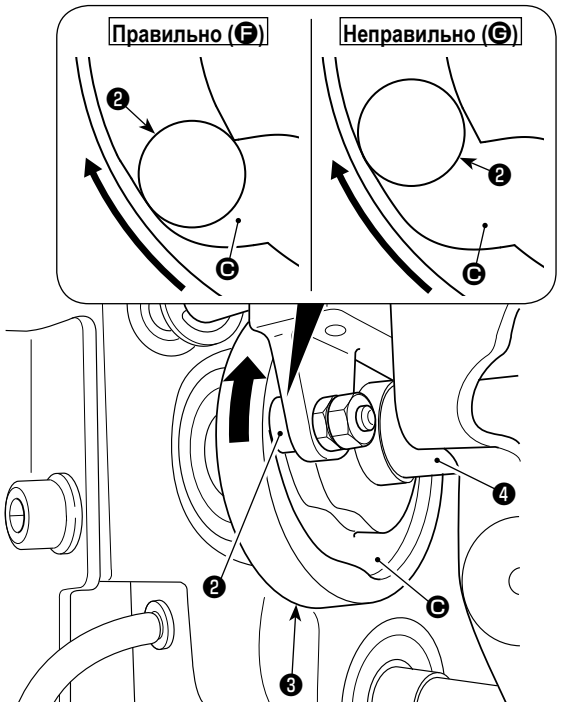



**Рисунок с видом от Ⓓ (поверхности правой стороны)**

### 7-3-1. О проверке синхронизации кулачка нитеобрезателя

Цель регулировки кулачка нитеобрезателя состоит в том, чтобы совместить линии отметки Ⓐ на крышке шкива ❺ с зеленой точечной меткой Ⓑ (H тип: Белую точечной меткой Ⓑ´) на шкиве ❻.

1) Наклоните головку швейной машины.
2) Поверните маховик ❻ рукой в нормальном направлении вращения до тех пор, пока рычаг нитепритягивателя не опустится чуть ниже верхней мёртвой точки. Надавите на кулачковый ролик ❶ пальцами влево (в направлении стрелки Ⓔ), чтобы подогнать ролик ❷ к выемке Ⓒ в кулачке нитеобрезателя ❸.
3) В этом состоянии поворачивайте маховик ❻ в направлении, обратном нормальному направлению вращения, до упора маховика ❻. (Если маховик будет повернут далее, он достигает положения, в котором начинает двигаться кулачковый ролик ❶).
   При этом линия отметки Ⓐ на крышке шкива ❺ совмещается с зеленой точечной меткой Ⓑ на маховике ❻.

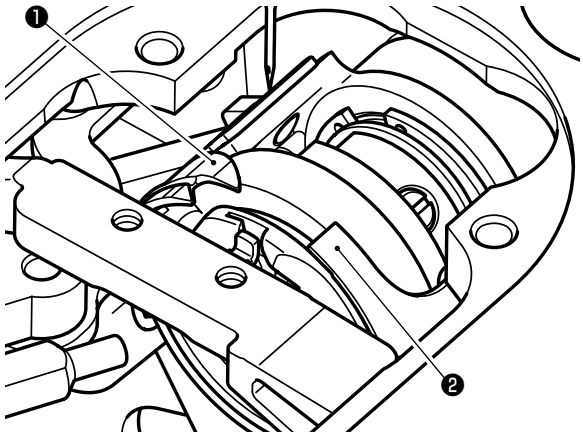
### 7-3-2. Регулировка синхронизации кулачка нитеобрезателя

1) Наклоните головку швейной машины.
2) Ослабьте винты № 2 и № 1 из установочных винтов кулачкового ролика ❼ в указанном порядке.
3) Совместите линию отметки Ⓐ на крышке шкива ❺ с зеленой точечной меткой Ⓑ (H тип: Белую точечной меткой Ⓑ´) на маховике ❻.
4) Нажимайте кулачковый ролик ❶ влево (в направлении стрелки Ⓔ), введите в контакт кулачок нитеобрезателя ❸ с роликом ❷. Затем поверните пальцами до упора только кулачок нитеобрезателя v в направлении, обратному от нормального направления вращения приводного вала механизма подачи ❹, не поворачивая приводного вала механизма подачи ❹. В этом положении затяните винты № 1 и № 2 из установочных винтов кулачка нитеобрезателя ❼ в указанном порядке, одновременно надавливая на кулачок нитеобрезателя ❸ против ролика ❷.

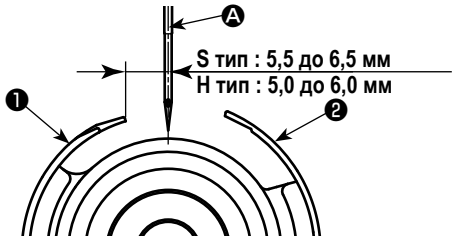
1. **В случае использования нити из высокоплотного волокна может быть нестабильным формирование нитяной петли. Если в этом состоянии происходит дефектное петлевание, исправьте синхронизацию кулачка нитеобрезателя через совмещение линии отметки на крышке шкива, вместо зеленой точечной метки, с красной точечной меткой на маховике.**
2. **Точка выравнивания между кулачком обрезки нитей ❸ и роликом ❷ является положение (Ⓕ), от которого кулачковый ролик ❶ начинает движение. Положение (Ⓖ), в котором Вы чувствуете, что бегунок обрезки нитей ❸ в первый раз входит в контакт с роликом ❷ во время регулировки, не является правильным положением выравнивания.**
   *** Убедитесь, что тщательно исправили синхронизацию бегунка нитеобрезки, поскольку это во многом оказывает влияние на синхронизацию петлевания.**

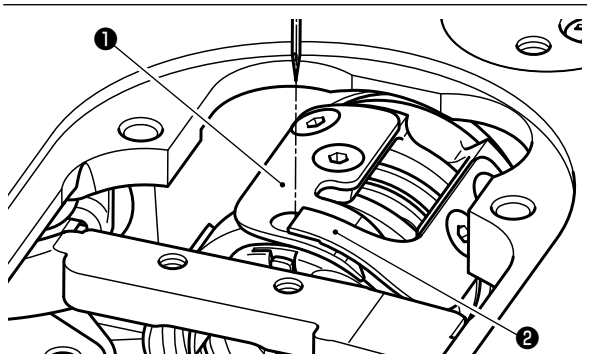
### 7-3-3. Проверка модуля ножа

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**

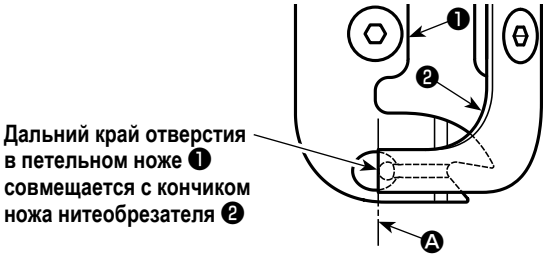


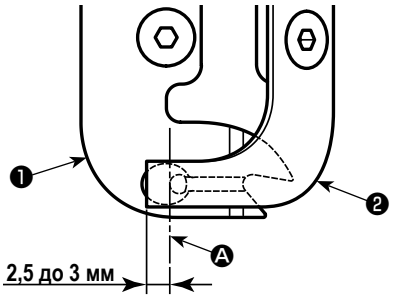

**Резервное состояние ножа**




**Состояние совмещения существенной части петельного ножа и ножа нитеобрезателя**




**Положение контакта ножа**

1) Проверьте, чтобы удостовериться, что переключатель электропитания находится в выключенном состоянии. Удалите калибры (прижимной лапки, игольной пластины и зубчатой рейки) с пространства вокруг иглы.
2) В резервном состоянии петельного ножа ❶ расстояние от центра иглы Ⓐ до кончика петельного ножа ❶ будет от 5,5 до 6,5 мм (H тип: 5,0 до 6,0 мм).

Предостережение **Знайте, что если снижается расстояние между петельным ножом ❶ и центром иглы Ⓐ, петля нити, вероятно, будет пересекаться с петельным ножом ❶.**

* Обратитесь к **"7-3-4. Регулировка модуля ножа" стр. 89**, для его наладки.

3) Цель регулировки положения выравнивания петельного ножа ❶ и ножа нитеобрезателя ❷ (дальнего края отверстия в петельном ноже ❶ и кончика ножа нитеобрезателя ❷) состоит в том, чтобы совместить вышеупомянутое положение выравнивания с центром иглы Ⓐ.

Предостережение **Знайте, что если положение выравнивания петельного ножа и ножа нитеобрезателя не совмещается с центром иглы Ⓐ, будет больше длина нити, остающейся на материале после нитеобрезки.**

4) Величина контакта между петельным ножом ❶ и ножом нитеобрезателя ❷ - от 2,5 до 3 мм, если измерять от центра иглы Ⓐ.

Предостережение **Знайте, что если величина контакта между ними будет недостаточна, может возникнуть дефектная обрезка нити.**

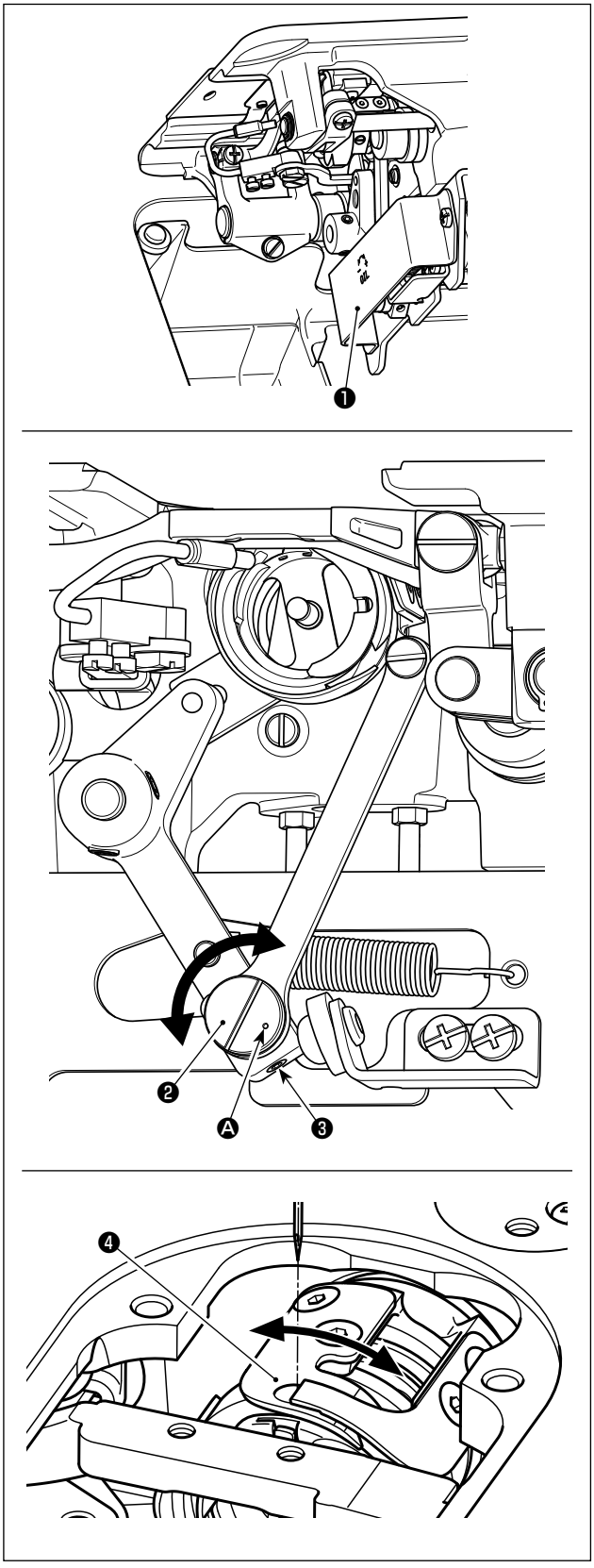
* Обратитесь к **"7-3-4. Регулировка модуля ножа" стр. 89**, для его наладки.

Предостережение **Игольная нить может обрезаться чрезмерно коротко в случае, когда используется такая нить, как волоконная, которая, вероятно, будет вызывать нестабильное формирование нитяной петли, или нитеобрезка может выполняться в положении, когда нет никакого материала. Если происходит вышеупомянутое явление, оно должно быть исправлено, путём выполнения нижеуказанной процедуры.**

- **Увеличьте ход нитепритягивающей пружины выше стандартного значения.**
- **Увеличьте шаг для нитеобрезки при уплотняющей строчке выше значения стандартного шага.**
- **Отключите операцию уплотняющего стежка при выполнении нитеобрезки в положении, где нет никакого материала.**

**7-3-4. Регулировка модуля ножа**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




1) Проверьте, чтобы удостовериться, что переключатель электропитания находится в выключенном состоянии. Удалите калибры (прижимной лапки, игольной пластины и зубчатой рейки) с пространства вокруг иглы.
2) Наклоните головку швейной машины.
3) Удалите защитное покрытие ❶.
4) Ослабьте установочные винты эксцентрикового шипа петельного ножа ❸ (2 шт.). Поверните эксцентриковый шип петельного ножа ❷ плоской отверткой, чтобы точно наладить положение вращательного направления петельного ножа ❹.
5) После регулировки затяните установочные винты эксцентрикового шипа петельного ножа ❸ (2 шт.).
6) Присоедините заново на место защитное покрытие ❶.

Предостережение
**Положение точечной метки Ⓐ на эксцентриковом шипе петельного ножа ❷ должно налаживаться только со стороны оператора.**

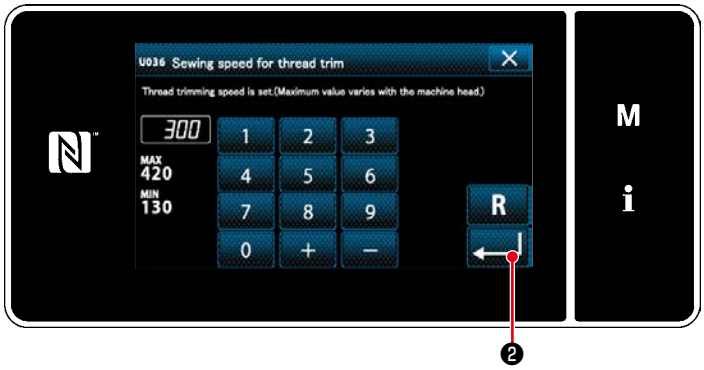
### 7-3-5. Регулировка скорости нитеобрезки

Скорость нитеобрезки при отгрузке была налажена на 300 ст/мин (H тип: 220 ст./мин.). Это означает, что была выбрана высокоскоростная нитеобрезка.

В зависимости от типа нити, которая будет использоваться, должна быть увеличена скорость нитеобрезки. С другой стороны, в случае использования хрупкой нити (такой, как нить из высокоплотного волокна или хлопковой нити), скорость нитеобрезки должна быть понижена, чтобы уменьшить повреждение нити.
Скорость нитеобрезки должна быть налажена надлежащим образом в зависимости от процесса шитья.

**[Как наладить]**

1) Нажмите **M** ❶.
Настройки могут быть изменены при помощи "U036".

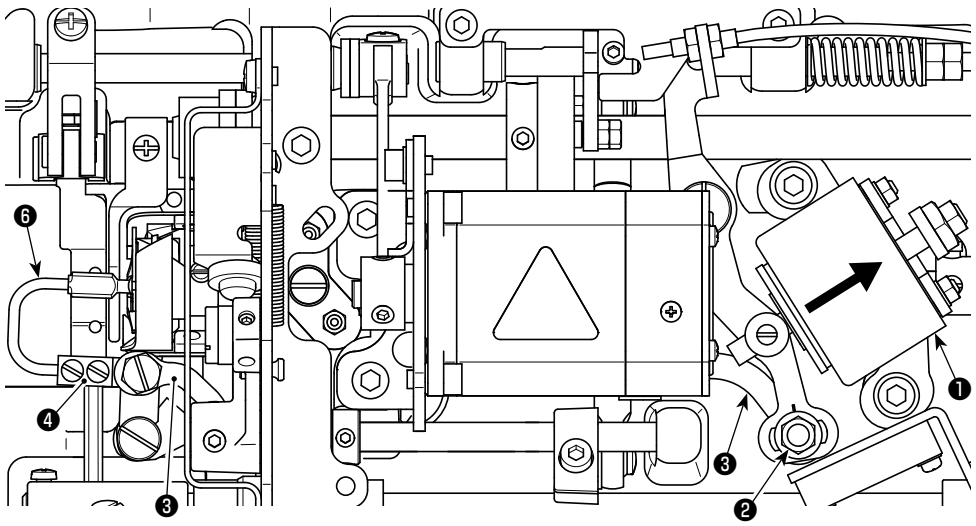



2) Введите числовое значение. Нажмите ❷, чтобы изменить настройки.

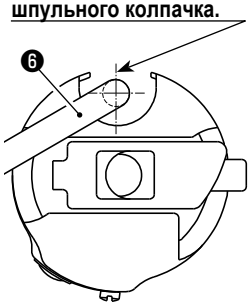
| № | Элемент данных | Диапазон установок | Ед. |
|---|---|---|---|
| U036 | **Скорость при обрезке нитей**<br>Максимальное число вращений при обрезке нити различается в зависимости от головной части машины. | От 130 до Макс. при обрезке нити | ст/мин |

## 7-4. Регулировка захвата

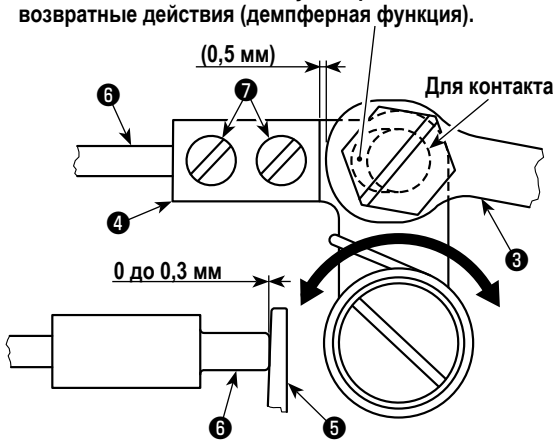
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
**Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.**




**В стандартном положении настройки захвата центр захвата ❻ почти полностью совмещается с центром U-образного сегмента шпульного колпачка.**




**Если стандартная регулировка выполнена правильно, возникнет щелевидное пространство в шарнире захвата ❸, чтобы позволить захвату совершать необходимые возвратные действия (демпферная функция).**




Устройство захвата используется с тем, чтобы при обрезке нити стабилизировать холостой ход шпульки.

Предостережение
**Когда необходимо проверить, как налажен захват, сначала установите в челноке шпульный колпачок и шпульку, а затем проверьте захват.**

### 7-4-1. Проверка стандартной регулировки

1) Проверьте, чтобы удостовериться, что переключатель электропитания находится в состоянии "ВЫКЛ.". Наклоните швейную машину.
2) Приведите соленоид механизма нитеобрезки ❶ рукой во втянутое состояние.
3) В этом состоянии стандартное значение регулировки зазора между шарниром захвата ❸ и консолью захвата ❹ составляет 0,5 мм. При этом предусмотрен зазор от 0 до 0,3 мм между шпулькой ❺ и захватом ❻.

### 7-4-2. Стандартная регулировка

1) Ослабьте гайки штифта шарнира захвата ❷ (9 мм). Выполните регулировку путем перемещения шарнира захвата ❸ вправо и влево.
2) После регулировки затяните гайки штифта шарнира захвата ❷.

### 7-4-3. Стандартная регулировка (регулировка в позиции кромки)

1) Ослабьте установочные винты захвата ❼ (2 шт.). Наладьте положение захвата.
2) После регулировки затяните установочные винты захвата ❼ (2 шт.).

Предостережение
1. **Если нет никакого зазора между шпулькой ❺ и кончиком захвата ❻, захват ❻ будет сильно нажимать на шпульку ❺. В результате шпульке не удастся обеспечить требуемую длину шпульной нити при обрезке нити. В этом случае шпульная нить, вероятно, будет коротко обрезаться, и в начале шитья, вероятно, будет происходить выскальзывание нити**
2. **Если между шпулькой ❺ и кончиком захвата ❻ будет иметься чрезмерно большой зазор, нить, необходимая для нитеобрезки, может выскальзывать из кончика захвата, и будет короткой длина игольной нити, остающаяся в кончике иглы после нитеобрезки. Кроме того, шпулька ❺, вероятно, будет часто находиться на холостом ходу при обрезке нити, создавая трудности в начале шитья.**

## 7-5. Функция обнаружения многослойного сегмента активного прижима

### 7-5-1. Функция обнаружения многослойного сегмента

Эта функция позволяет обнаруживать многослойный сегмент материала. Когда обнаруживается многослойный сегмент материала, швейный параметр автоматически изменяется на параметр однокнопочного включения (**"4-2-9. Функцию переключения утилиты однокнопочного включения" стр. 50**), чтобы позволить швейной машине продолжить 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 этом случае должна использоваться функция однокнопочного переключения посредством ручного переключателя.

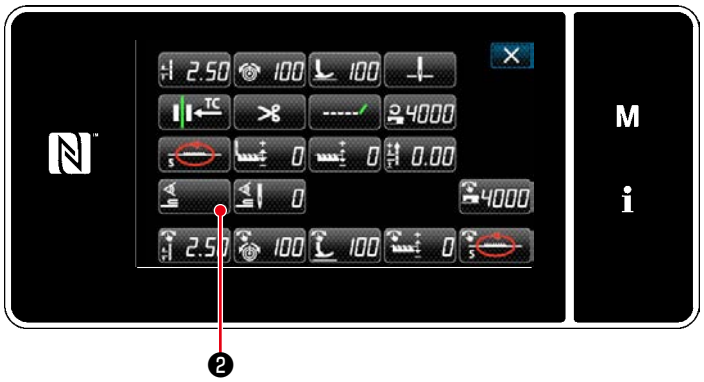
* Функция обнаружения многослойная сегмента отключается при выполнении функции однокнопочного переключения посредством ручного переключателя.

<Экран шитья>

**[Для того, чтобы обнаружить многослойный сегмент]**

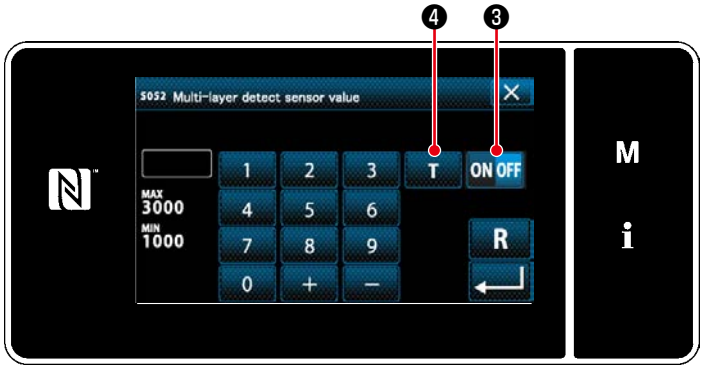
**1. Выберите подключить/ отключить функцию обнаружения многослойного сегмента.**

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




<Экран выбора типа переключателя памяти>

2) Нажмите ❷.
На экране появится "Multi-layered section detection sensor value screen (Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента)".

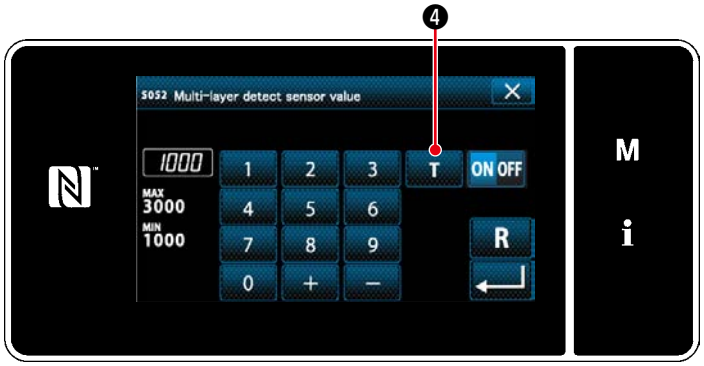



<Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента>

3) Подключите функцию обнаружения многослойного сегмента нажатием ON OFF ❸. (Этот переключатель заводской настройкой установлен на ВЫКЛ.)
Установите "порог" для обнаружения многослойного сегмента с использованием функция обучения высоте многослойного сегмента T ❹.

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

Исходное значение Макс: 3000
Мин : 1000

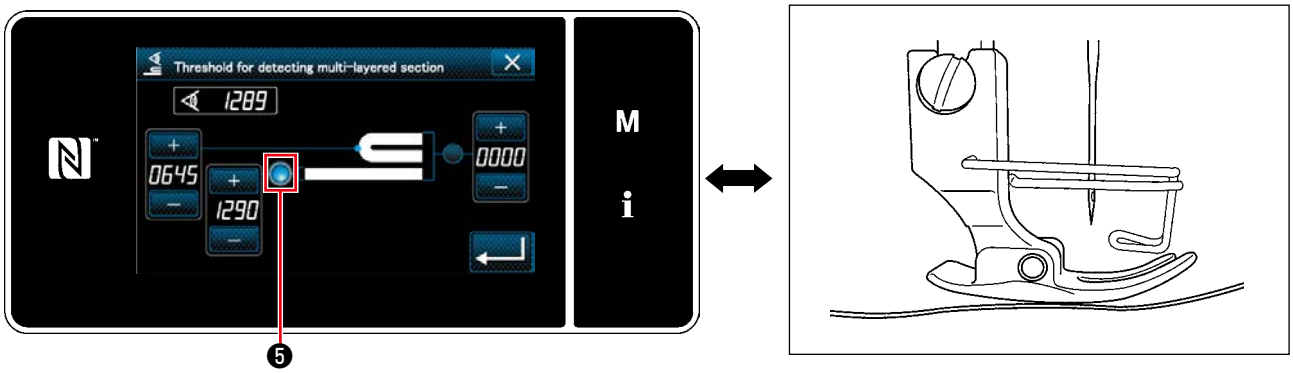



**<Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента>**

**2. Установите "порог" для обнаружения многослойного сегмента.**

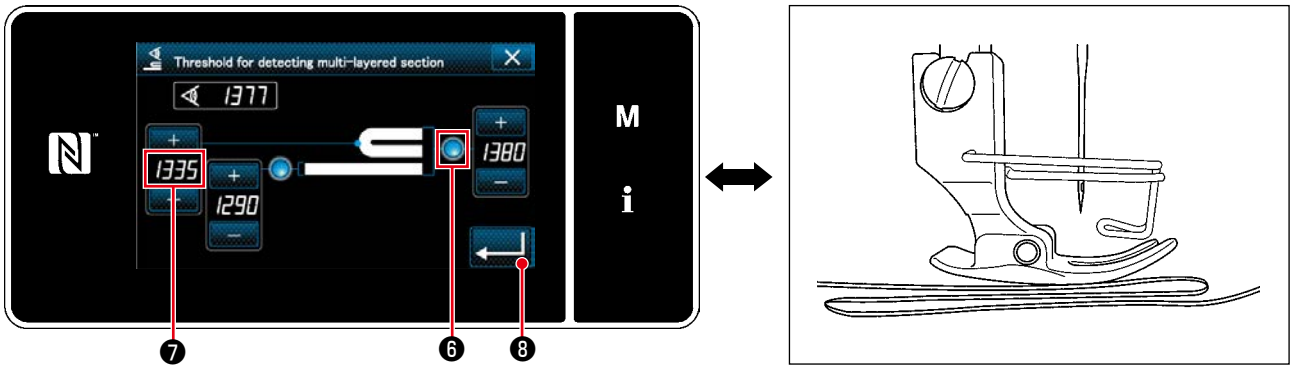
1) Нажмите T ❹.
На экране появится "Multi-layered section threshold setting screen (Окно настройки порога многослойного сегмента)".

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




**<Окно настройки порога многослойного сегмента>**

3) Поместите многослойный сегмент материала под прижимной лапкой и нажмите ❻.

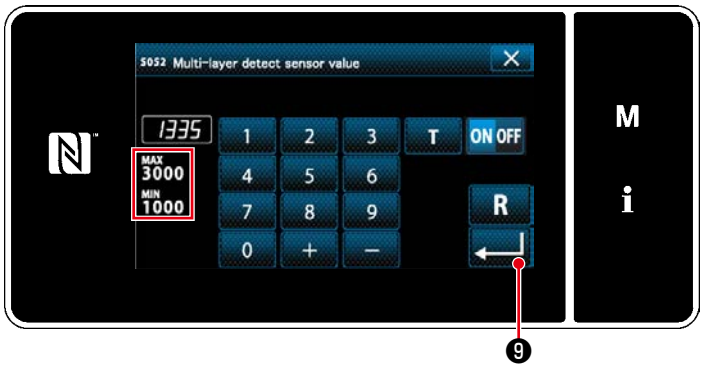



**<Окно настройки порога многослойного сегмента>**

Значение ❼ 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.

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

Нажмите ↵ ❽, чтобы отобразить "Multi-layered section detection sensor value screen (Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента)".




**<Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента>**

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

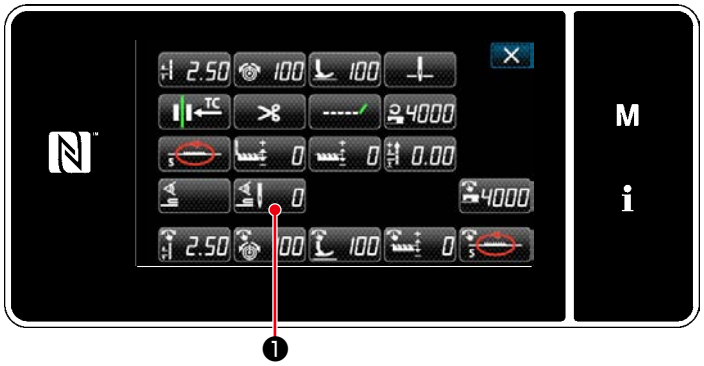
Макс : 3000
Мин : 1000

**Предостережение**

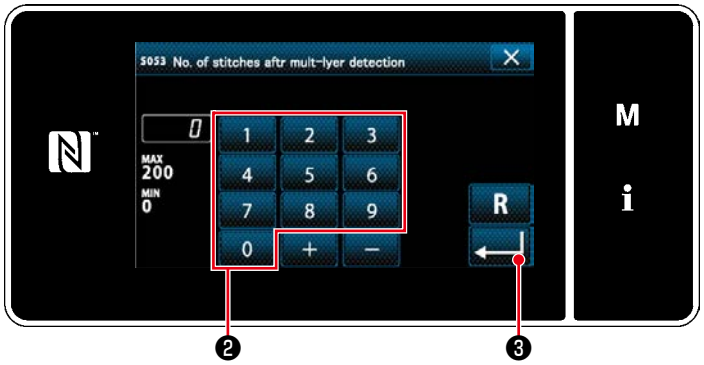
**Исходное значение "порога" для обнаружения многослойного сегмента - грубое значение. Порог должен быть точно отлажен в зависимости от фактических условий шитья, швейного изделия и пр.**

### 7-5-2. Функция настройки числа стежков обнаружения "многослойного сегмента"

В случае запуска обнаружения многослойного сегмента, швейный параметр автоматически возвращается к настройке для нормального сегмента материала, если толщина материала становится меньше "пороговой". Однако синхронизация переключения швейного параметра может быть изменена при настройке числа стежков обнаружения "многослойного сегмента". После установки числа стежков обнаружения "многослойного сегмента", порог возвращается к значению для нормального сегмента материала, когда после обнаружения многослойного сегмента материала достигается вышеупомянутое число стежков шаблона, даже если шитье начато с многослойного сегмента. Однако должно иметься в виду, что швейный параметр возвращается к значению для нормального сегмента материала, если толщина материала опускается ниже "порогового" значения для обнаружения многослойного сегмента, даже в пределах установленного диапазона количества стежков для обнаружения многослойного сегмента.




**<Экран выбора типа переключателя памяти>**



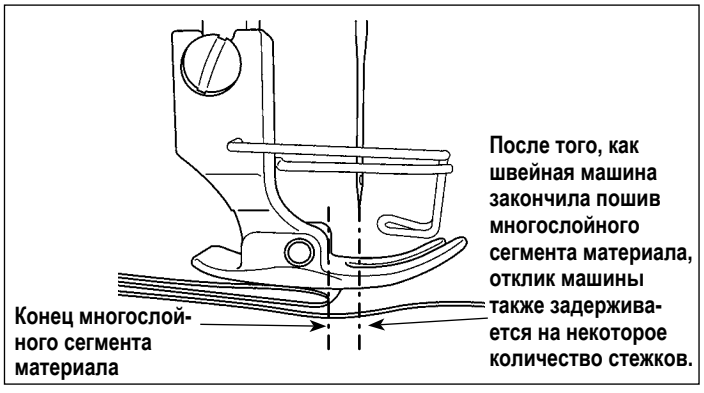

**<Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента>**

**[Как установить]**

1) Нажмите 0 ❶ на "Sewing data edit screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".
   На экране появится " Multi-layered section detection sensor value screen (Окно значения датчика обнаружения многослойного сегмента)".
2) Введите число стежков при помощи числовой клавиатуры ❷ .
   Нажмите ↵ ❸ , чтобы подтвердить настройку.

Значение, установленное на заводе
: 0 (Число стежков не установлено)
Регулируемый диапазон
: От 0 до 200

* Когда число стежков устанавливается на ноль (0), настройка числа стежков обнаружения "многослойного сегмента" становится недействительной.

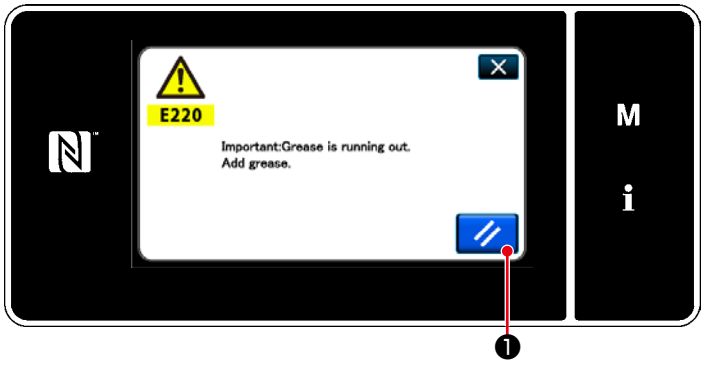



**После того, как швейная машина закончила пошив многослойного сегмента материала, отклик машины также задерживается на некоторое количество стежков.**

**Предостережение**

**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.**

## 7-6. Сигнал дефицита смазки




### 7-6-1. 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**

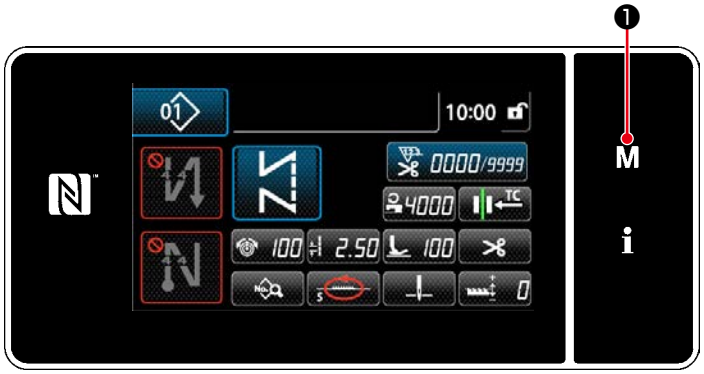
**Как только появится сообщение об ошибке E220, убедитесь, что при техобслуживании дополнили смазку.**

* Обратитесь к **"7-6-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118" стр. 96**, при выполнении сброса ошибки (K118).

### 7-6-2. 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).

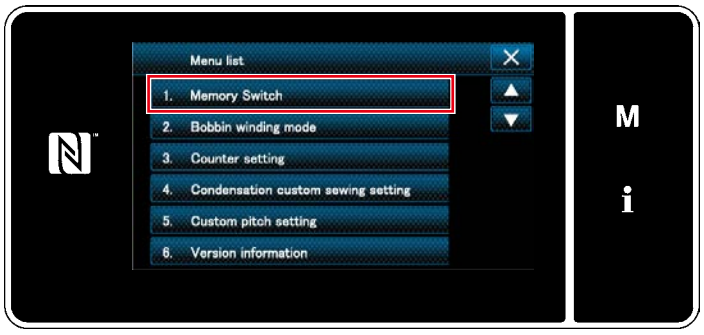
* Обратитесь к **"7-6-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118" стр. 96**, при выполнении сброса ошибки (K118).




<Экран шитья>

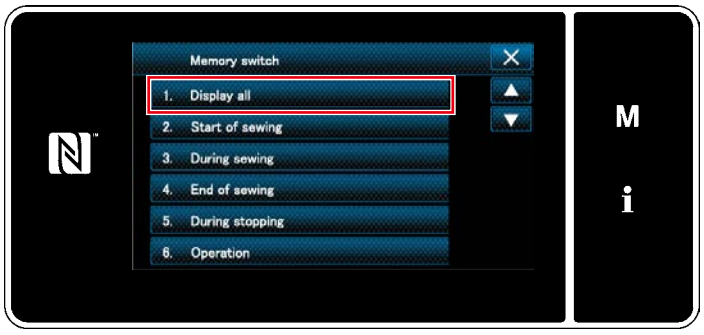
### 7-6-3. Относительно процедуры сброса ошибки K118

1) Держите M ❶ нажатой в течение шести секунд.
На экране появится "Memory switch type selection screen (Экран выбора типа переключателя памяти)".



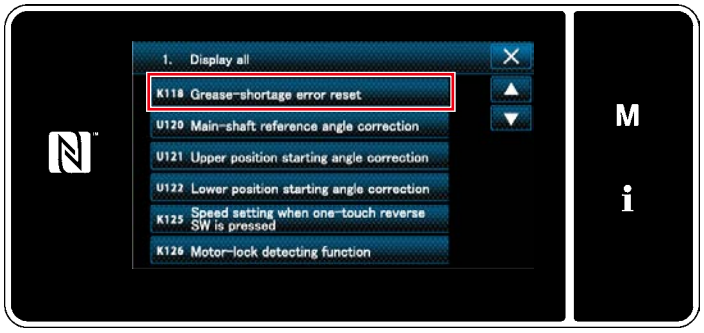

<Экран настройки режима>

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



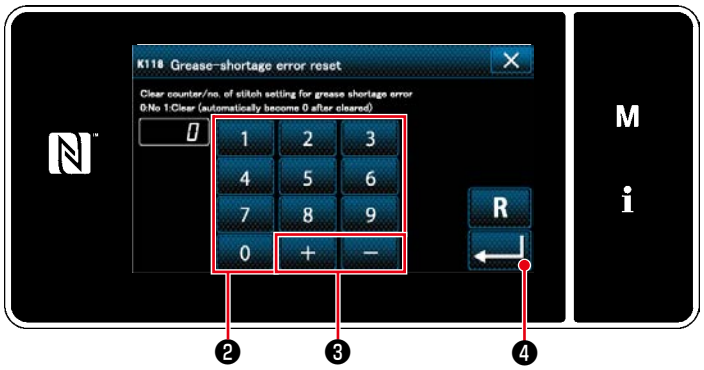

<Экран выбора типа переключателя памяти>

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.

# 8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (ПРИМЕНЕНИЕ)

## 8-1. Управление швейными фигурами

### 8-1-1. Создание нового шаблона

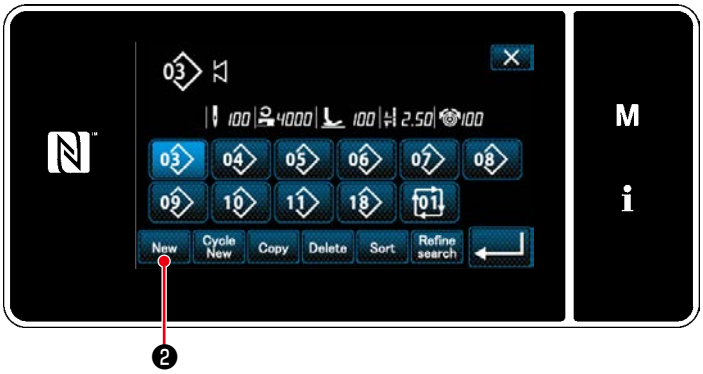
Заново создаваемая швейная фигура регистрируется путём выполнения шагов процедуры, описанной ниже.

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

**① Выберите функции создания нового шаблона**

**<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>**

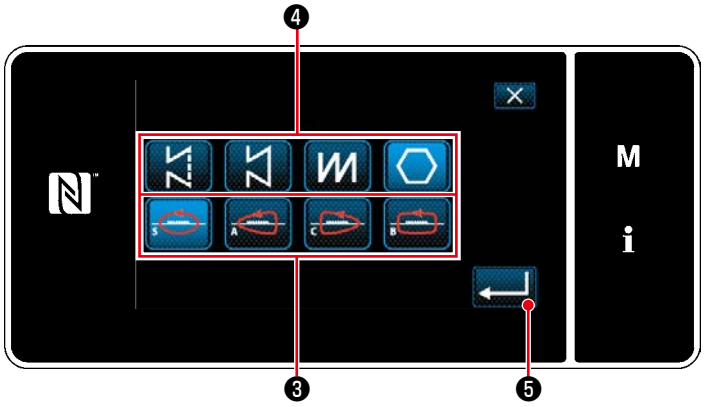
1. Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
   На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".




**<Окно перечня номеров швейных фигур>**

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

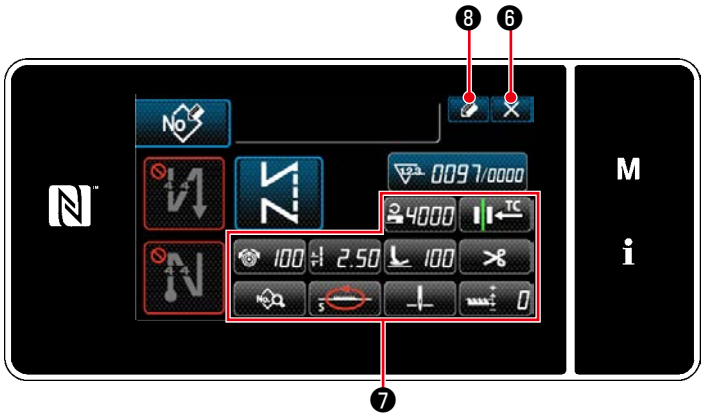
**② Настройка местоположения механизма подачи швейной фигуры**




**<Окно создания нового шаблона>**

1. Выберите местоположение механизма подачи ❸ . (Местоположения механизма подачи меняется.) Выберите кнопка формы стежка ❹ нажмите формы стежка.
2. Нажмите ❺ , чтобы подтвердить настройку.
   На экране появится "New sewing pattern edit screen (Окно редактирования новой швейной фигуры)".

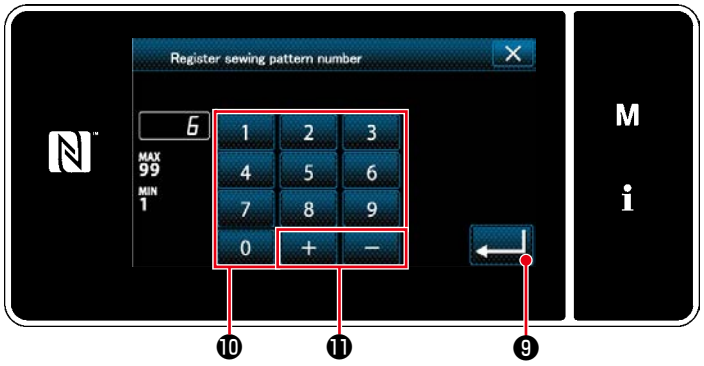
### ③ Настройка функции шаблона




<Окно редактирования новой швейной фигуры>

1. Установите функцию шаблона с использованием кнопки ❼ . Обратитесь к **"4-2. Швейные фигуры" стр.33** 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.

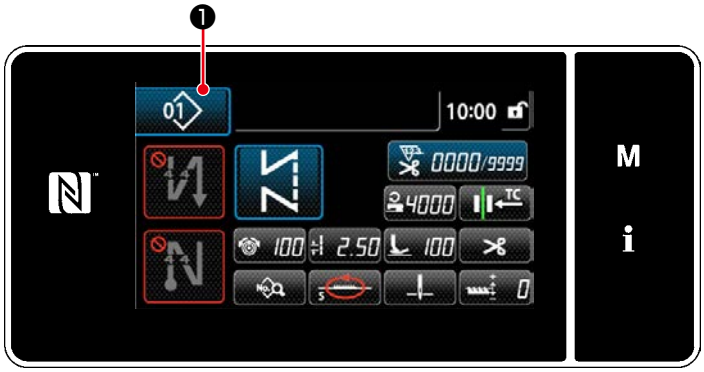
### 8-1-2. Копирование рисунка

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.**

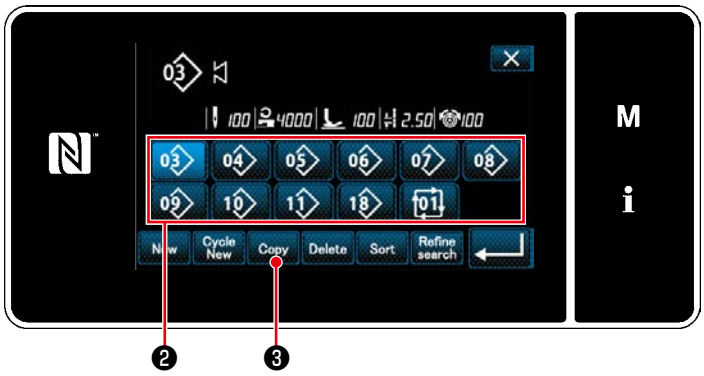
Данное ниже объяснение использует как пример копирования швейной фигуры.

**① Выберите функцию копирования швейной фигуры**




**<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>**

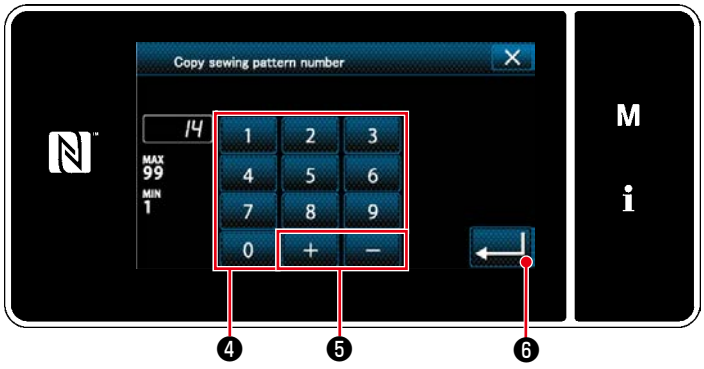
1. Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
   На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".




**<Окно перечня номеров швейных фигур>**

2. Выберите исходный номер шаблона копирования из перечня ❷ .
3. Нажмите Copy 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>**

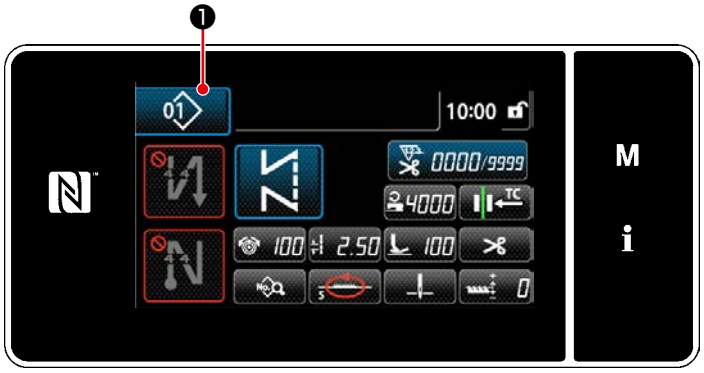
1. Введите регистрируемый номер швейной фигуры с использованием числовой клавиатуры ❹ .
   Не назначенный регистрационный номер, самый близкий к введенному значению в направлении плюс/ минус, выводится на экран нажатием + − ❺ .
2. Созданный шаблон регистрируется нажатием ↵ ❻ . Затем текущий экран вернется 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.

### 8-1-3. Удаление шаблона

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

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

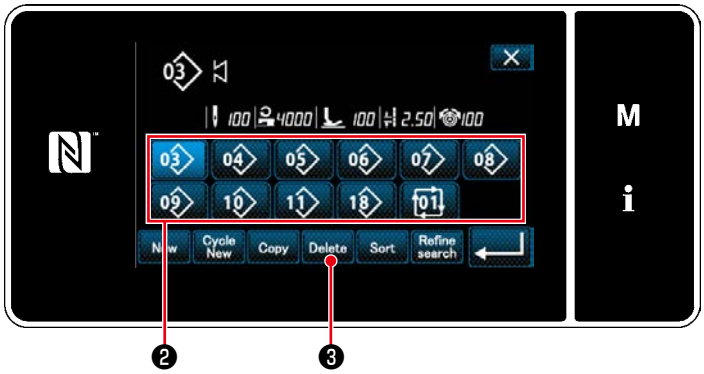
#### ① Выбор функции удаления швейной фигуры




<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

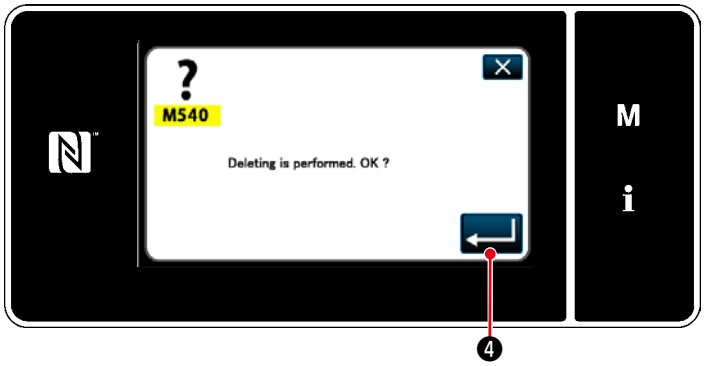
Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур)".

#### 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>

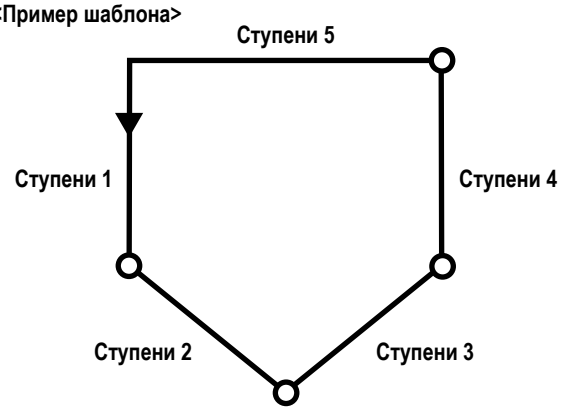
3. Шаблон удален нажатием ❹ .

## 8-2. Подготовка сшивания многоугольной формы

Швейный шаблон многоугольной формы состоит из 20 ступеней (в максимуме) швейных фигур постоянного размера. На постепенной основе могут быть установлены определенные условия шитья.

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

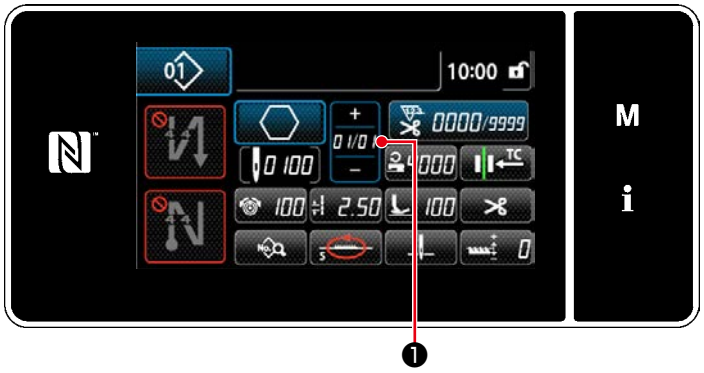
**<Пример шаблона>**




### 8-2-1. 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**

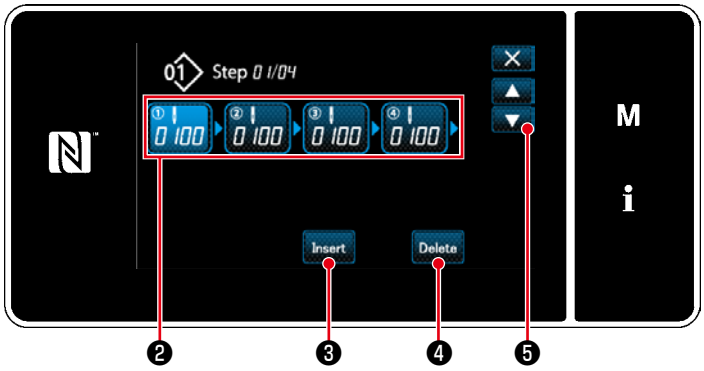



**<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>**

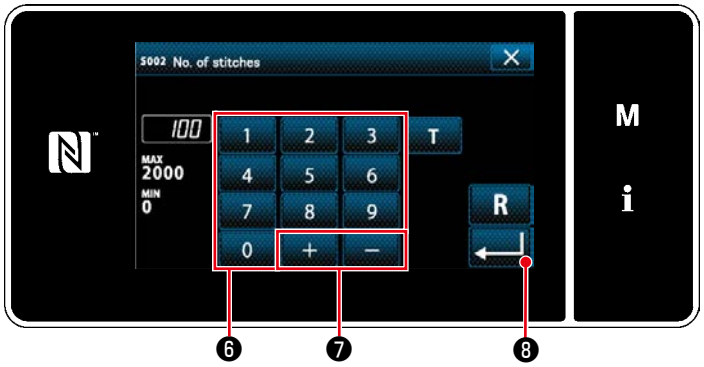
Нажмите ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.

На экране появится "Polygonal-shape stitching step edit screen (Окно редактирования сшивания многоугольной формы)".

### ② Редактирование количества ступеней швейного шаблона многоугольной формы и числа стежков нового шаблона




<Окно редактирования сшивания многоугольной формы>




<Окно ввода числа стежков>

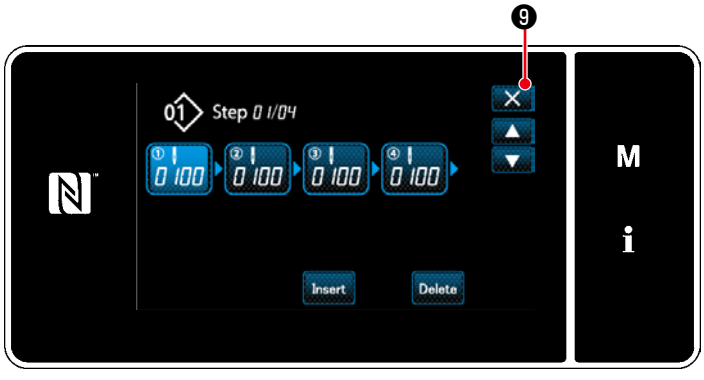
1. Число стежков (От 0 до 2000) для ступени отображается в ❷ .
   Нажмите ❷ , чтобы поместить число стежков в выбранное состояние.
   Окно возвращается к предыдущему или переходит к следующему с помощью ▲▼ ❺ .

2. В случае, когда в шаблоне могут быть зарегистрированы дополнительные ступени, в самом конце отображается ступень, состоящая из ноля (0) стежков.
   "Number of stitches input screen (Окно ввода числа стежков)" отображается нажатием ступени, состоящей из ноля (0) стежков.
   Введите число стежков для ступени с помощью числовой клавиатуры ❻ и + − ❼ .
   Нажмите ↵ ❽ , чтобы подтвердить настройку.

3. Нажатием Insert ❸ между предыдущей ступенью и перед выбранной ступенью вставляется ступень, состоящая из 100 стежков.
   Нажатием вставленной клавиши отображается "Number of stitches input screen (Окно ввода числа стежков)".
   Введите число стежков для ступени с помощью числовой клавиатуры ❻ и + − ❼ .
   Нажмите ↵ ❽ , чтобы подтвердить настройку.
   Обратитесь к **"4-2-8. Функция обучения" стр.48** об обучающей функции.
   * В случае, когда было уже зарегистрировано максимальное количество ступеней, Insert ❸ не отображается.

4. Выбранная ступень удаляется нажатием Delete ❹ .
   * В случае, когда была зарегистрирована только одна ступень, Delete ❹ не выводится.

### ③ Подтверждение данных для создаваемой швейной фигуры




<Окно редактирования сшивания многоугольной формы>

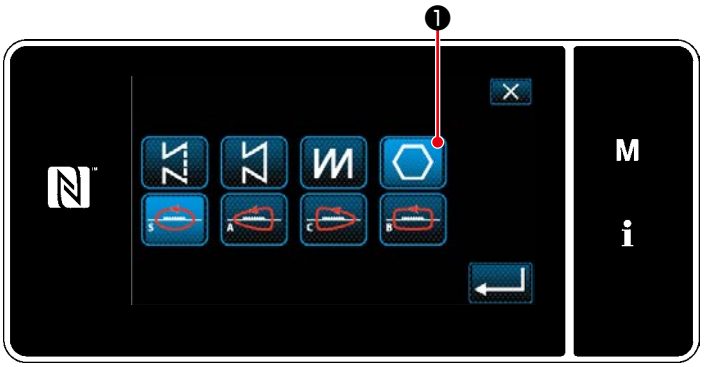
Работа завершается нажатием ✕ ❾ . Затем текущий экран возвращается к экрану шитья в режиме техобслуживания.

### 8-2-2. 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 **"8-1-1. Создание нового шаблона" стр.97**.

**② Настройка местоположения механизма подачи сшивания многоугольной формы**




<Окно создания нового шаблона>

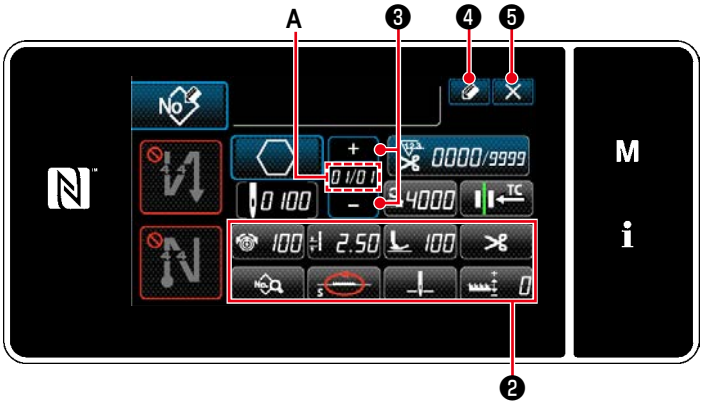
Выберите местоположения механизма подачи, обращаясь к ② в **"8-1-1. Создание нового шаблона" стр.97**.

Выберите шаблон стежка многоугольной формы

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**



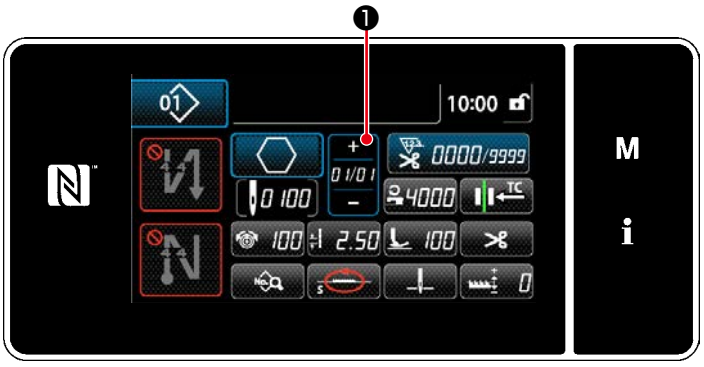

<Окно редактирования новой швейной фигуры>

1. Установите функцию шаблона клавишами ❷ на пошаговой основе. Обратитесь к **"4-2. Швейные фигуры" стр.33** за подробностями.
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 .
   На экране появится "Sewing pattern number registration screen (Окно регистрации номера швейной фигуры)".
   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 **"8-1-1. Создание нового шаблона" стр.97**.

### 8-2-3. Настройка ступени, с которой начинается пошив многоугольной формы

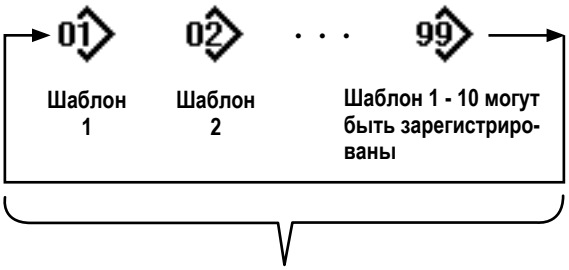
В случае, когда необходимо повторно сшить шаблон с середины фигуры после возникновения неполадок, таких как обрыв нити, имеется возможность заново начать пошив с произвольной ступени шаблона.




<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

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

## 8-3. Фигура цикличного шитья




1 Цикличного
Зарегистрировано 9 шаблонов цикличного

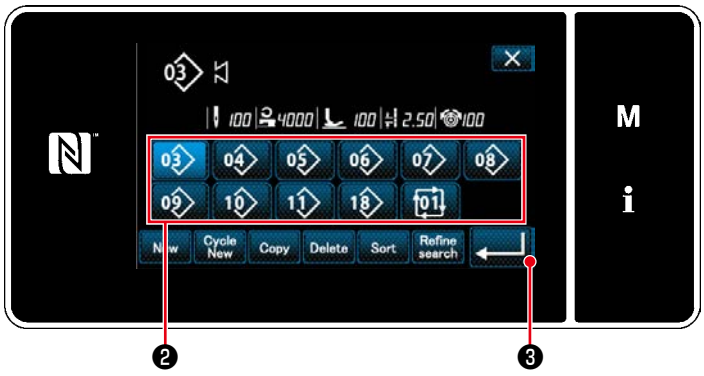
Возможно объединить несколько различных швейных фигур как один шаблон цикличного шитья для пошива.
Целых 10 фигур может быть введено в одном шаблоне цикличного шитья. Эта функция полезна в случае, когда в процессе шитья изделия регулярно повторяются несколько различных шаблонов.

Может быть зарегистрировано целых девять шаблонов цикличного шитья. Копируйте шаблон цикличного шитья при необходимости.

### 8-3-1. Выбор шаблона цикличного шитья

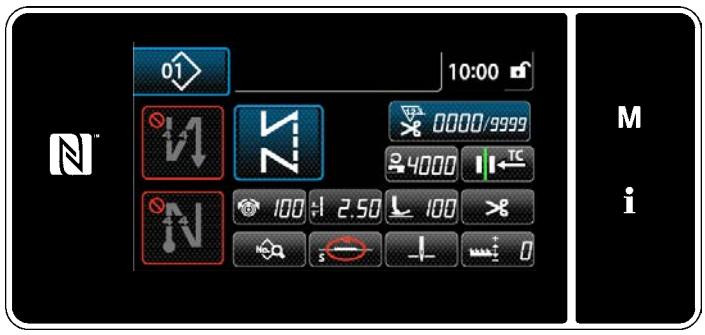
<Экран шитья (Режим оператора)>

1. Нажмите 01 ❶ на каждом экране шитья.




<Окно перечня номеров швейных фигур (В числовом порядке)>

2. На экране появится "Sewing pattern number list screen (In numerical order) (Окно перечня номеров швейных фигур (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.

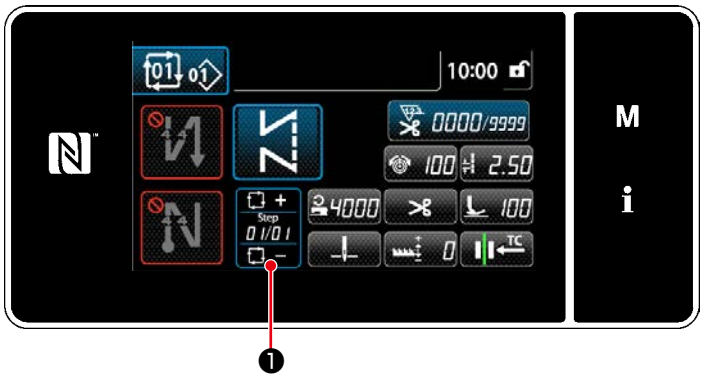



<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

3. Запускается пошив выбранного цикличного шаблона.

## 8-3-2. Редактирование данных цикличного шитья

### ① Отображение экрана шитья (Цикличной фигуры) для цикличного шаблона



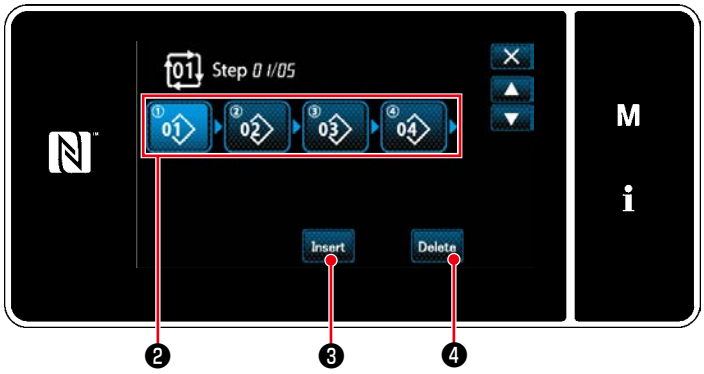

❶

<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

Удерживайте ❶ нажатой в течение одной секунды на каждом экране шитья.

На экране появится "Cycle sewing step edit screen (Окно редактирования ступени цикличного шитья)".

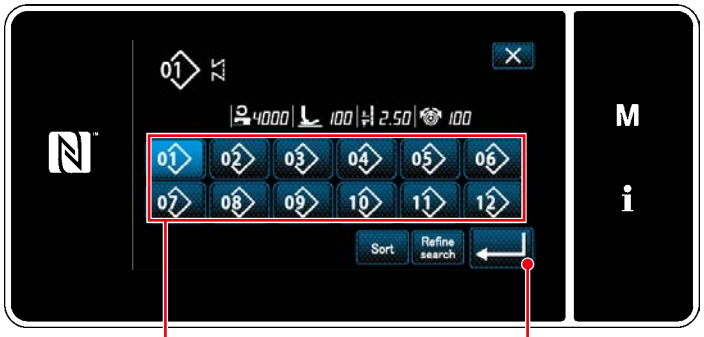
### ② Настройка шаблона цикличного шитья




❷ ❸ ❹

<Окно редактирования ступени цикличного шитья>

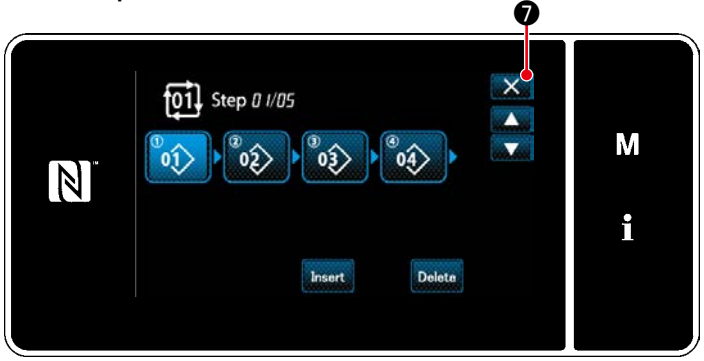
1. Номер швейной фигуры (От 1 до 10) отображается в ❷ .
   Нажмите ❷ для подтверждения выбора.
2. В случае, когда в шаблоне могут быть зарегистрированы дополнительные ступени, в самом конце отображается ступень, состоящая из ноля (0) стежков.
   "Registered cycle pattern selection screen (In numerical order) (Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке))" отображается нажатием ступени, состоящей из ноля (0) стежков.
3. Нажмите ❺ .
   Нажмите ❻ , чтобы подтвердить настройку.
4. Нажмите Insert ❸ при выборе ступени. Затем на экране появится "Registered cycle pattern selection screen (In numerical order) (Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке))".
   Вставьте шаблон перед выбранной ступенью.
5. Шаблон удален нажатием Delete ❹ .




❺ ❻

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

### ③ Подтверждение данных ввода




❼

<Окно редактирования ступени цикличного шитья>

Нажмите ❼ , чтобы завершить операцию.

Затем текущий экран возвратится к экрану шитья для цикличного пошива.

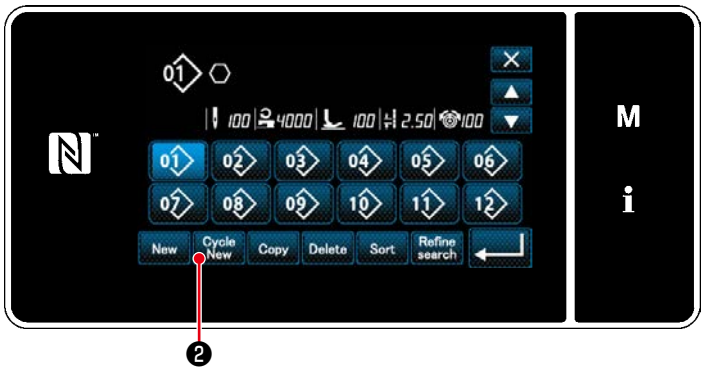
### 8-3-3. Создание нового цикличного шаблона

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

**① Выберите функцию создания нового цикличного шаблона**

**<Экран шитья (Цикличной фигуры)>**

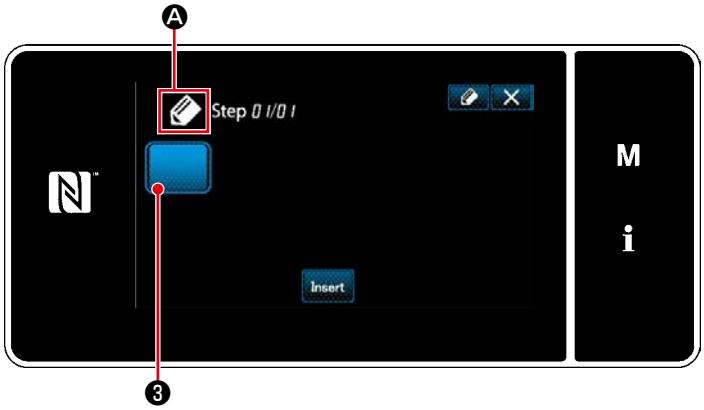
1. Нажмите 01 ❶ на экране шитья в режиме техобслуживания.
   На экране появится "Sewing pattern number list screen (Окно перечня номеров швейных фигур (В числовом порядке))".




**<Окно перечня номеров швейных фигур (В числовом порядке)>**

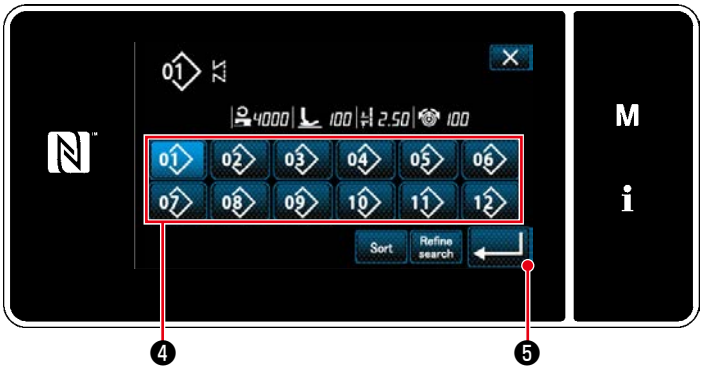
2. Нажмите Cycle New ❷ .
   На экране появится "New cycle sewing pattern edit screen (Окно редактирования нового шаблона цикличного шитья)".

**② Регистрация шаблона в данных шитья нового цикла**



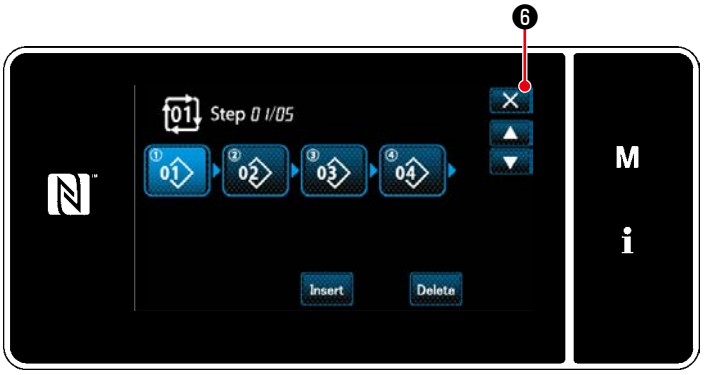

**<Окно редактирования нового шаблона цикличного шитья>**

1. На экран выводится Ⓐ, что указывает, что создается новый шаблон.
2. Нажмите ❸ .
   На экране появится "Registered cycle pattern selection screen (in numerical order) (Экран выбора зарегистрированного цикличного шаблона (В числовом порядке))".




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

3. Отобразите желаемый номер шаблона, обращаясь к **"4-2-2. Перечень швейных фигур" стр.34**.
   Нажмите 01 ❹ .
4. Нажмите ↵ ❺ , чтобы подтвердить настройку.
   Возвратите текущее окно к "New cycle sewing pattern edit screen (Окно редактирования нового шаблона цикличного шитья)".

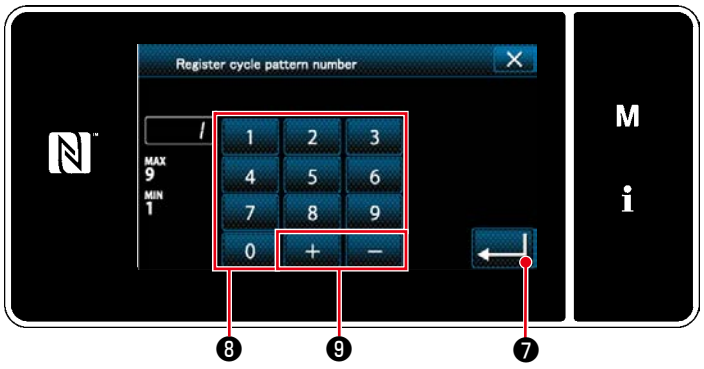



**<Окно редактирования ступени цикличного шитья>**

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.

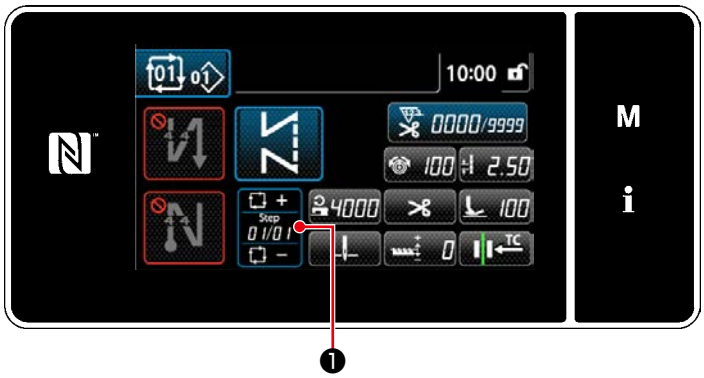



**<Окно регистрации номера шаблона цикличного шитья>**

1. 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 .
2. Созданный шаблон регистрируется нажатием ↵ ❼ . 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.

### 8-3-4. Настройка ступени, с которой начинается шаблон цикличного шитья

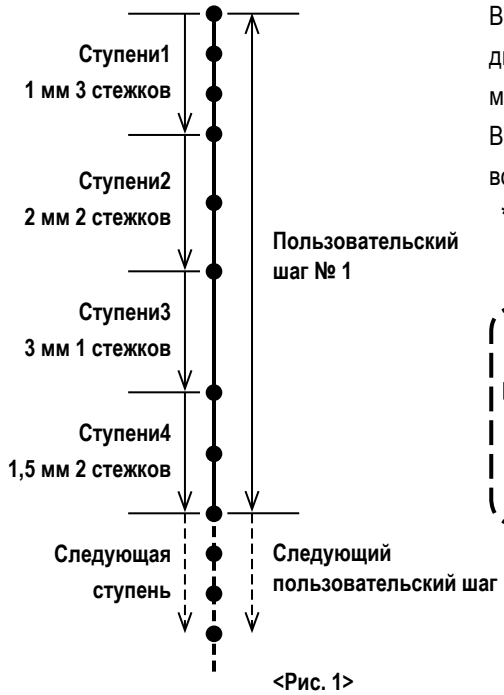
В случае, когда необходимо повторно пошить шаблон цикличного шитья с середины шаблона цикличного шитья после возникновения сбоя, такого как обрыв нити, имеется возможность заново начать пошив с произвольной ступени шаблона цикличного шитья.




<Экран шитья (Цикличной фигуры)>

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

## 8-4. Пользовательский




<Рис. 1>

Возможно зарегистрировать целых 20 различных проектов шитья, каждый из которых состоит из нескольких различных шагов (10 ступеней в максимуме).

В одной ступени может быть установлено целых 100 стежков одинакового шага.

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

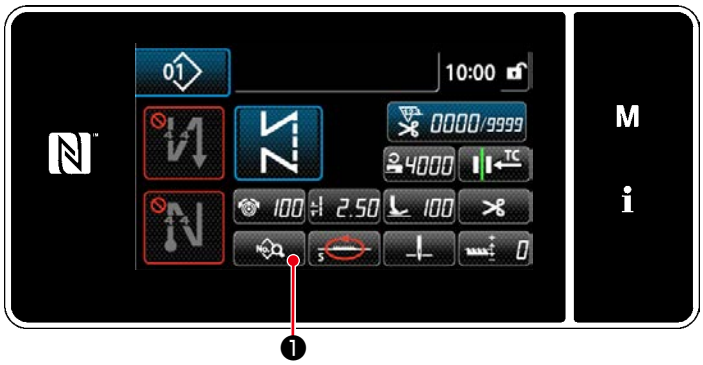
1. **Желаемые стежки могут не получаться в зависимости от скорости пошива. Если желаемые стежки не получаются, скорость пошива должна быть понижена.**
2. **В случае, когда шаг составляет 0,00 мм, игла не сможет войти в ту же самую точку входа иглы.**

### 8-4-1. 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 шага**



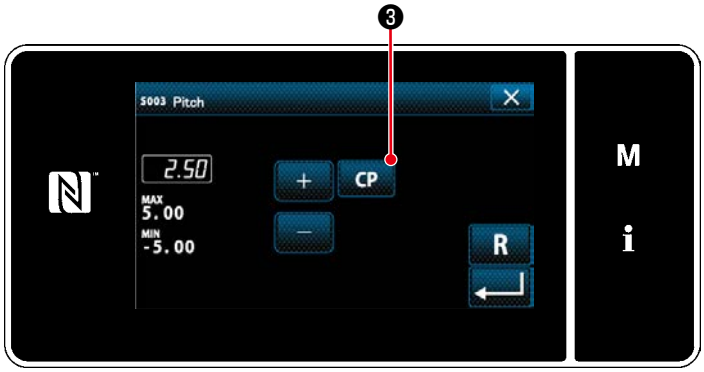

<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

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 2.50 ❷ .

   На экране появится "Pitch input screen (Экран ввода данных шага)".



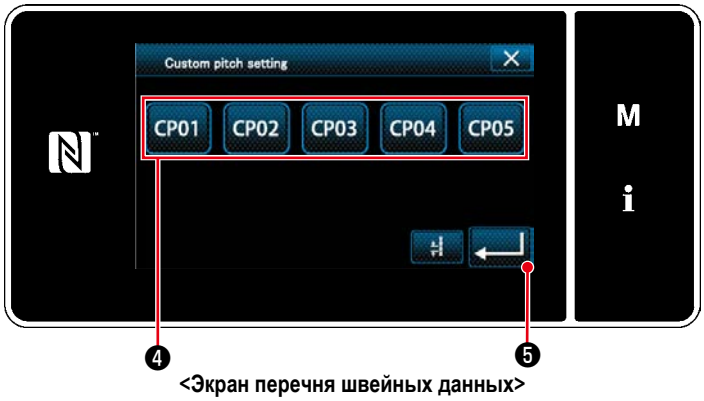

<Экран ввода данных шага>

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).

### 8-4-2. Создание нового пользовательский шаг

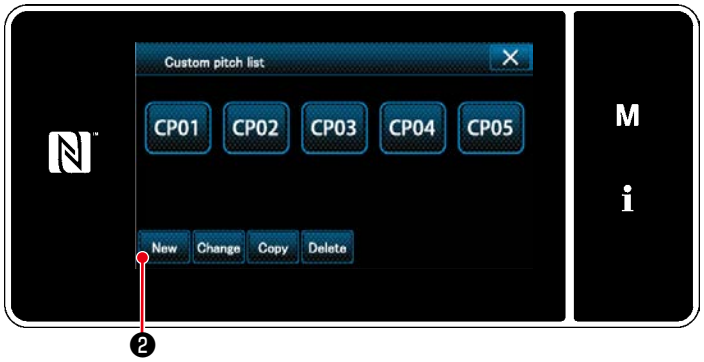
Создайте новый пользовательский шаг № 1, показанный на <Рис. 1> в качестве примера.

#### 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



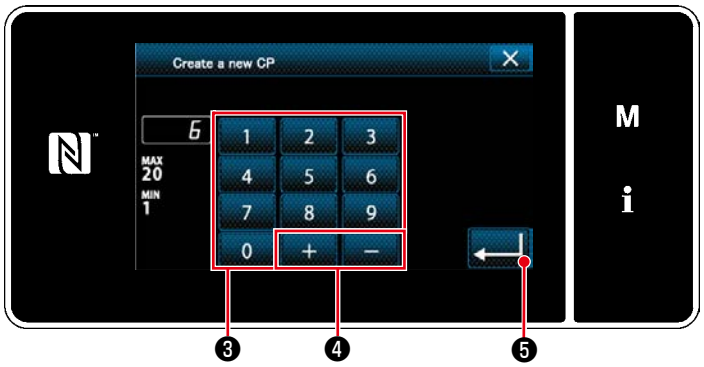

**<Окно перечня пользовательских шагов>**

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



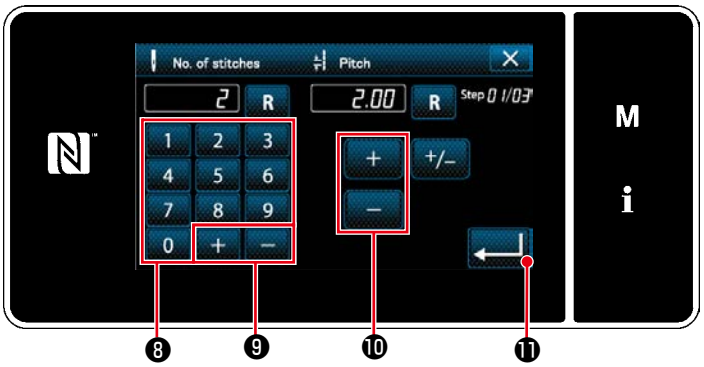

**<Экран ввода номера вновь создаваемого шаблона пользовательского шага>**

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 "шаг" 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.



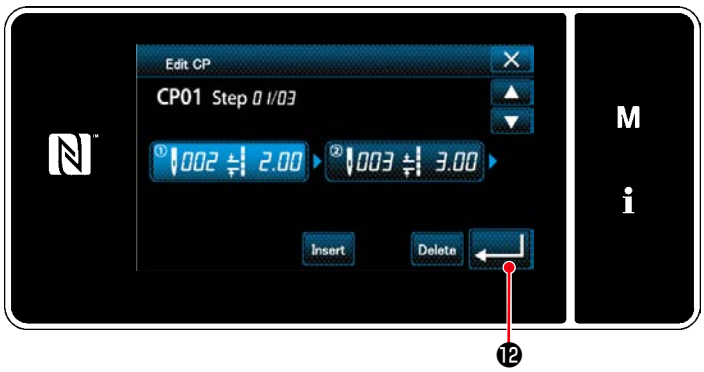

**<Окно ввода данных пользовательского шага>**

1) В случае настройки числа стежков
В качестве примера даётся объяснение о процедуре ввода пользовательского шага №1, как показано на <Рис. 1>.
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 ↵ ⓫ , чтобы подтвердить настройку.

2) В случае настройки шага
Шаг может быть введен в диапазоне от -5,00 до 5,00 мм.
Установите шаг для ступени 1 на 1,00 мм с помощью + – ❿ .
Нажмите ↵ ⓫ , чтобы подтвердить настройку.

3) Подобным способом выполните следующую настройку.
Для ступени 2, установите число стежков 2, и шага 2,00 мм.
Для ступени 3, установите число стежков 1, и шага 3,00 мм.
Для ступени 4, установите число стежков 2, и шага 1,50 мм.

### ⑤ Подтверждение числового значения




**<Окно редактирования пользовательского шага>**

После завершения редактирования нажмите ✕ ⓬ .

**<Окно перечня пользовательских шагов>**

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

### 8-4-3. 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 **"8-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр.111**.

#### ② Редактирование значения пользовательского шага

В этом сегменте описана процедура редактирования значения пользовательского шага.
Обратитесь к **"8-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр.111** за пояснениями относительно содержания окна.

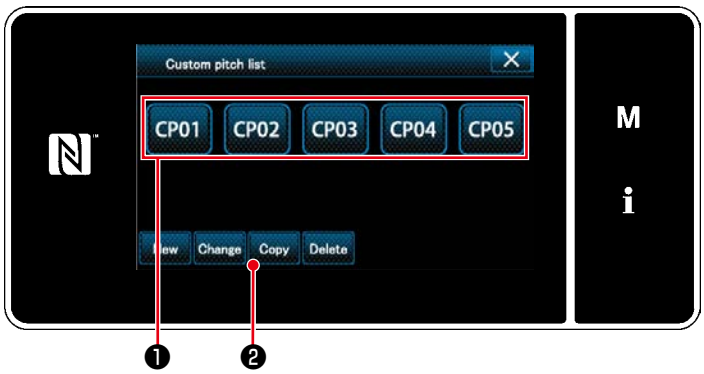
1) В случае настройки числа стежков
   Число стежков может быть введено в диапазоне от 1 до 100.
   Измените число стежков для ступени 1 - 2 с помощью числовой клавиатуры для числа стежков и + −.
   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.
2) В случае настройки шага
   Шаг может быть введен в диапазоне от -5,00 до 5,00 мм.
   Измените шаги для ступени 1 - 2,00 мм с помощью + −.
   Нажмите ↵, чтобы подтвердить настройку.
3) Подобным способом выполните следующую настройку.
   Число стежков ступени 2: от 2 до 3 стежков; Шаг: от 2,00 до 1,00 мм
   Число стежков ступени 3: от 1 до 2 стежков; Шаг: от 3,00 до 2,00 мм
   Число стежков ступени 4: 0 стежков - (н.д.); Шаг: 0 мм - (н.д.)

Шаги процедуры, которые будут выполняться после вышеупомянутого шага, будут теми же самыми, что и описанные в **"8-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр.111**.

## 8-4-4. Копирование/ удаление пользовательского шага

### (1) Копирование пользовательского шага

#### ① Отображение окна перечня пользовательских шагов

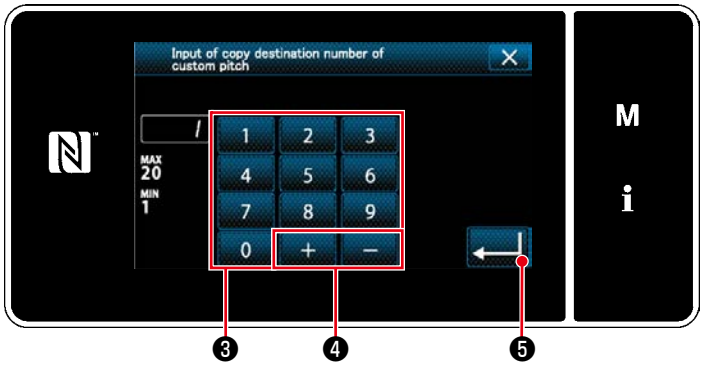



<Окно перечня пользовательских шагов>

1. Отобразите "Custom pitch list screen (Окно перечня пользовательских шагов)", обращаясь к **"8-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр.111**.
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>

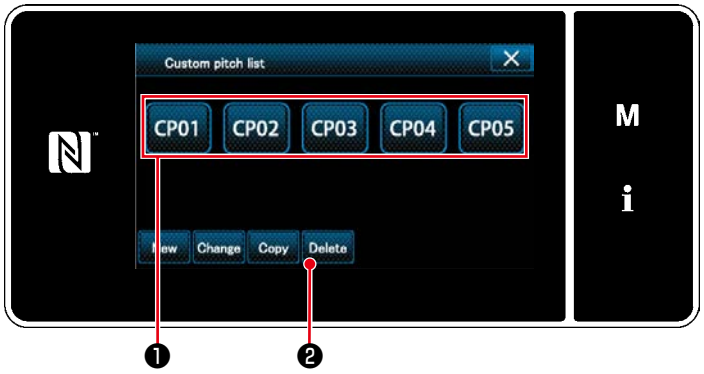
1. Исходный номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру ❸ и + – ❹ .

   Исходный номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру.

   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



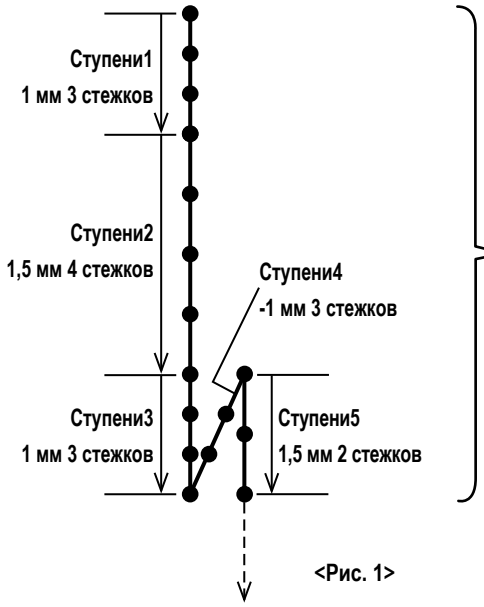

<Окно перечня пользовательских шагов>

1. Отобразите "Custom pitch list screen (Окно перечня пользовательских шагов)", обращаясь к **"8-4-2. Создание нового пользовательский шаг" стр.111**.
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.

## 8-5. Пользовательский




<Рис. 1>

Стежки стачивающе-обметочной строчки могут прокладываться с определением по желанию точек входа иглы, при настройке пользовательской настройки плотной строчки.
Целых 20 ступеней может быть создано в одном шаблоне пользовательской настройки плотной строчки. Для каждой ступени, может быть зарегистрировано целых девять различных шаблонов начала и конца шитья.

**Пользовательская настройка плотной строчки № 1**

**Предостережение**

1. **Желаемые стежки могут не получаться в зависимости от скорости пошива. Если желаемые стежки не получаются, скорость пошива должна быть понижена.**
2. **В случае, когда шаг составляет 0,00 мм, игла не сможет войти в ту же самую точку входа иглы.**

### 8-5-1. Выбор пользовательской настройки плотной строчки

Выберите шаблон пользовательской настройки плотной строчки, обращаясь к **"4-2-3. (2) ◆ О режиме персонала техобслуживания" стр.38**.

Подобным способом может устанавливаться шаблон пользовательской настройки плотной строчки для строчки с обратной подачей в конце шитья.

### 8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки

Создайте новый Пользовательская настройка плотной строчки № 1, показанный на <Рис. 1> в качестве примера.

**① Выбор настройки пользовательского шаблона плотной строчки на экране настройки режима**

<Экран настройки режима>

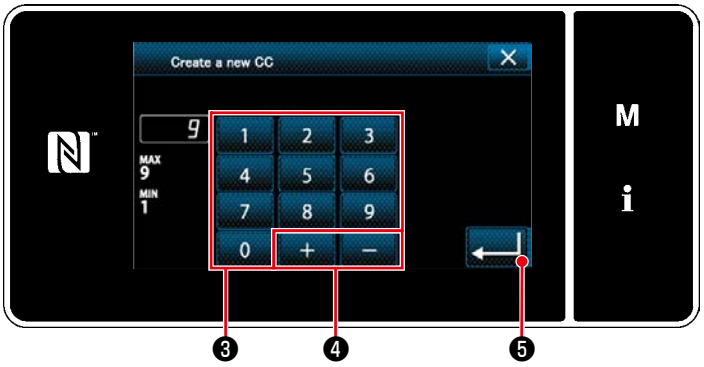
1. Нажмите **M** ❶.
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2. Выберите "4. Condensation custom sewing setting (Настройка пользовательского шаблона плотной строчки)".
   На экране появится "Condensation custom pattern list screen (Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки)".

### ② Выберите функцию создания нового пользовательской настройки плотной строчки

<Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки>

1. На окне отображаются зарегистрированные пользовательские шаблоны плотной строчки.
   Нажмите New ❷ .
   На экране появится "Condensation custom pattern list screen (Экран ввода номера создаваемого нового пользовательского шаблона плотной строчки)".

### ③ Ввод номера пользовательская настройка плотной строчки шага



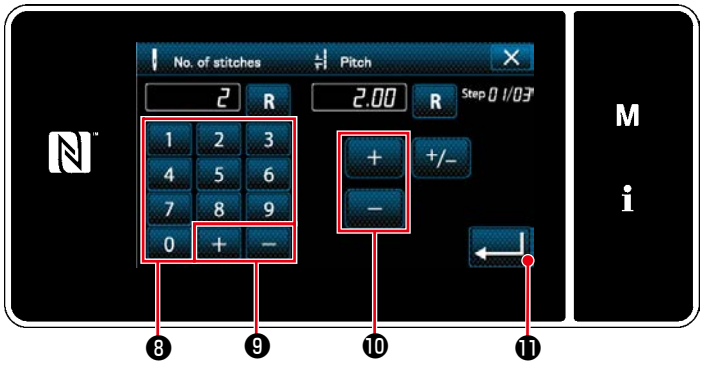

<Экран ввода номера создаваемого нового пользовательского шаблона плотной строчки>

1. Введите номер шаблона с помощью 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 "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 "шаг" 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

В качестве примера даётся объяснение о процедуре ввода пользовательской настройки плотной строчки № 1, как показано на <Рис. 1>.

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.

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

Нажмите [↵] ⓫ , чтобы подтвердить настройку.

2) В случае настройки шага

Шаг может быть введен в диапазоне от -5,00 до 5,00 мм.

Установите шаг для ступени 1 на 1,00 мм с помощью [+] [–] ❿ .

Нажмите [↵] ⓫ , чтобы подтвердить настройку.

3) Подобным способом выполните следующую настройку.

Для ступени 2, установите число стежков 4, и шага 1,50 мм.

Для ступени 3, установите число стежков 3, и шага 1,00 мм.

Для ступени 4, установите число стежков 3, и шага -1,00 мм.

Для ступени 5, установите число стежков 2, и шага 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.

### 8-5-3. 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 **"8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр.116**.

#### ② Редактирование значения пользовательской настройки плотной строчки

В этом сегменте описана процедура редактирования значения пользовательских шаблонов.
Обратитесь к **"8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр.116** за пояснениями относительно содержания окна.

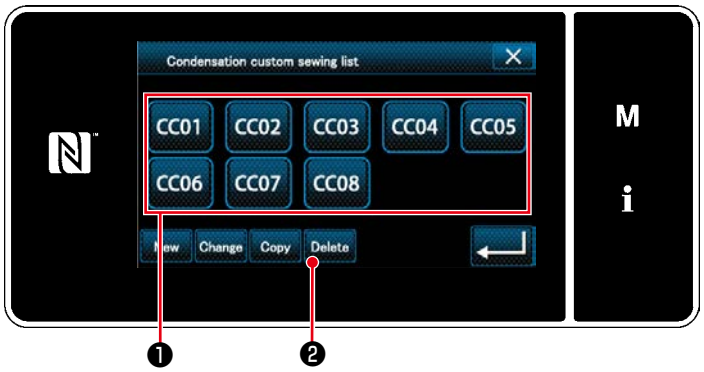
1) В случае настройки числа стежков
   Число стежков может быть введено в диапазоне от 1 до 100.
   Измените число стежков для ступени 1 от 3 до 5 с помощью числовой клавиатуры для числа стежков и [+] [−].
   Нажмите [↵], чтобы подтвердить настройку.
   * Может также устанавливаться отрицательное число стежков. В этом случае движение механизма подачи будет в обратном направлении.
2) В случае настройки шага
   Шаг может быть введен в диапазоне от -5,00 до 5,00 мм.
   Измените шаги для ступени 1 от 1,00 до 0,50 мм с помощью [+] [−].
   Нажмите [↵], чтобы подтвердить настройку.
3) Подобным способом выполните следующую настройку.
   Число стежков ступени 2: от 4 до 2 стежков; Шаг: от 1,50 до 2,00 мм
   Число стежков ступени 3: от 3 до 5 стежков; Шаг: от 1,00 до 0,50 мм
   Число стежков ступени 4: от 3 до 5 стежков; Шаг: от -1,00 до -0,80 мм
   Число стежков ступени 5: 0 стежков - (н.д.); Шаг: 0 мм - (н.д.)

Шаги процедуры, которые будут выполняться после вышеупомянутого шага, будут теми же самыми, что и описанные в **"8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр.116**.

## 8-5-4. Копирование/ удаление пользовательской настройки плотной строчки

### (1) Копирование пользовательской настройки плотной строчки

#### ① Отображение окна перечня пользовательского шаблона плотной строчки

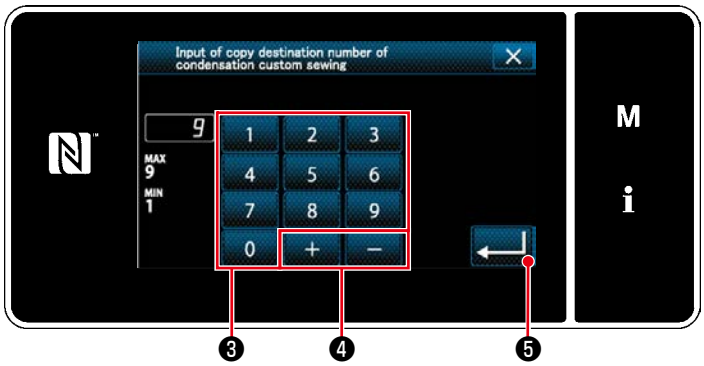



<Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки>

1. Отобразите "Condensation custom pattern list screen (Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки)", обращаясь к **"8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр.116**.
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>

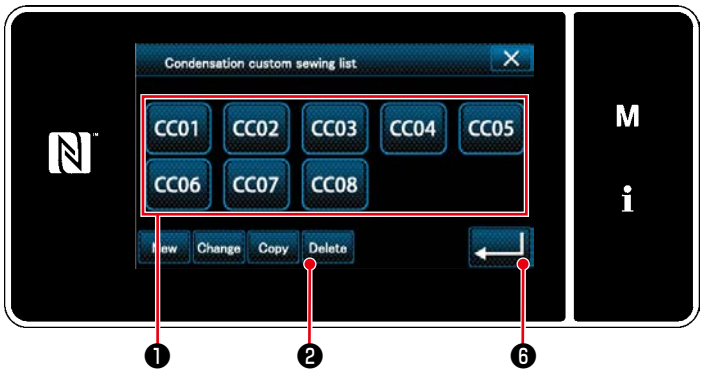
1. Исходный номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру ❸ и + − ❹ .

   Исходный номер шаблона, который будет зарегистрирован, используя цифровую клавиатуру.

   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>

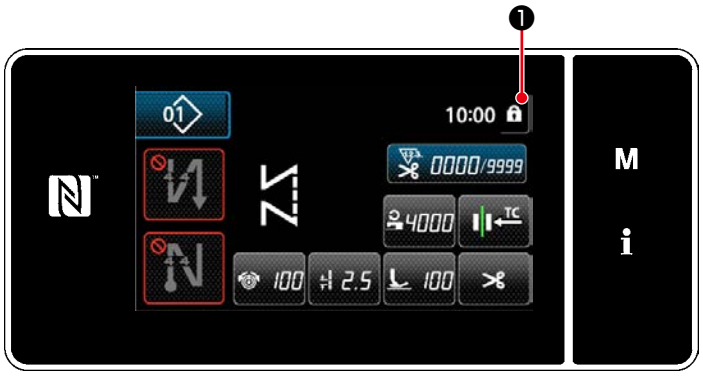
1. Отобразите "Condensation custom pattern list screen (Окно перечня пользовательских шаблонов плотной строчки)", обращаясь к **"8-5-2. Создание пользовательская настройка плотной строчки" стр.116**.
2. Нажмите CC01 ❶ , чтобы перевести удаляемый пользовательский шаг в состояние выбора.
3. Нажмите Delete ❷ .

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

   Нажмите ↵ ❻ , чтобы подтвердить настройку.

## 8-6. Простая блокировка окна

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




<Экран шитья>

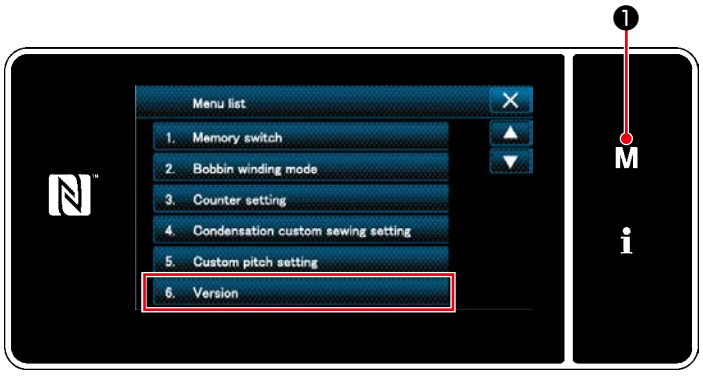
Простая блокировка активируется удержанием на экране шитья клавиши ❶ нажатой в течение одной секунды.
Отображения пиктограммы ❶ будет, как показано ниже:

: Простая блокировка включена

: Простая блокировка отключена

* При отгрузке изделия простая блокировка пульта управления запускается автоматически, если в течение одной минуты не выполняется никакая работа.
* Время для срабатывания запуска простой блокировки, может устанавливаться переключателем памяти U402. Обратитесь к **"8-3-4. Настройка ступени, с которой начинается шаблон цикличного шитья" стр.108** за подробностями.

## 8-7. Информация о версии




<Экран настройки режима>

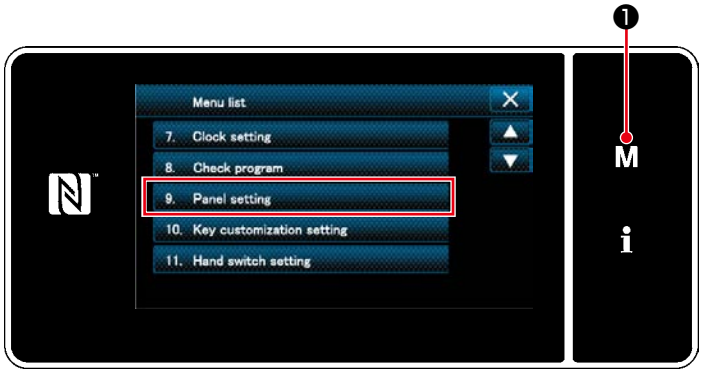
1. Нажмите M ❶ .
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2. Выберите "6. Version (Отображение модификации)".
   На экране появится "Version information screen (Окно с информацией о версии)".

<Окно с информацией о версии>

3. Экран возвращается к предыдущему окну нажатием ❷ .

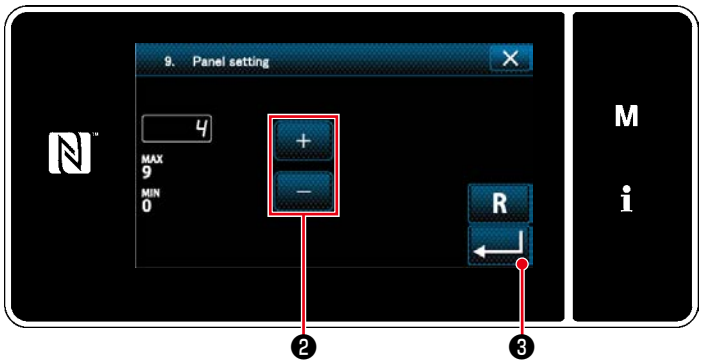
## 8-8. Регулировка яркости светодиодной панели

Яркость окна светодиодной панели может быть изменена.




**<Экран настройки режима>**

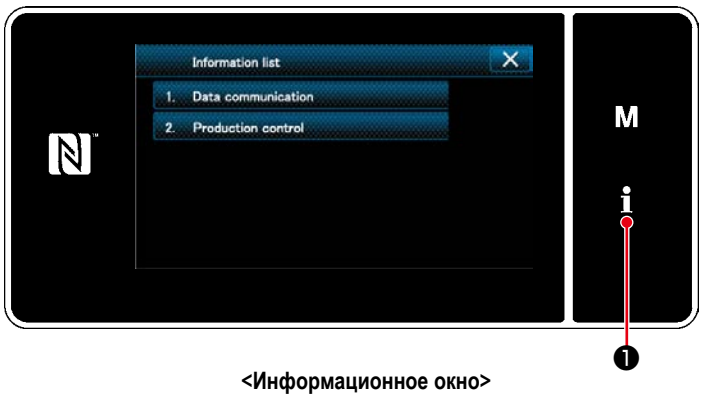
1. Нажмите M ❶ .
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2. Выберите "9. Panel setting (Настройка пульта управления)".
   На экране появится "Operation panel setting screen (Окно настройки пульта управления)".




**<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)".

## 8-9. Информационного




**<Информационное окно>**

Нажмите ❶ .

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

Передача данных и управление производством выполняются в информационном окне.

### 8-9-1. Коммуникации данных

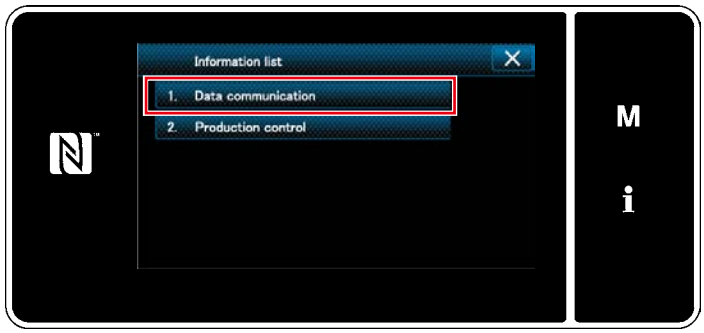
Данные могут быть введены/ выведены с помощью флеш - накопителя USB.

Данные, которые могут быть обработаны в информационном окне, следующие:

| Наименование данных | Расширение | Описание данных |
|---|---|---|
| Данные шитья | DDL00XXX.EPD<br>(XXX:001~999) | Формат данных швейных форм и числа стежков создаётся на швейной машине. Этот формат особый для DDL-9000C. |
| Данные пользовательского шага | VD00XXX.VDT<br>(XXX:001~999) | Это данные точки входа иглы, созданные при помощи PM-1, и формат данных может обрабатываться одинаково между машинами JUKI. |
| Данные пользовательской настройки плотной строчки | VD00XXX.VDT<br>(XXX:001~999) | Это данные точки входа иглы, созданные при помощи PM-1, и формат данных может обрабатываться одинаково между машинами JUKI. |

**(1) Способ коммуникации**

**① Выбор формата данных, используемых для коммуникации**



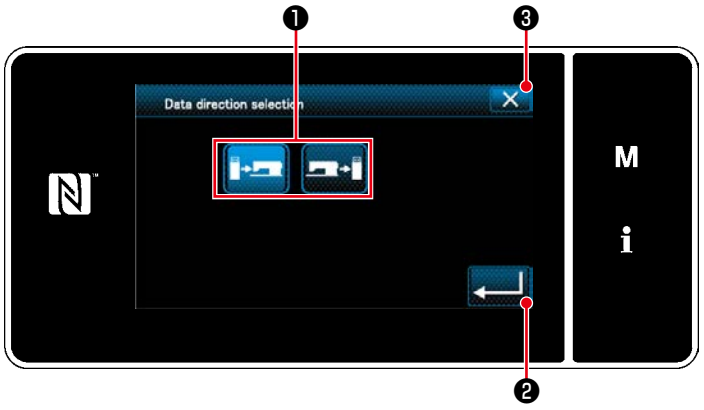

**<Информационное окно>**

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>**

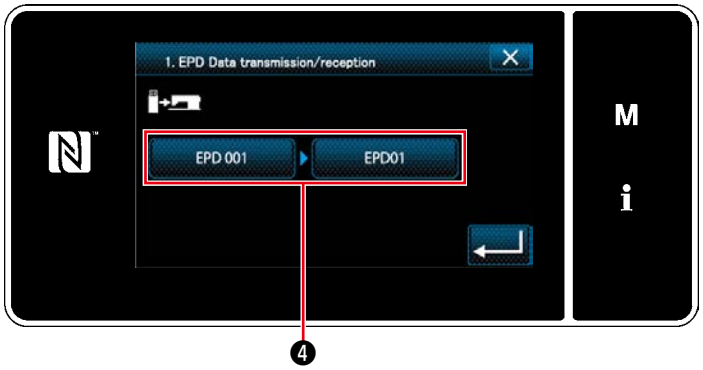
Выберите направление передачи данных. Нажмите кнопку ❶ , чтобы перевести направление связи в состояние выбора.

Нажмите ❷ , чтобы подтвердить настройку.

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

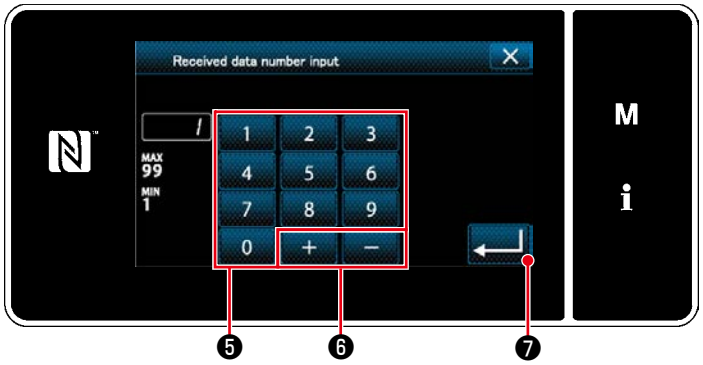
Отмените работу с помощью ❸ . Текущий экран вернется к предыдущему окну.

### ③ Определение номера данных и начала коммуникации



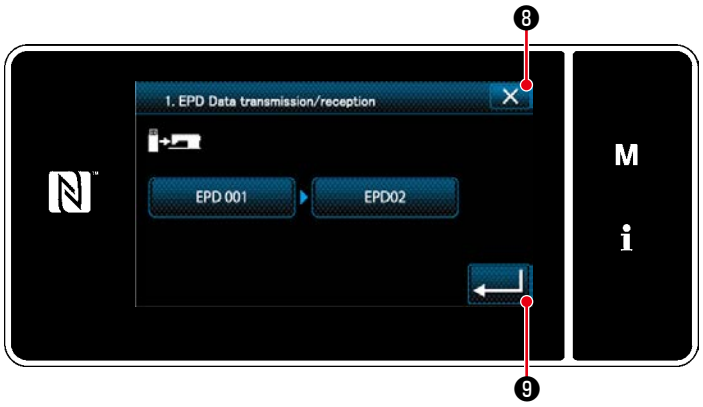

<Окно подготовки передачи/ получения данных>

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>

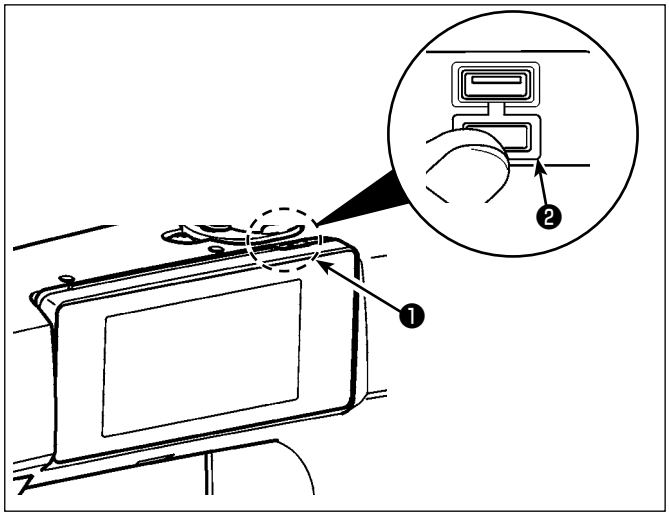
3. Подтвердите числовое значение с помощью ↵ ❾ , чтобы начать передачу данных.
   При выполнении соединения отображается окно "Соединение".
   Отмените работу с помощью ✕ ❽ . Текущий экран вернется к предыдущему окну.
   * Если введённый номер назначения уже был зарегистрирован, отобразится "окно" сообщения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

### 8-9-2. USB

#### (1) О USB

Данные шитья, пользовательские данные шага и данные пользовательской настройки плотной строчки могут быть скопированы на доступном в продаже флеш - накопителе USB.
Обратитесь к **"8-9-1. Коммуникации данных" стр.123** 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 without exceptions.

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**

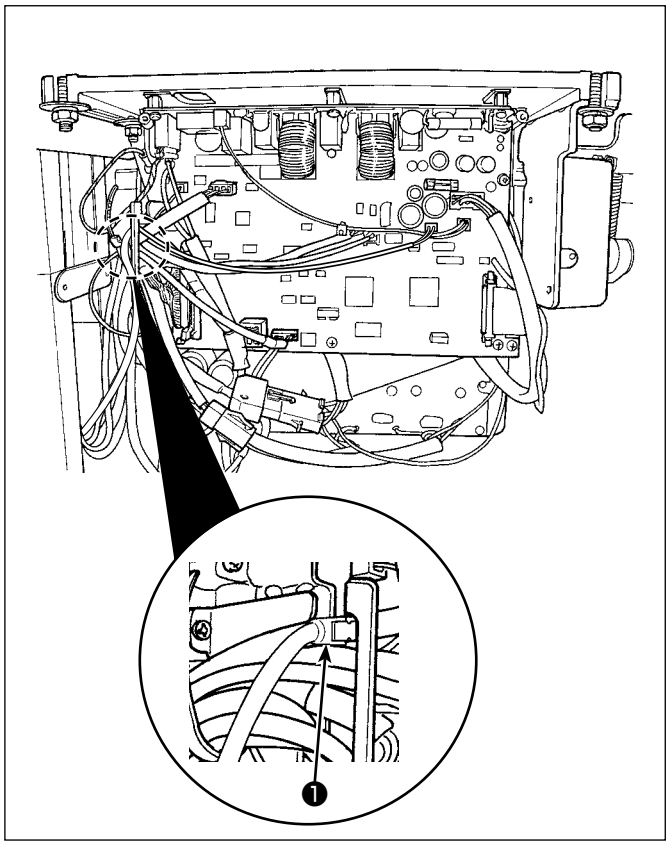
- Соответствует стандарту USB 1.1
- Применяемые устройства *1 ____ Память USB
- Поддерживаемых формат _____ FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Применяемые размеры медиа___ 4.1 МБ – (2ТБ)
- Потребление тока _____ Фактическое потребление тока устройств USB – максимально 500 мА.

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

### (2) Коммуникация с помощью IA-1

SC-950 стандартно обеспечен портом локальной сети LAN. Он может, следовательно, быть подсоединен к IA-1 (системе управления производством JUKI).
Свяжитесь со своим дистрибьютором в случае использования IA-1.
Обратитесь к "Руководству по эксплуатации для IA-1" относительно подробностей функций, реализованных в IA-1.

#### ① Положение порта LAN




**[Положение разъёма соединителя LAN]**
Разъем LAN ❶ расположен в блоке управления. Удалите крышку блока управления и подсоедините коннектор.

* Обращайтесь к **"2-7. Соединение шнуров" стр.8** относительно удаления крышки блока управления.

#### ② Технические требования LAN

* Разъем.....RJ-45
* Стандарт сети Ethernet.....10Base-T/100BASE-TX

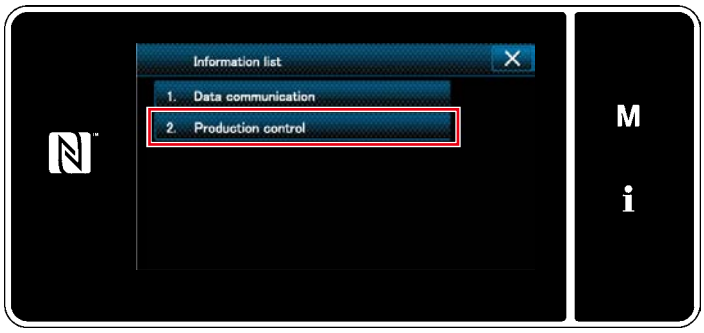
### 8-9-3. Управление производством

Функция управления производством позволяет редактировать идентификатор, присваиваемый каждому оператору и устанавливать нерегулярное рабочее время.
Идентификатор оператора отображается на каждой швейной машине и регистрируется вместе с информацией о движении оператора. В результате можно управлять производственным состоянием каждого оператора.

* Свяжитесь с Вашим дистрибьютором относительно подсоединении швейной машины к сети IA-1.

#### (1) Настройка идентификатора оператора

##### ① Выберите функцию настройки идентификатора оператора



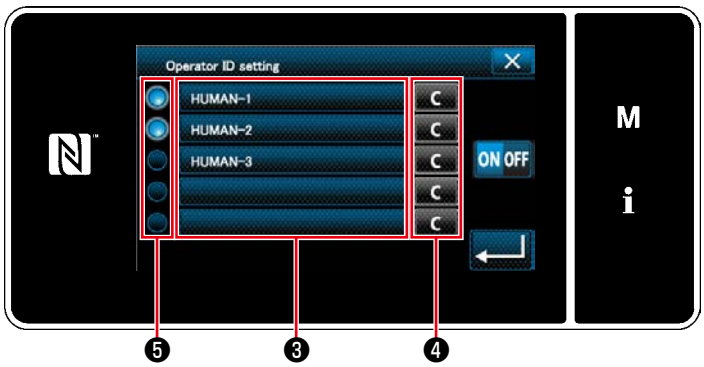

<Информационное окно>

1. Выберите "2. Production control (Управление производством)" в "Information screen (Информационное окно)".
   На экране появится "Production management screen (Окно управления производством)".

<Окно управления производством>

2. Выберите "1. Operator ID setting (Настройка идентификатора оператора)".
   На экране появится "Operator ID edit screen (Окно редактирования идентификатора оператора)".

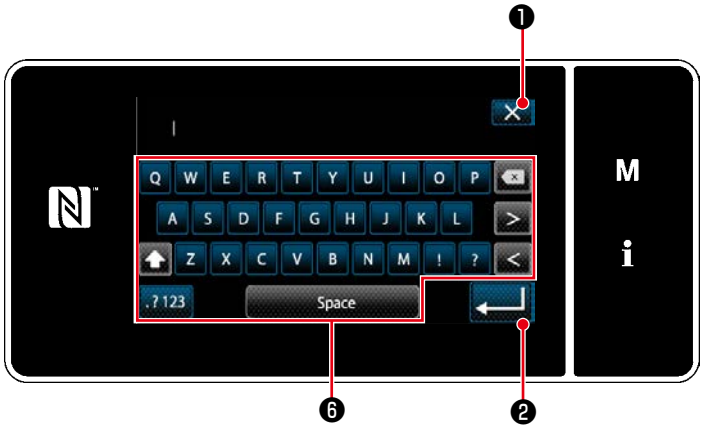
### ② Редактирование идентификатора оператора




<Окно редактирования идентификатора оператора>

Нажмите ❸ .
На экране появится "Operator ID input screen (Экран ввода идентификатора оператора)".
Введенный идентификатор оператора сбрасывается нажатием C ❹ .
Включение/ выключение идентификатора каждого оператора, может выбираться нажатием ❺ .

### ③ Ввод идентификатора оператора




<Экран ввода идентификатора оператора>

1. Идентификатор оператора может быть введен клавишей строки символов ❻ .
   Отмените работу с помощью ✕ ❶ . Текущий экран вернется к предыдущему окну.
   Нажмите ↵ ❷ , чтобы подтвердить настройку.
   На экране появится "Operator ID edit screen(Окно редактирования идентификатора оператора)".

<Окно редактирования идентификатора оператора>

2. Использование/ неиспользование идентификатора может выбираться с помощью ON OFF ❼ .

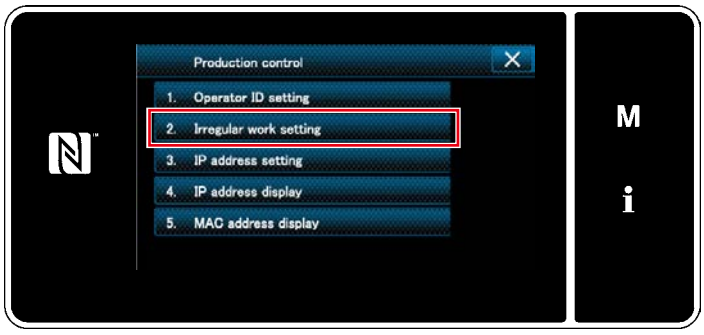
ON OFF → (**Использовать**) Функция идентификатора оператора используется. Идентификатор оператора, выводится на экран оператора и информация о действиях оператора регистрируется.

ON OFF → (**Неиспользование**) Функция идентификатора оператора не используется.

* Эта функция запускается только в случае, когда швейная машина подсоединёна к IA-1.
* Свяжитесь с Вашим дистрибьютором относительно подсоединении швейной машины к сети IA-1.

### (2) Настройка нерегулярной работы

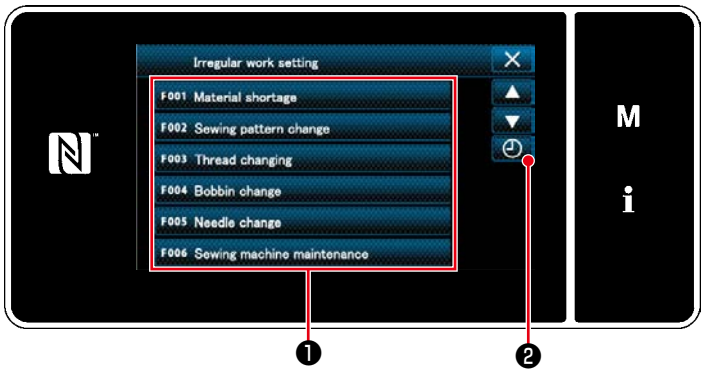
#### ① Выбор функции настройки нерегулярной работы




<Окно управления производством>

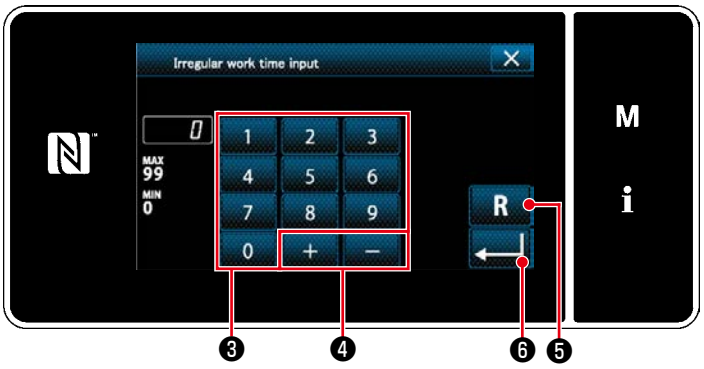
Отобразите "Production management screen (Окно управления производством)", обращаясь к **"8-9-3.(1) Настройка идентификатора оператора" стр.128**.
Выберите "2. Irregular work setting (Настройка нерегулярной работы)".
На экране появится "Irregular work edit screen (Окно редактирования нерегулярной работы)".

#### ② Редактирование нерегулярной работы




<Окно редактирования нерегулярной работы>

1. Отображение/ не отображение нерегулярной работы переключается нажатием элемента данных ❶ .
2. Нажмите ❷ .
   На экране появится "Irregular work hours input screen (Экран ввода часов нерегулярной работы )".




<Экран ввода часов нерегулярной работы >

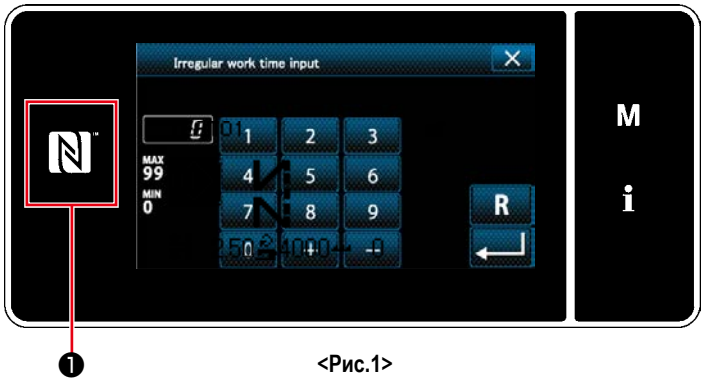
3. Введите часы работы с помощью числовой клавиатуры ❸ и ❹ .
   Числовое значение возвращается к исходному значению нажатием ❺ .
   Нажмите ❻ , чтобы подтвердить настройку.
   На экране появится "Irregular work edit screen (Окно редактирования нерегулярной работы)".

Окно с нерегулярной работой отображается, если швейная машина не работает в установленное время.
Выберите содержание работы и нажмите , чтобы возвратиться к режиму нормальной работы.

### 8-9-4. 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**



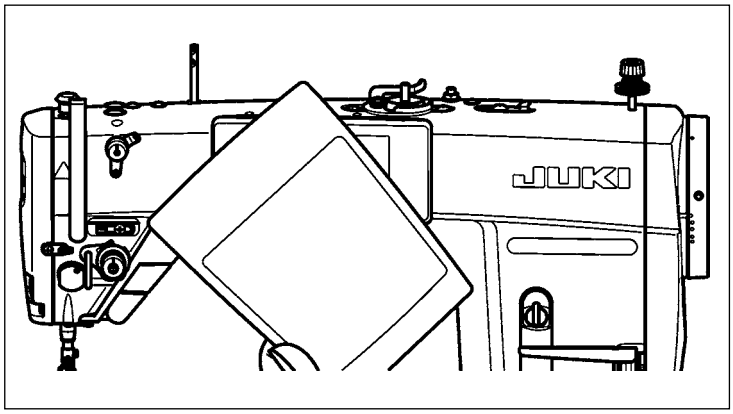

<Рис.1>

**[Положение антенны NFC]**

В случае выполнения коммуникации по NFC между швейной машиной и планшетом или смартфоном, подведите антенну планшета или смартфона близко к отметке NFC ❶ как показано на Рис. 2.

* 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.




<Рис.2>

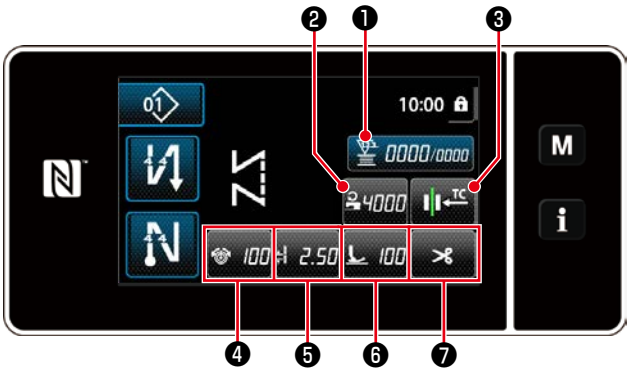
**② Необходимые меры предосторожности по отношению к устройству NFC**

- 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.

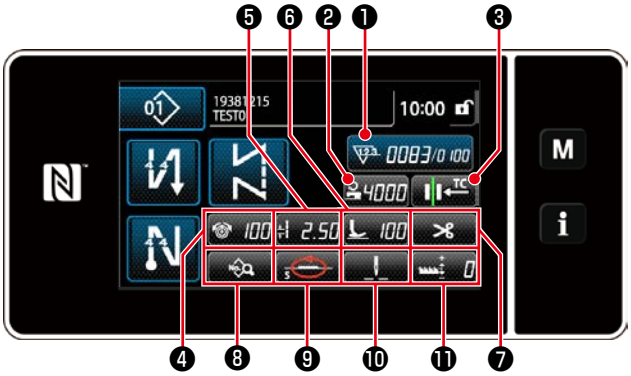
## 8-10. Пользовательская настройка клавиш

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.

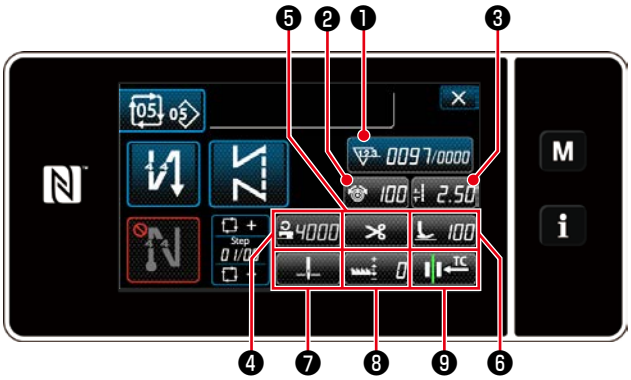
### 8-10-1. Назначаемые данные




<Экран шитья (Режим оператора)>




<Экран шитья (Режим персонала техобслуживания)>

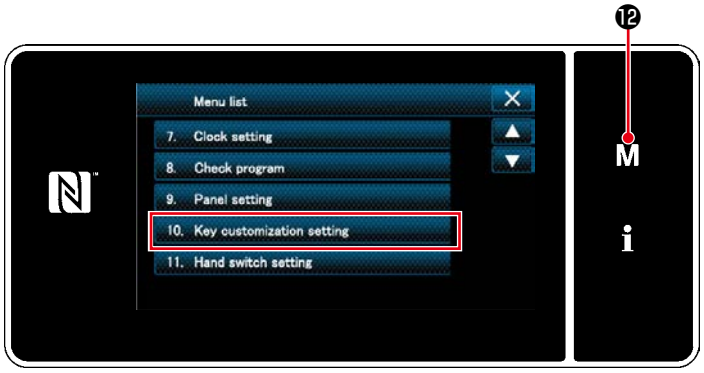



<Экран шитья(Режим цикла)>

| | Исходное значение | | | Назначаемые данные |
|---|---|---|---|---|
| | Режим оператора | Режим персонала техобслуживания | Режим цикла | |
| ❶ | Счетчик | Счетчик | Счетчик | Данные о швейной фигуре<br>Номер швейной фигуры<br>Номер цикличного шаблона<br>Переключатель памяти<br>Переключатель однокнопочного включения<br>Катушечной намотки<br>Счетчик<br>Функция не предусмотрена |
| ❷ | Скорость пошива | Скорость пошива | Натяжение нити | Данные о швейной фигуре<br>Номер швейной фигуры<br>Номер цикличного шаблона<br>Переключатель памяти<br>Переключатель однокнопочного включения<br>Катушечной намотки<br>Функция не предусмотрена |
| ❸ | Прижим нити | Прижим нити | Шаг стежка | |
| ❹ | Натяжение нити | Натяжение нити | Скорость пошива | |
| ❺ | Шаг стежка | Шаг стежка | Обрезка нити | |
| ❻ | Давление прижимной лапки | Давление прижимной лапки | Давление прижимной лапки | |
| ❼ | Обрезка нити | Обрезка нити | Позиция останова игловодителя | |
| ❽ | | Перечень данных шитья | Высота зубчатой рейки | |
| ❾ | | Режим подачи | Прижим нити | |
| ❿ | | Позиция останова игловодителя | | |
| ⓫ | | Высота зубчатой рейки | | |

## 8-10-2. Как придать функцию клавише

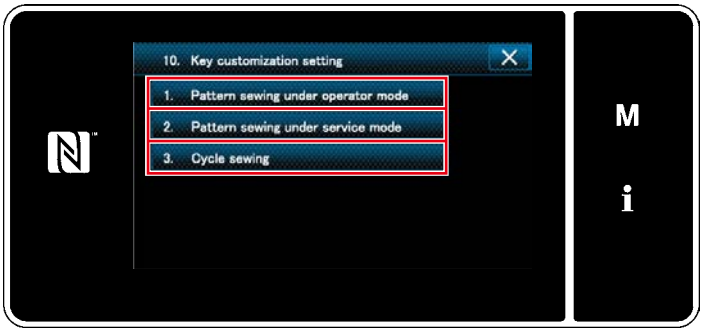
### ① Отображение окна списка режимов пользовательской настройки клавиш




<Экран настройки режима>

1. Нажмите M ⓬ .
   На экране появится "Mode screen (Экран настройки режима)".
2. Выберите "10. Key customization setting (Настройка пользовательских клавиш)".
   На экране появится "Key customization mode list screen (Окно перечня режима настройки пользовательских клавиш)".

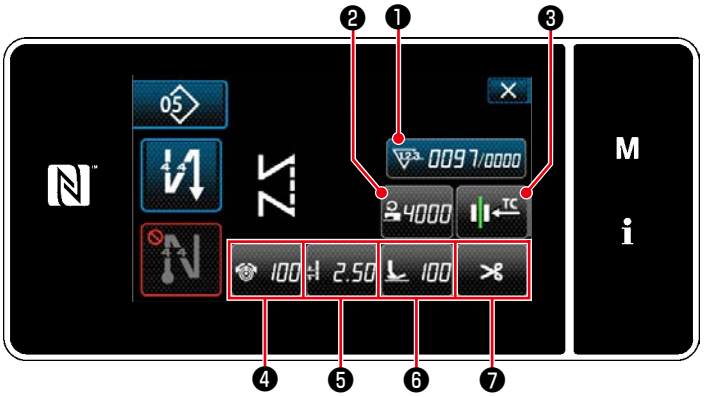
### ② Выбор режима



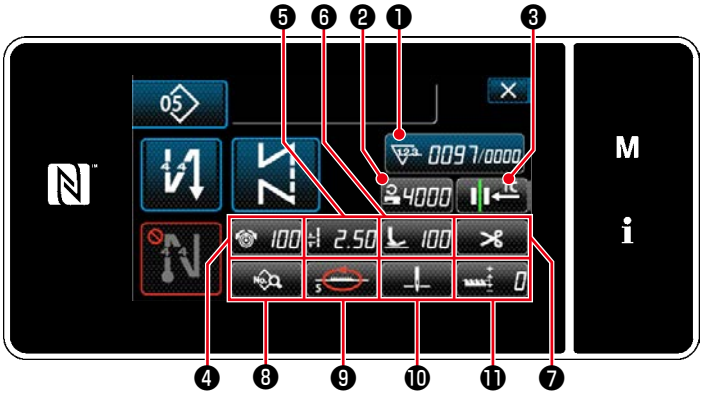

<Окно перечня режима настройки пользовательских клавиш>

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))".

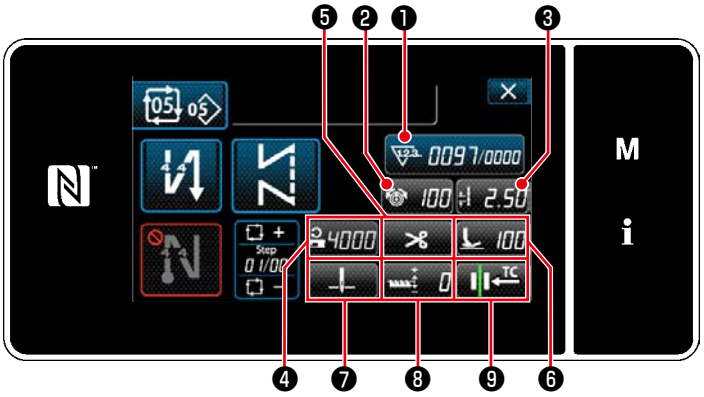
### ③ Выбор назначаемой функции



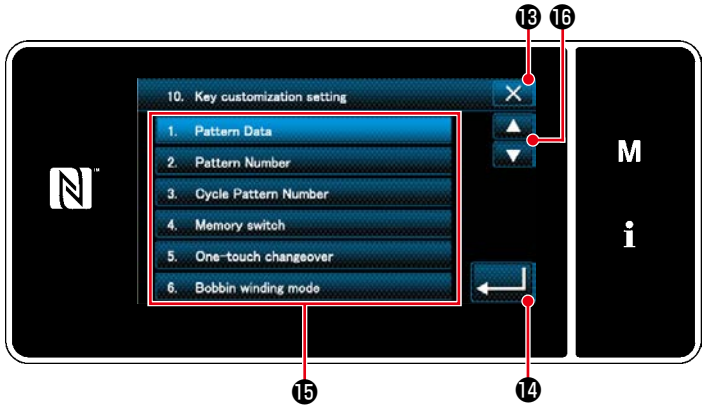

<Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим оператора)>




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




<Окно назначения пользовательской настройки клавиш (Режим цикла)>




<Экран выбора пользовательской настройки клавиш>

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.)

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.