

РУССКИЙ

LK-1900B Series

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЪЯСНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ, БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗАКРЕПОЧНОЙ МАШИНЫ LK-1900B	1
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
2. КОНФИГУРАЦИЯ.....	2
2-1. Наименования главного блока	2
2-2. Наименования и пояснения переключателей пульта управления.....	3
3. УСТАНОВКА.....	4
3-1. Установка пульта управления	4
3-2. Монтаж датчика педали.....	4
3-3. Крепление соединительной тяги	5
3-4. Монтаж стержня поддержки головки	5
3-5. Монтаж и подсоединение переключателя питания	6
3-6. Как переносить швейную машину.....	7
3-7. Установка головной части швейной машины.....	7
3-8. Установка стойки приемника и резинки поддержки головки	8
3-9. Предохранительный переключатель	8
3-10. Наклоните головку швейной машины	9
3-11. Установка панели управления	9
3-12. Соединение шнуров.....	10
3-13. Работа с проводами.....	11
3-14. Установка крышки предохранения глаз.....	11
3-15. Установка нитяной стойки	12
3-16. В случае, когда машина транспортируется после заводской сборки во время отгрузки	12
4. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	13
4-1. Смазка.....	13
4-2. Прикрепление иглы	13
4-3. Заправка нити головки машины.....	14
4-4. Установка и снятие шпульного колпачка.....	14
4-5. Установка шпульки	15
4-6. Регулировка натяжения нити	15
4-7. Регулировка пружины нитепротягивателя.....	16
4-8. Пример натяжения нити	16
5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ОСНОВНОЙ)	16
5-1. Выбор языка	16
5-2. Установка номера фигуры.....	17
5-3. Настройка элементов данных.....	17
5-4. Проверка контура швейной фигуры	20
5-5. Шитье.....	21
5-6. Изменение фигуры на другую	21
5-7. Намотка нити шпульки	22
5-8. Устройство зажима игольной нити	23
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ПЕРЕДОВАЯ).....	25
6-1. Выполнение шитья с использованием клавиш фигур	25
6-2. Шитье с использованием функции комбинирования (циклическое шитье)	30
6-3. Использование счетчика.....	33
6-4. Как использовать временную остановку	36
6-5. Настройка натяжения нити шаблона	37
6-6. Копирование швейного шаблона	38
6-7. Функции коммуникации.....	40
6-8. Предостережения при работе	42
6-9. Настройка действия/ недействия вызова стандартной фигуры	43
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	44
7-1. Регулировка высоты игловодителя.....	44
7-2. Регулировка отношения иглы к челноку	45
7-3. Наладка подъема прижимной лапки механизма рабочего зажима.....	46
7-4. Подвижный и неподвижный нож	46
7-5. Устройство зажима игольной нити	47
7-6. Регулировка вайпера	47
7-7. Слив остатков масла	48
7-8. Количество подаваемого масла на челнок	48
7-9. Замена предохранителя.....	48
7-10. Пополнение определенных мест смазкой.....	49
8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ	51
8-1. Способ изменения данных переключателей памяти	51
8-2. Перечень данных	52
9. ДРУГИЕ.....	56
9-1. Таблица стандартных спецификаций фигуры	56
9-2. Таблица стандартных шаблонов.....	57
9-3. Таблица прижимной лапки механизма рабочего зажима	59
9-4. Установка (ножного) педального переключателя (по выбору).....	61
9-5. Перечень кодов ошибок.....	62
9-6. Список сообщений	67
9-7. Проблемы и меры корректировки (Условия пошива).....	69
9-8. Таблица дополнительных деталей.....	71
II. ОБЪЯСНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗАКРЕПОЧНОЙ МАШИНЫ LK-1901B ДЛЯ ОБМЕТКИ ПЕТЕЛЬ	73
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	73
2. УСТАНОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	73
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	74
3-1. Регулировка величины сборки материала	74
3-2. Регулировка подъема прижимной лапки рабочего зажима	74
3-3. Регулировка давления устройства рабочего зажима	75
3-4. Настройка операции сборки материала.....	75
4. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ	76
4-1. Выбор и подтверждение швейных фигур.....	76
III. ОБЪЯСНЕНИЕ LK-1902B, УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ МАШИНЫ ДЛЯ ПРИЛАДКИ ПОЯСНЫХ ПЕТЕЛЬ	77
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	77
2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	77
2-1. Заправка нити головки машины.....	77
3. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	78
3-1. Выбор и подтверждение швейных фигур	78
3-2. Комбинация прижимной лапки рабочего зажима и пластины продвижения	78

IV. ОБЪЯСНЕНИЕ LK-1903B, УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ МАШИНЫ ЧЕЛНОЧНОГО СТЕЖКА ДЛЯ ПРИШИВАНИЯ ПУГОВИЦ	79
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	79
2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	79
2-1. Установка швейной машины и подготовка к работе ..	79
2-2. Игла и нить.....	79
2-3. Различные режимы шитья	80
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	81
3-1. Положение кулачкового рычага устройства зажима пуговиц.....	81
3-2. Регулировка пластины продвижения.....	82
3-3. Наладка зажимного рычага устройства зажима пуговиц.....	83
3-4. Регулировка подъема прижимной лапки рабочего зажима	83
3-5. Регулировка давления устройства рабочего зажима	84
3-6. Регулировка пружины вайпера	84
4. ПРОЧЕЕ	85
4-1. Установка защитного стержня пуговиц (дополнительная деталь)	85
4-2. Классификация моделей согласно размеру пуговицы.....	85
4-3. Присоединение пуговиц со стойкой (дополнительно).....	86
V. ОБЪЯСНЕНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ ШВЕЙНОГО ПУГОВИЧНОГО АВТОМАТА ДЛЯ ПРИШИВАНИЯ ПЛОСКИХ ПУГОВИЦ LK-1903BV (С ФУНКЦИЕЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОТНЫХ КОМКОВ НИТИ И ОБРЕЗАТЕЛЕМ КОРОТКОГО ОСТАТКА НИТИ)	90
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	90
2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	90
2-1. Установка швейной машины и подготовка к работе ..	90
2-2. Установка комплекта регулятора и электромагнитного клапана	91
2-3. Подсоединение воздухопровода	91
2-4. Подсоединение шнуров	94
2-5. Установка воздушного шланга.....	95
2-6. Установка мешка для обрезков ткани	95
2-7. Закрепление ограничителя для пальцев	95
2-8. Игла и нить.....	96
2-9. Различные режимы шитья	96
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	97
3-1. Наладка ножа для обрезки короткой нити.....	97
3-2. Наладка всасывающей трубки для обрезающего короткого остатка нити.....	98
3-3. Замена ножа обрезки короткого остатка нити	99
3-4. Наладка штока рабочего зажима (Только для 1903BBS).....	100
3-5. Замена нескользящей прокладки (Только для 1903BBS).....	100
4. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	101
4-1. Очистка внутренней части крышки челнока	101
4-2. Очистка зажима нити	101
VI. ОБЪЯСНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ, БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗАКРЕПОЧНОЙ МАШИНЫ LK-1900BV (С ФУНКЦИЕЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОТНЫХ КОМКОВ НИТИ И ОБРЕЗАТЕЛЕМ КОРОТКОГО ОСТАТКА НИТИ) ..	102
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	102
2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	103
2-1. Таблица швейного шаблона	103
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	105
3-1. Замена ножа для предупреждения образования "птичьего гнезда"	105
VII. ЧЕРТЁЖ СТОЛА	106

I. ОБЪЯСНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ, БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗАКРЕПОЧНОЙ МАШИНЫ LK-1900B

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Область пошива	X (боковое) направление 40 мм Y (продольное) направление 30 мм
2	Макс. скорость пошива	3200 ст/мин* (Когда ход шитья - менее 5 мм в направлении X и 3,5 мм в направлении Y).
3	Длина стежка	От 0,1 до 10,0 мм (Минимальное разрешение: 0,1 мм)
4	Движение продвижения рамки продвижения	Прерывистое продвижение (2-вал привода шаговым двигателем)
5	Ход игловодителя	41,2 мм
6	Игла	DP x 5, DP x 17
7	Подъём прижимной лапки	13 мм (Стандарт) Макс. 17 мм
8	Челнок	Стандартный полувращающийся челнок (смазка масляным фитилем)
9	Масло смазки	New Defrix Oil No. 2 (Поставляется масленкой)
10	Запись данных	Запись данных в основной монтажной плате (80 кб)
11	Характеристика увеличения/уменьшения	Допускает расширение или сокращение фигуры соответственно по осям X и Y с шагом в 1% от 20% до 200%
12	Расширение/сокращение	Расширение/сокращение фигуры может производиться путём увеличения/сокращения длины стежка
13	Ограничение макс. скорости	400 до 3200 ст/мин* (100 ст/мин шаг)
14	Характеристика выбора шаблона	Стандартные фигуры: 51 Пользовательские фигуры: 1 - 200 Фигуры с носителей: 1 - 999
15	Счетчик нити шпульки	Метод ВВЕРХ/ВНИЗ (от 0 до 9.999)
16	Двигатель швейной машины	Серводвигатель
17	Размеры	Ш : 1.200 мм Д : 660 мм В : 1.100 мм (Используйте стандартный стол и стенд).
18	Масса	Головка машины: 42 кг, Блок управления: 5,1 кг
19	Потребляемая мощность	250 VA (Фигура №1, 3200 ст/мин, пауза 2 секунда)
20	Диапазон рабочей температуры	От 5 до 35 C
21	Диапазон рабочей влажности	От 35 % до 85 % (Без конденсации)
22	Линейное напряжение	Номинальное напряжение +- 10% 50 / 60 Гц
23	Шум	-Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L _{pA}) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 82,0 дБ ;(Включает K _{pA} = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 при 3 200 ст/мин. Для швейного цикла 1,0 с включено (шаблон: №1) -Уровень мощности звука (L _{WA}) : Уровень шума по шкале 89,0 дБ Уровень(Включает K _{WA} = 2,5 дБ);согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.3 - ISO 3744 GR2 при 3 200 ст/мин. Для швейного цикла 1,0 с включено (шаблон: №1)

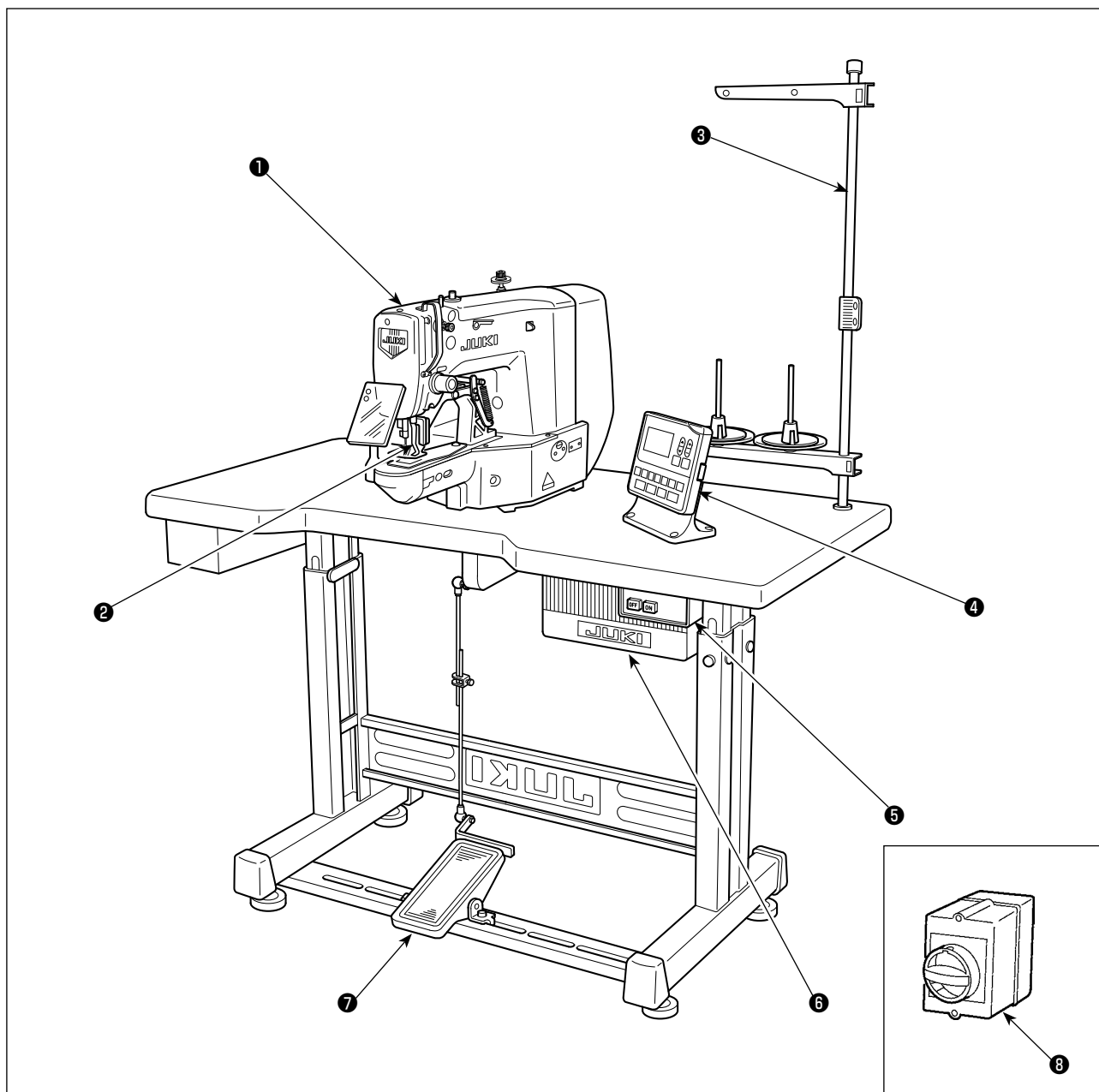
* Уменьшите максимальную скорость шитья в соответствии с условиями шитья.

Максимальная скорость шитья LK-1900BWS (челнок удвоенной мощности) 2700 ст/мин.

• ст/мин : стежков/минуту

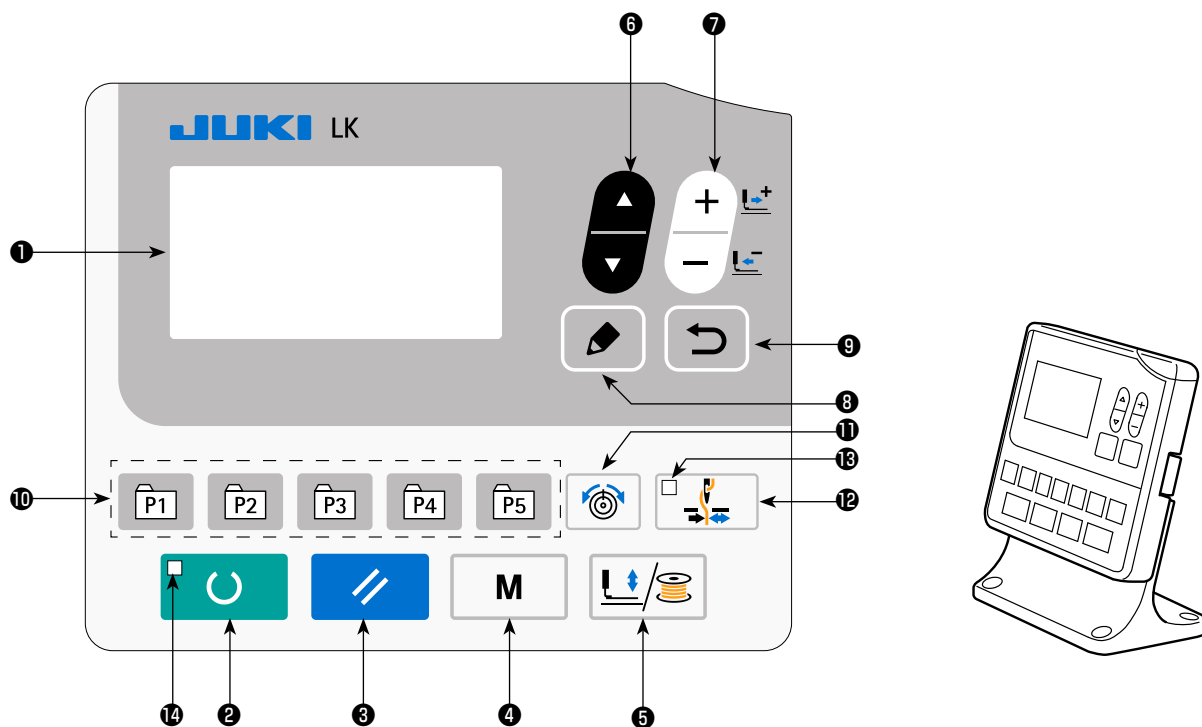
2. КОНФИГУРАЦИЯ






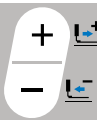
2-1. Наименования главного блока



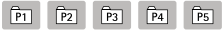




- ❶ Головка машины
- ❷ Лапка зажима ткани
- ❸ Нитяная стойка
- ❹ Панель управления
- ❺ Пускатель
- ❻ Контрольный блок
- ❼ Педаль
- ❽ Пускатель (модель для ЕС)

2-2. Наименования и пояснения переключателей пульта управления



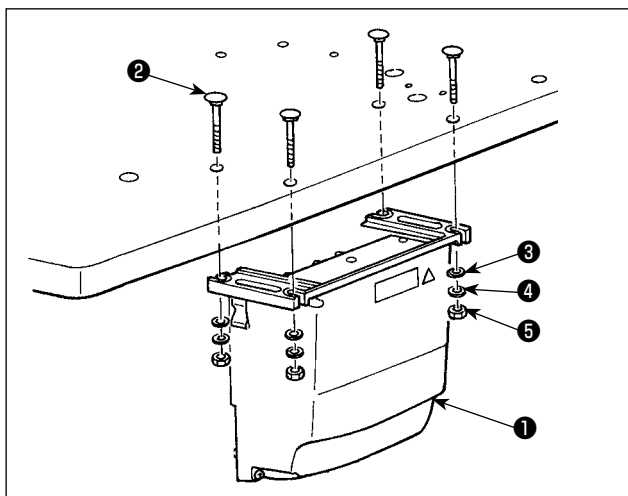
№	Название	ФУНКЦИЯ
1	ЖК-дисплей	Различные данные, такие как номера шаблона, форма и т. д. отображаются на дисплее.
2	Кнопка ГОТОВО 	Нажмите эту кнопку, когда начинаете шить. Каждый раз, когда нажимаете эту кнопку, можно переключиться в установочное состояние готовности переключения шитья и состояние набора данных.
3	Кнопка СБРОСА 	Нажмите эту кнопку, когда появляется сообщение об ошибке, при перемещении механизма подачи в исходное положение, сбросе счетчика и т. д.
4	Кнопка «РЕЖИМ» 	Эта кнопка используется для того, чтобы выводить экран выбора режима работы.
5	Кнопка ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ и МОТАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА 	Эта кнопка поднимает или опускает прижимную лапку. Когда прижимная лапка поднимается, игольница едет в исходное положение, а когда она опускается, игольница перемещается вправо. Нажмите на эту кнопку при выполнении катушечной намотки.
6	Кнопка ВЫБОРА ПУНКТОВ 	Эта кнопка используется для выбора данных номера и других видов данных.
7	Кнопка ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ 	Эта кнопка используется, чтобы изменить номер шаблона и другие виды данных. Эта кнопка используется для перемещения подачи вперед стежок за стежком.

№	Название	ФУНКЦИЯ
8	Кнопка РЕДАКТИРОВАНИЯ 	Эта кнопка используется для отображения экрана редактирования, чтобы выбрать пункт или для отображения экрана деталей.
9	Кнопка ВОЗВРАТА 	Эта кнопка используется для возврата экрана к предыдущему состоянию.
10	ШАБЛОН ПРЯМОГО ДОСТУПА 	Эта кнопка регистрирует шаблон. Когда эта кнопка нажата, шаблон, зарегистрированный под ней, сразу же можно шить. Могут быть изменены и зарегистрированы шкала X/Y, позиция шитья и т. д.
11	Кнопка натяжения нити 	Выводится экран натяжения нити.
12	Кнопка ЗАЖИМА НИТИ 	Эта кнопка выбирает режим действия/недействия зажима игольной нити. Когда она включена, светодиод экрана зажима игольной нити загорается (Примечание).
13	СВЕТОДИОД ЗАЖИМА НИТИ	Когда этот светодиод загорается, зажим игольной нити работает.
14	Светодиод готовности	Он загорается в режиме шитья.

(Примечание) 1. Модель LK-1903B настраивается на запрет зажима игольной нити (без движения) переключателем памяти U035 во время стандартной поставки.
2. Для модели LK-1903BBS действие клавиши зажима нити отключено.

3. УСТАНОВКА

3-1. Установка пульта управления

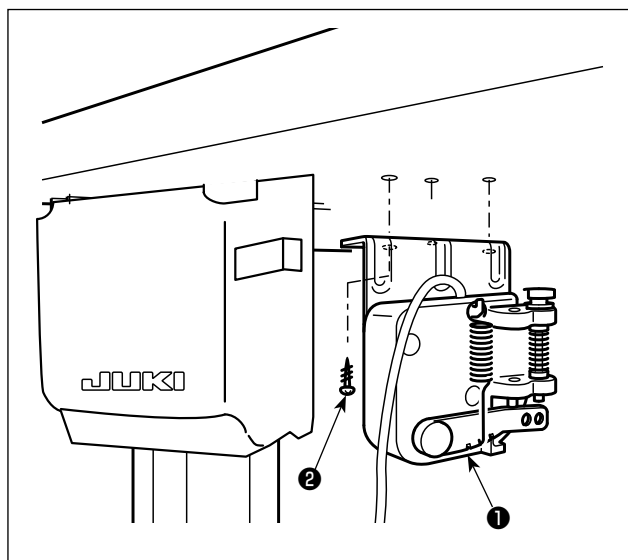


Установите блок управления **1** в место, показанное на рисунке, с помощью четырех болтов **2**, четырех плоских шайб **3** и четырех пружинных шайб **4** и четыре шестиугольных гаек **5**, поставляемых с машиной.



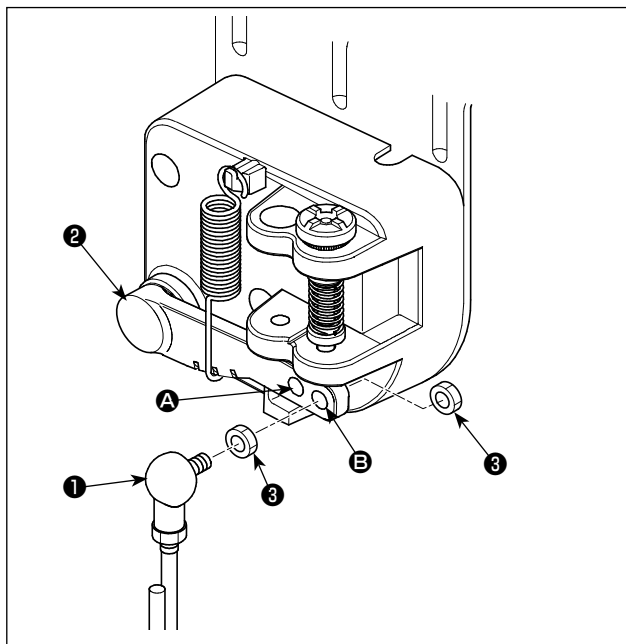
Болт **2** - это болт с полукруглой головкой и квадратным подголовком (M8; длина: 70 мм), а гайка **5** - шестиугольный гайка (M8).

3-2. Монтаж датчика педали



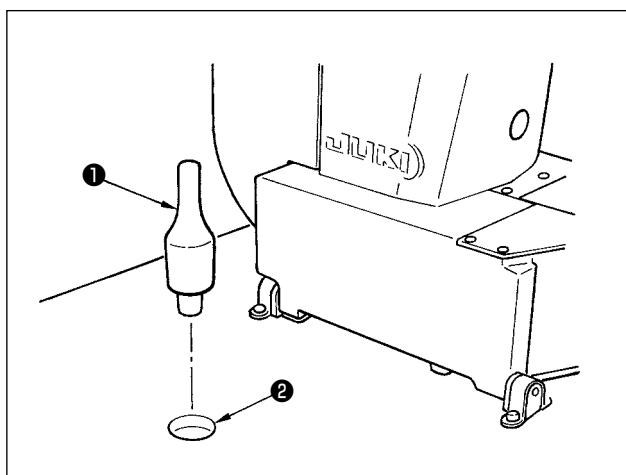
Установите датчик педали **1** на столе, используя монтажные винты **2**, входящие в комплект поставки.

3-3. Крепление соединительной тяги



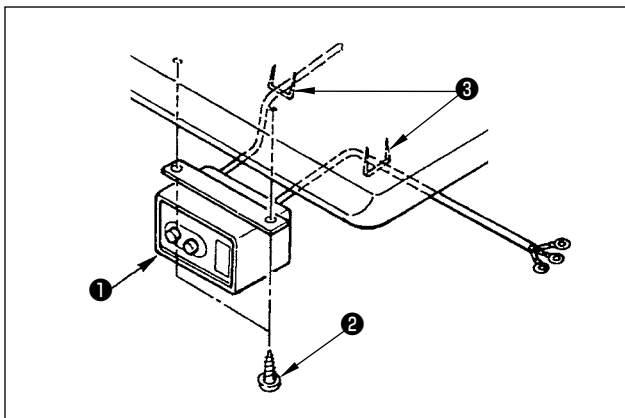
- 1) Закрепите соединительную тягу **1** в установочном отверстии **B** рычага педали **2** гайкой **3**.
- 2) Педаль, понижающая ход, опускается, через подгонку соединительного стержня **1** к монтажному отверстию **A**.

3-4. Монтаж стержня поддержки головки



Введите стержень поддержки головки **1** в отверстие **2** в столе машины.

3-5. Монтаж и подсоединение переключателя питания



(1) Монтаж переключателя питания

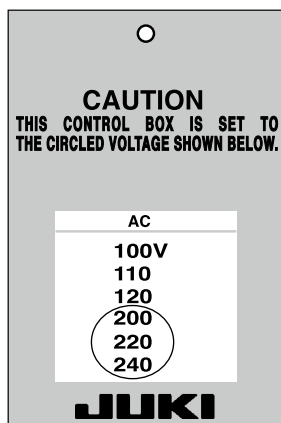
Закрепите переключатель питания **1** под столом машины шурупами **2**.

Закрепите кабель со скобками **3**, поставленными вместе с машиной в качестве принадлежностей в соответствии с формой использования.

(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



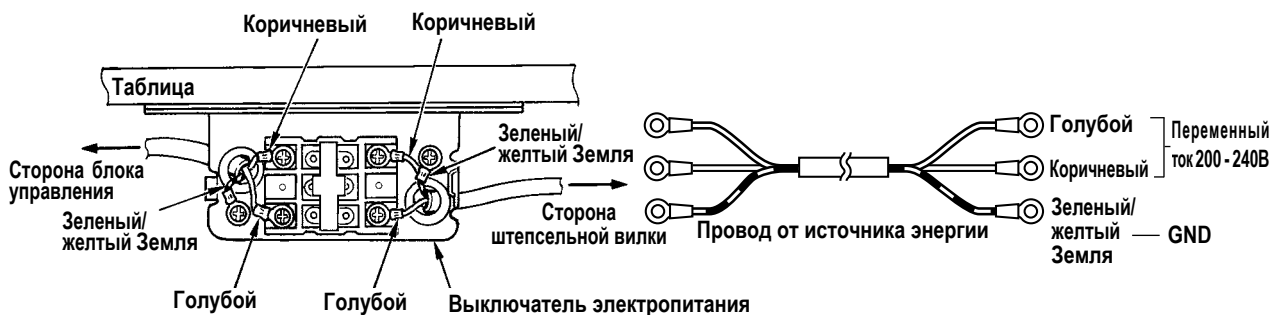
(Например: В случае 200В)

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

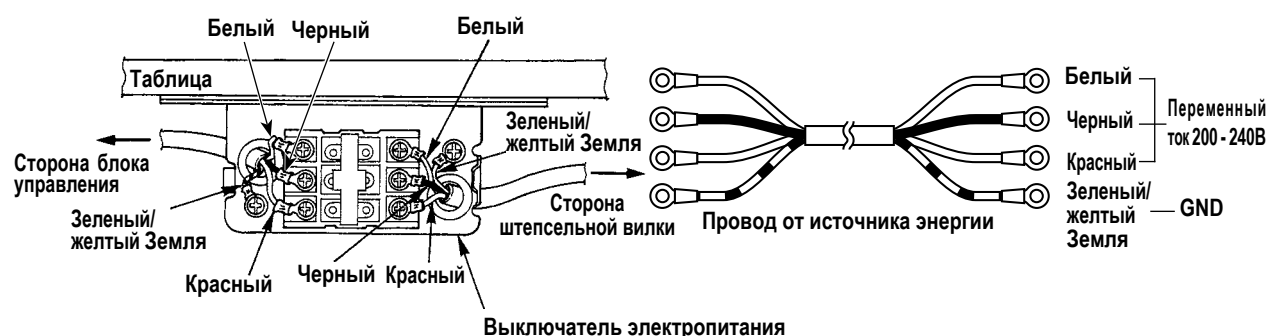


Табличка с техническими данными

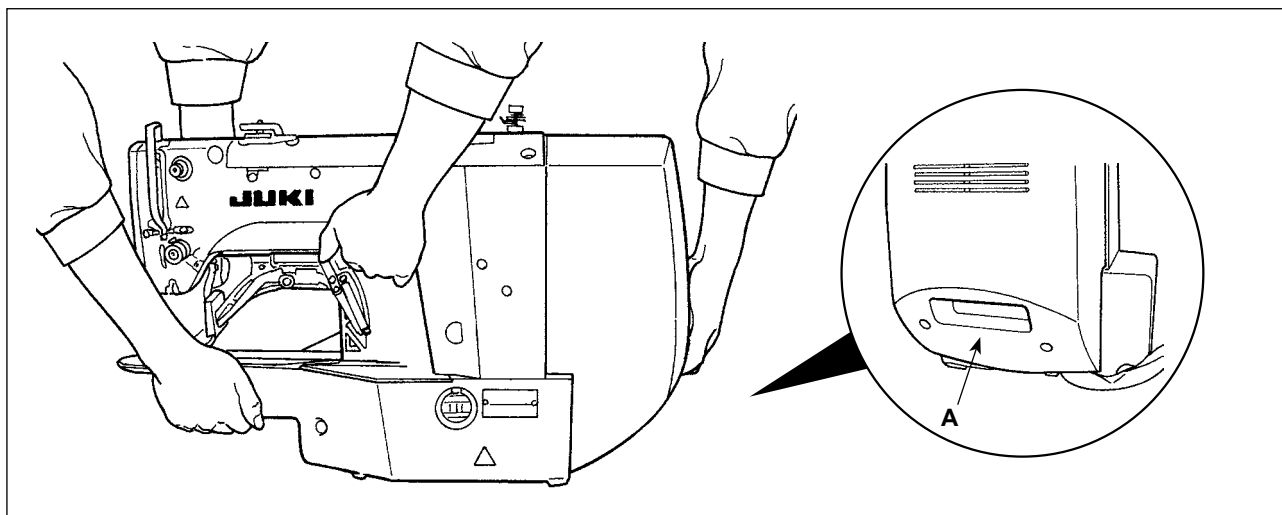
• Подсоединение трех фаз 200 - 240В



• Подсоединение одной фазы 200 - 240В



3-6. Как переносить швейную машину



Чтобы перенести швейную машину, необходимо держать секцию **A** и руками поддерживать боковые стороны швейной машины как показано на рисунке.



1. Тщательно предотвращайте скольжение ваших рук, которые держат кожух.

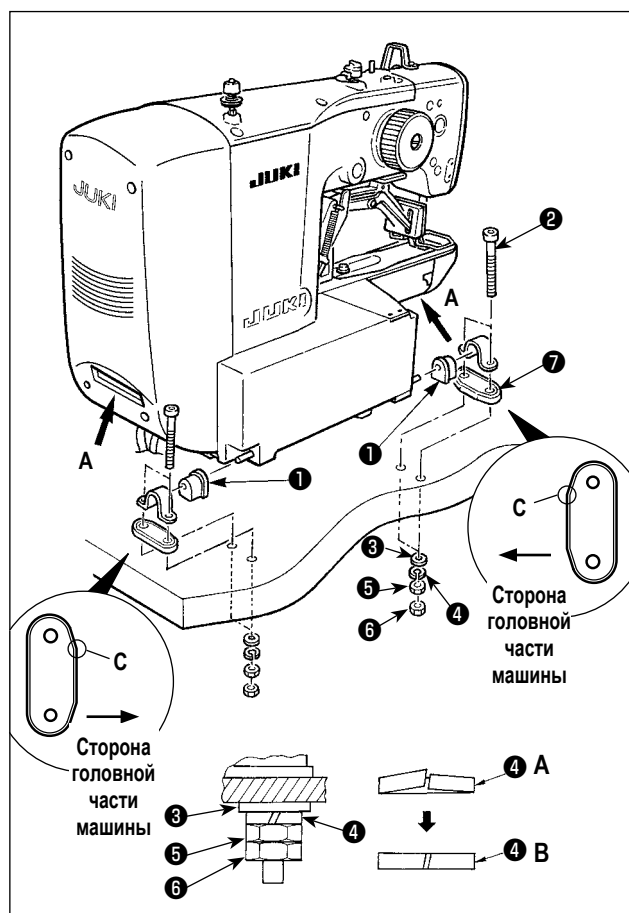
2. Швейная машина весит более 42 кг. Убедитесь, что несёте швейную машину обязательно силами двух или более людей.

3-7. Установка головной части швейной машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

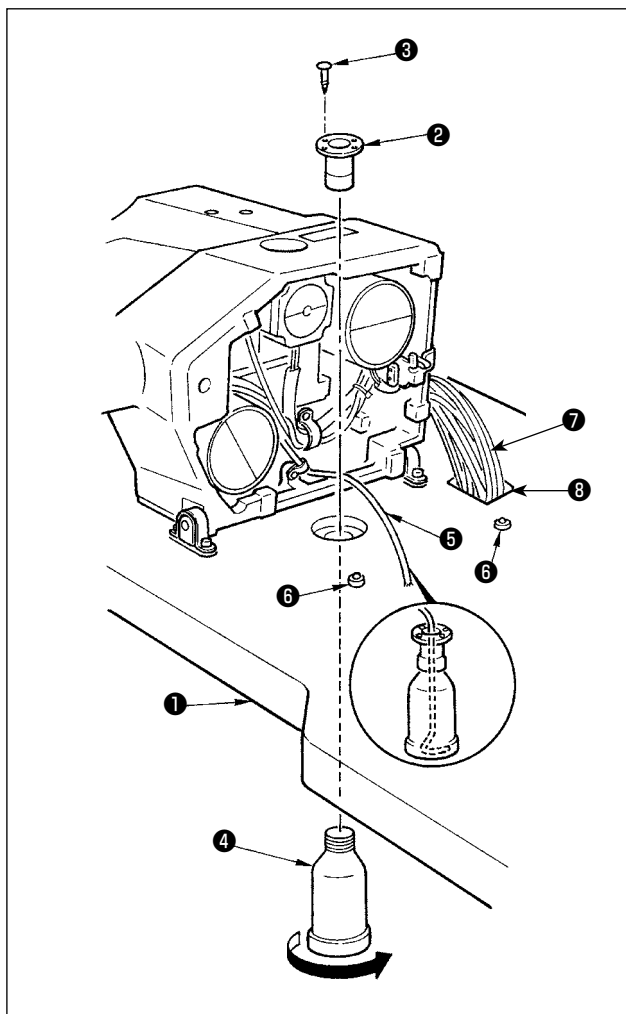


- 1) Подгоните резиновую прокладку к стержню **1** по валу стержня.
- 2) Установите главный корпус швейной машины на столе четырьмя болтами **2**, четырьмя простыми шайбами **3**, четырьмя пружинными шайбами **4**, четырьмя шестиугольными гайками **5** и четырьмя шестиугольными гайками **6**.



1. Затяните гайку **5**, пока пружинная шайба **4** не придёт в состояние как показано на рис. В и закрепите пружинную шайбу на шарнирной резине **7** гайкой **6**.
2. Закрепите шарнирную резину **7**, ориентируя его угловую секцию **С** к стороне головной части машины. Знайте, что шарнирная резина не сможет функционировать должным образом, если гайки **5** и **6** будут чрезмерно затянуты.
3. Неся швейную машину, держите секцию **A** руками, чтобы поддерживать боковые стороны швейной машины.

3-8. Установка стойки приемника и резинки поддержки головки



- 1) Зафиксируйте приемник **2** в установочных отверстиях на столе **1** при помощи двух установочных винтов **3**.
- 2) Вкрутите ковш **4** в приемник **2**.
- 3) Вставьте дренажную трубку **5** в ковш **4**.
- 4) Вставьте резинки поддержки **6** основы машины **1**.
- 5) Пропустите связку **7** шнуров через щелевое отверстие **8** в столе.

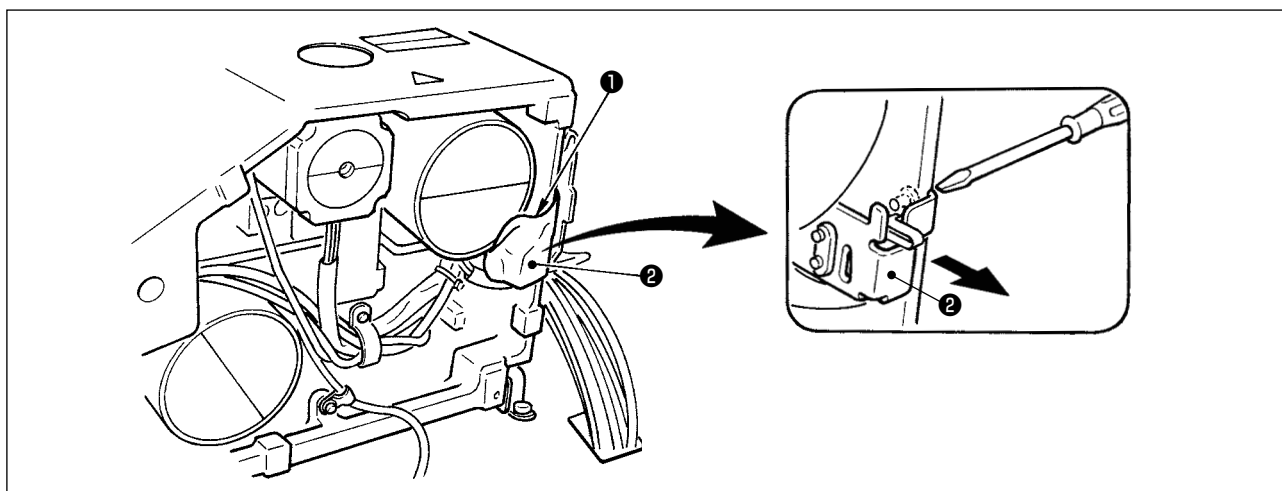
- Предостережение**
1. Вставьте дренажную трубку **5** до предела, так, чтобы не выпал ковш **4** при наклоне головки машины.
 2. Снимите ленту фиксации дренажной трубки **5**.

3-9. Предохранительный переключатель



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При использовании предохранительного переключателя без ленты **1**, очень опасно во время работы швейной машины, даже при ее наклонном состоянии.



Снимите ленту **2** фиксирующую секцию рычага предохранительного переключателя **1**.



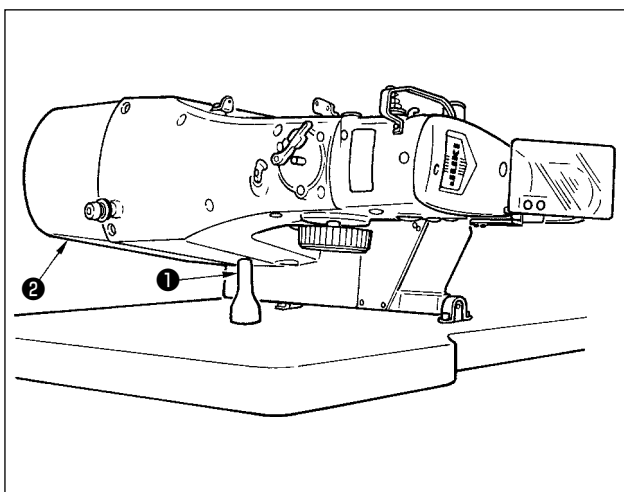
В случае ошибки 302, когда швейная машина работает после установки, ослабьте предохранительный переключатель **2** и опустите переключатель на нижнюю сторону швейной машины.

3-10. Наклоните головку швейной машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Наклоните и поднимите головку швейной машины обеими руками, заботясь, чтобы не позволить Вашим пальцам быть захваченными головкой.



Наклоняя головку швейной машины, наклоняйте голову осторожно, пока она не придёт в соприкосновение со стержнем поддержки головки ①.

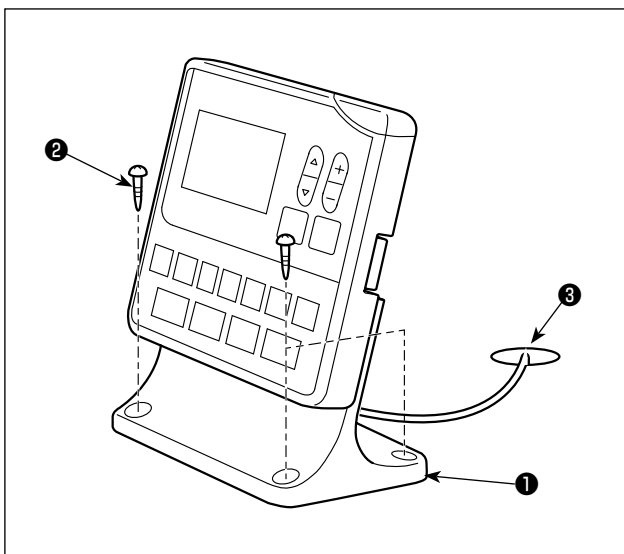
1. Прежде, чем наклонить головку швейной машины, удостоверьтесь, что стержень поддержки головки ① присоединен к столу машины.



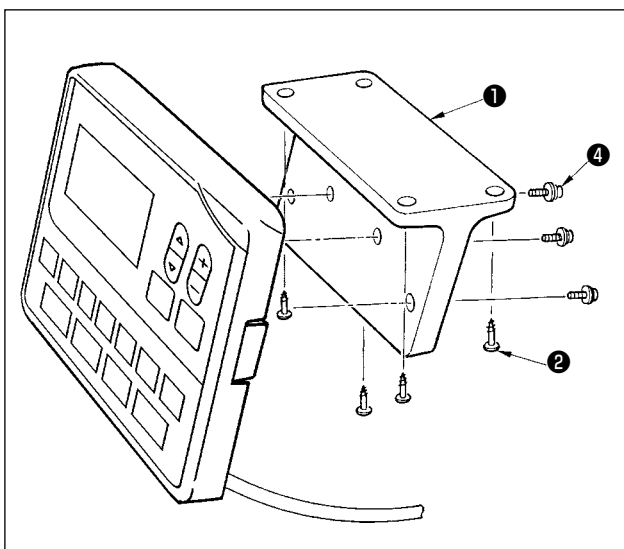
2. Поднимая головку швейной машины, не поднимайте её, держась за кожух электродвигателя ②. Это станет причиной поломки кожуха электродвигателя ②.

3. Убедитесь в поднятии головки машины на уровне, при котором она не упадет.

3-11. Установка панели управления



Закрепите монтажную пластину пульта управления ① на столе четырьмя шурупами ②. Затем, проденьте кабель через отверстие ③ в столе.



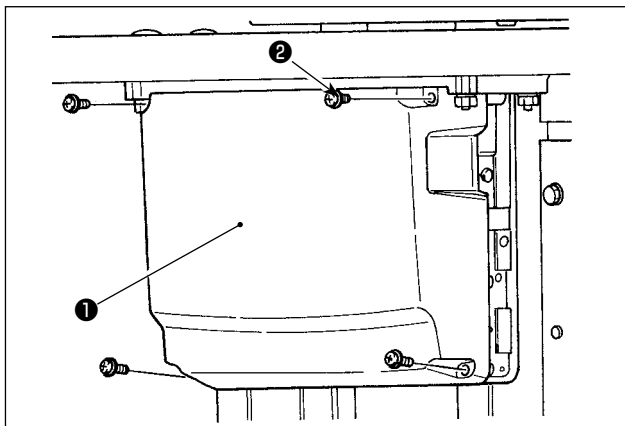
В случае монтажа пульта управления на нижней поверхности стола, установите пульт управления на монтажной пластине панели ①, затягивая винты ④ в четырех монтажных отверстиях. Затем, закрепите пластину для монтажа панели в желательном положении на нижней поверхности стола четырьмя шурупами ②.

3-12. Соединение шнуров

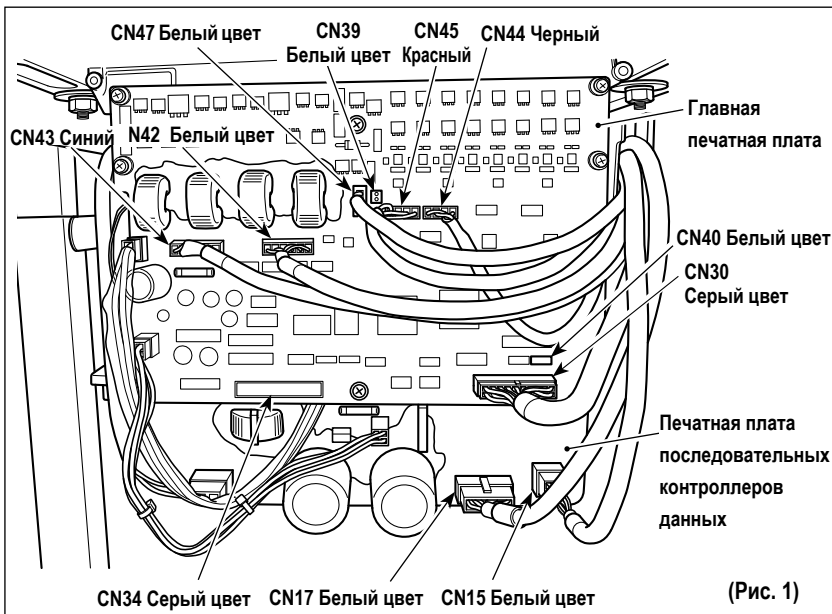
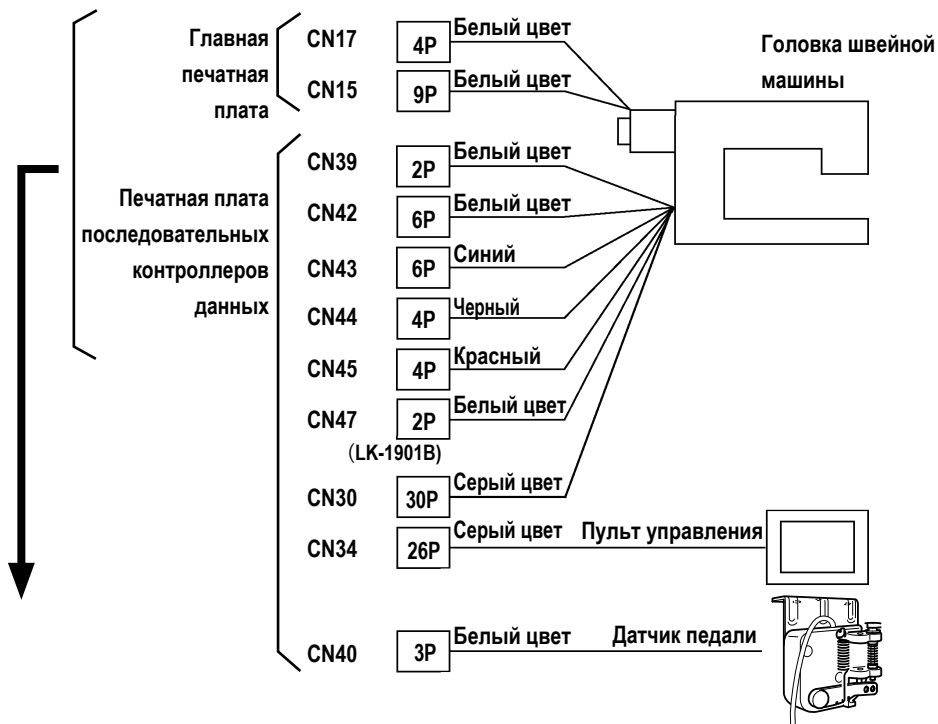


ОПАСНОСТЬ :

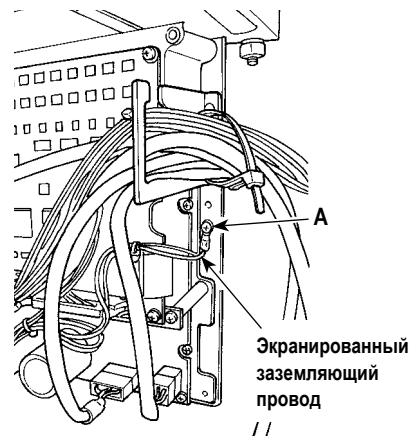
Чтобы предотвратить травмы, вызванные ударом электрического тока или неожиданным запуском швейной машины, выполняйте работы после отключения электропитания и подождите после этого не менее 5 мин. Чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные ненормальной работой или ударом электрического тока, попросите наших дилеров прислать электрика или инженера для регулировки электрических компонентов.



- 1) Открутите четыре установочных винта **2** крышки блока управления **1** . Снимите крышку блока управления **1** .
- 2) Соедините шнуры с соответствующими разъемами на главной печатной плате, печатной плате последовательных контроллеров данных. (Рис. 1)
- 3) Закрепите заземляющий провод в положении **A** блока управления винтом. (Рис. 2)



(Рис. 1)



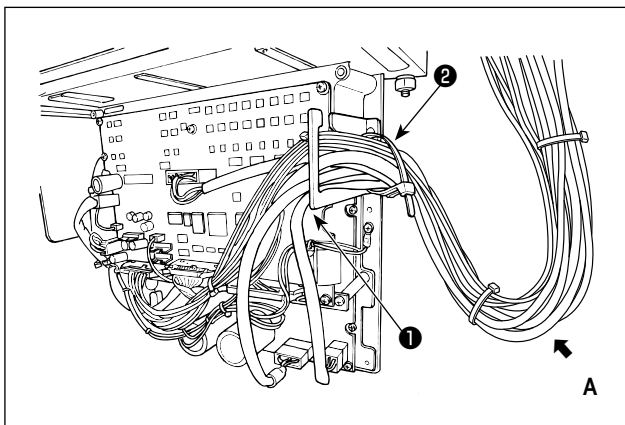
(Рис. 2)

3-13. Работа с проводами



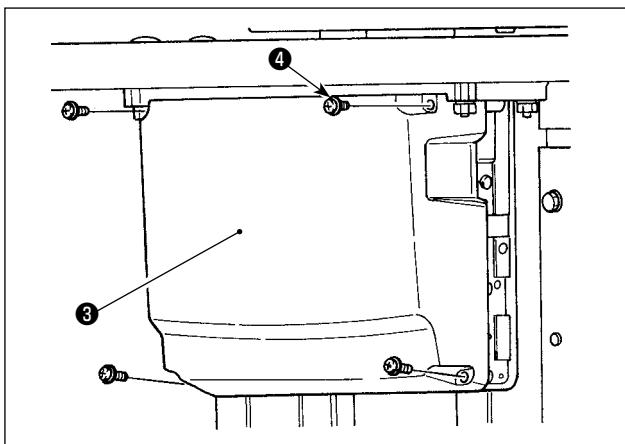
ОПАСНОСТЬ :

Чтобы предотвратить травмы, вызванные ударом электрического тока или неожиданным запуском швейной машины, выполняйте работы после отключения электропитания и подождите после этого не менее 5 мин. Чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные ненормальной работой или ударом электрического тока, попросите наших дилеров прислать электрика или инженера для регулировки электрических компонентов.



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

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



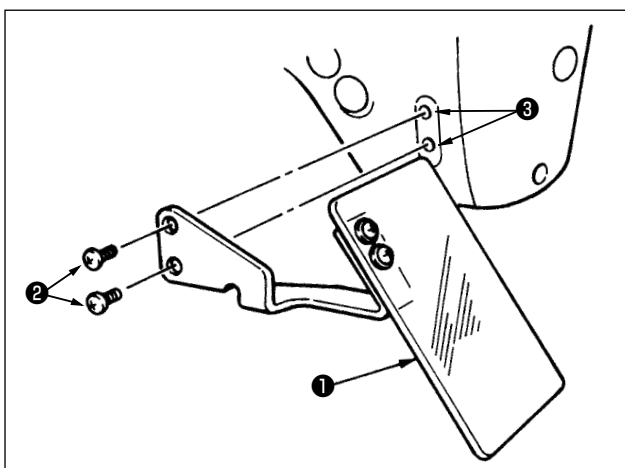
- 3) Установите крышку блока управления ③ с помощью четырех установочных винтов ④ .

3-14. Установка крышки предохранения глаз



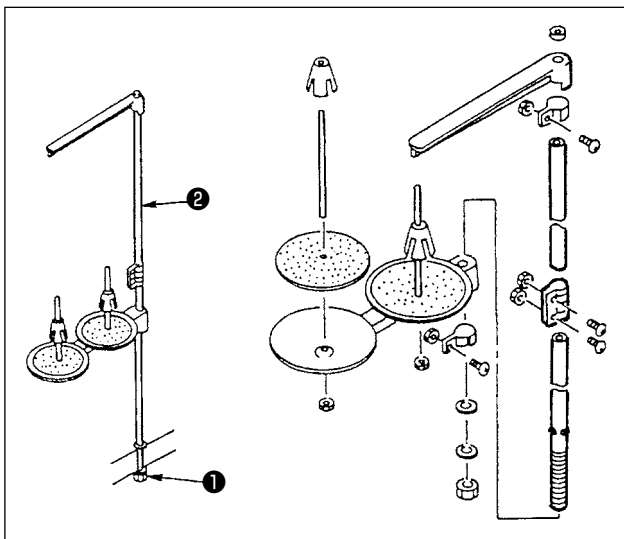
ОПАСНОСТЬ :

Убедитесь в установке данной крышки для предохранения глаз от поломки иглы.



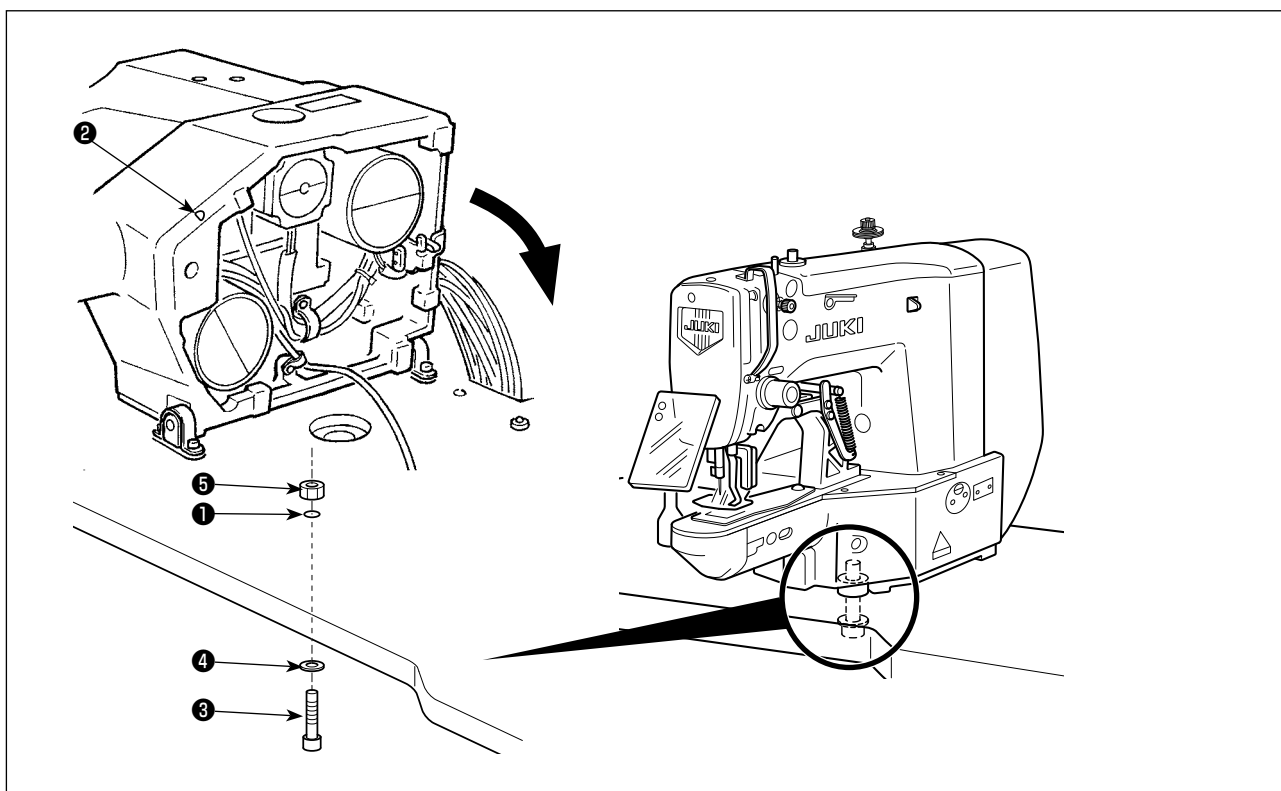
Используйте крышку предохранения глаз ① после ее надежной установки на пластине ③ при помощи винта ② .

3-15. Установка нитяной стойки



- 1) Соберите нитяную стойку, и установите ее в отверстии с левой верхней поверхности стола машины.
- 2) Зажмите гайку **1** для фиксации нитяной стойки.
- 3) Когда проводка возможна, пропустите кабель через стержень **2**.

3-16. В случае, когда машина транспортируется после заводской сборки во время отгрузки



Пропустите крепежный болт станины **3**, простую шайбу **4** и гайку **5** через отверстие **1** в столе и отверстие **2** в станине швейной машины, чтобы закрепить станину на столе.

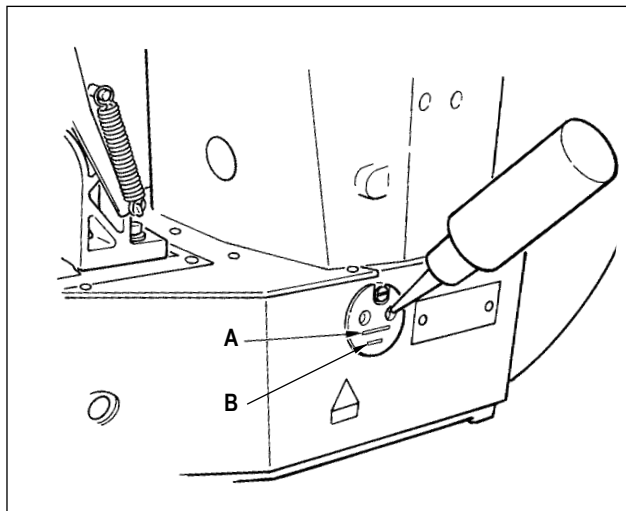
4. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

4-1. Смазка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Проверьте, чтобы место между нижней линией **В** и верхней линией **А** было заполнено маслом. Заполните его маслом, используя масло, поставляемое вместе со швейной машиной в качестве аксессуара при недостаточном количестве масла.

- * Масляной резервуар, заполненный маслом, предназначен только для смазки области челнока. Возможно снизить количество масла, когда количество используемых оборотов низкое и количество масла в секции чеснока слишком большое. (Смотрите п. "1.7-8. Количество подаваемого масла на челнок" с.48.)

1. Не смазывайте места, отличные от масляного резервуара и челнока в Предупреждении 2 ниже. Могут возникнуть проблемы в работе комплектующих.



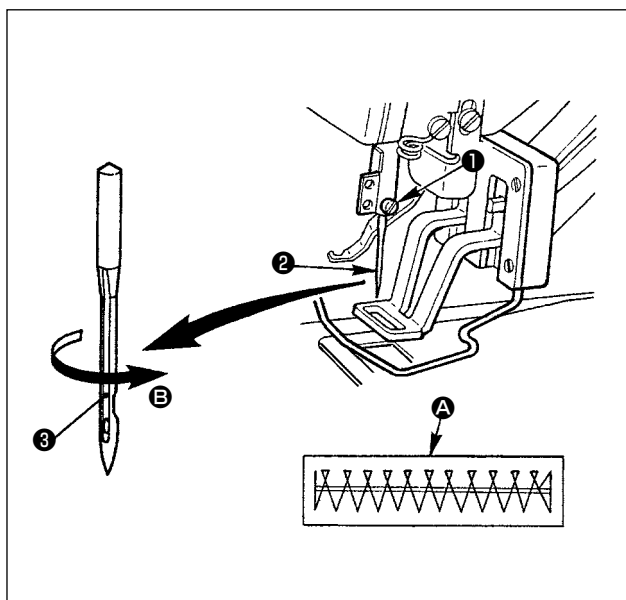
2. При использовании машины в первый раз, либо после продолжительного простоя, используйте машину после смазки малым количеством масла области челнока. (Смотрите п. "1.7-2. Регулировка отношения иглы к челноку" с.45.)

4-2. Прикрепление иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Ослабьте установочный винт **1** и держите иглу **2** с длинным пазом **3** смотрящим на Вас. Затем полностью вставьте её в отверстие игловодителя и затяните установочный винт **1**.



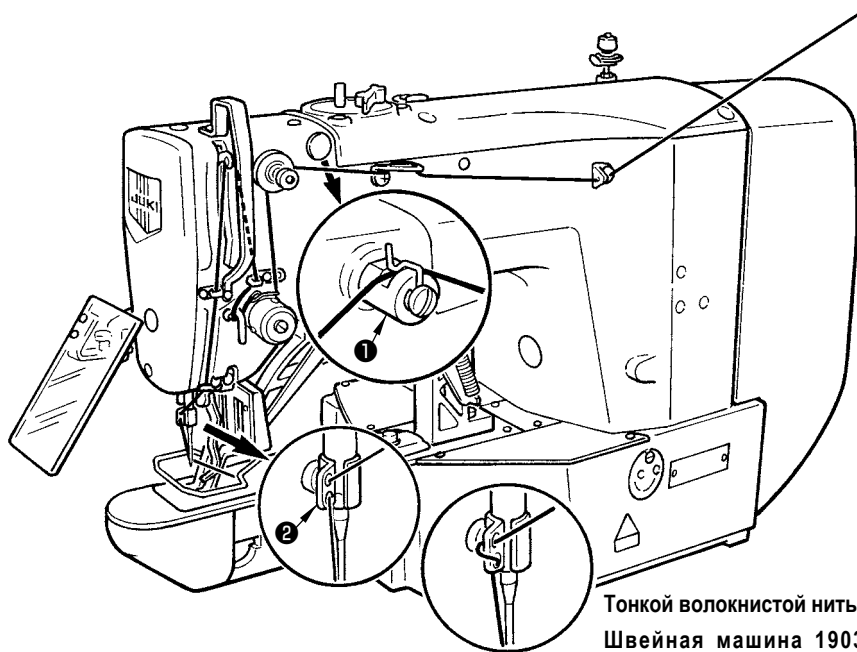
Если стежки делаются, как показано на **A**, присоедините иглу так, чтобы она смотрела в направлении **B** в небольшой степени.

4-3. Заправка нити головки машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Тонкой волокнистой нитью или подобная ей.
Швейная машина 1903BBS с функцией предотвращения образования плотных комков нити на изнанке ткани, с обрезателем (или функцией обрезки) короткого остатка нити (Лавсановые (полиэстеровые) нити #80)

Вытащите нить приблизительно на 40 мм из иглы после заправки нити через иглу.



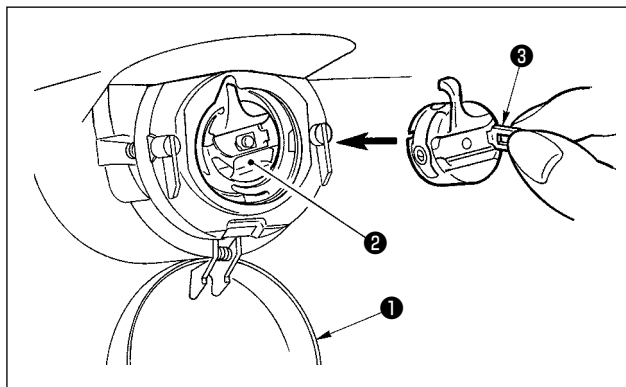
1. Когда используется силиконовое масло, проденьте нить через нитенаправитель для силиконовой смазки **1** (опция).
2. Для толстой нити, проденьте нить только через одно отверстие нитенаправителя игловодителя **2**.

4-4. Установка и снятие шпульного колпачка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



- 1) Откройте крышку челнока **1**.
- 2) Поднимите защелку **3** шпульного колпачка **2** и снимите шпульный колпачок.
- 3) При вставке шпульного колпачка, вставьте его с наклоненной защелкой до звука «клик».



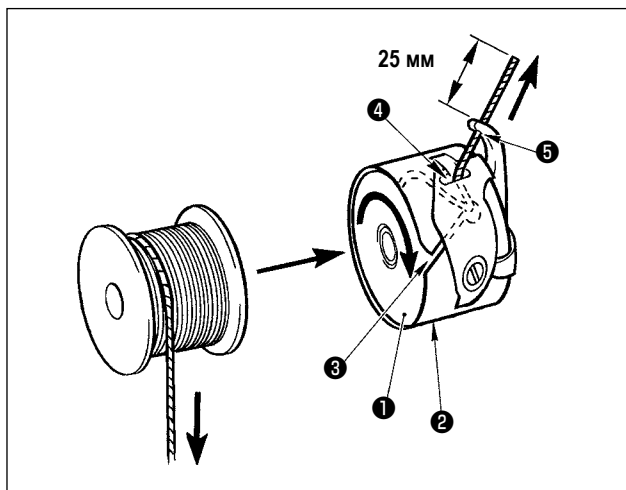
При недостаточной вставке, шпульный колпачок **2** может выпасть во время пошива.

4-5. Установка шпульки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

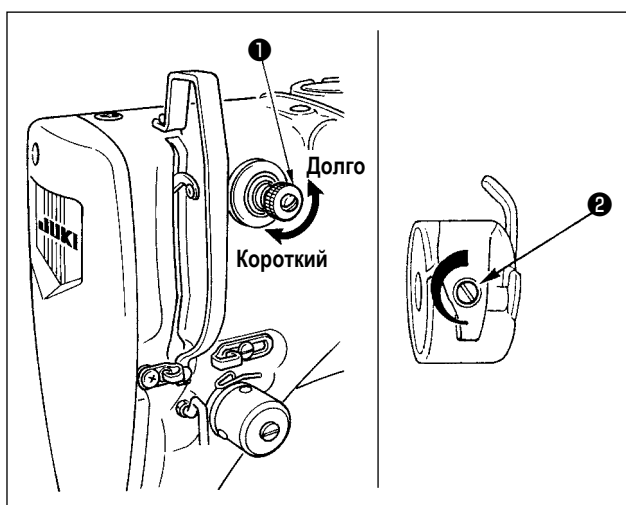


- 1) Вставьте шпульку ① в шпульный колпачок ② в направлении, показанном на рисунке.
- 2) Пропустите нить через нитяную щель ③ шпульного колпачка ② и вытяните нить. Выполняя это, нить пройдет под пружиной натяжения и выйдет из нитяного отверстия ④.
- 3) Пропустите нить через нитяное отверстие ⑤ и вытяните нить на 25 мм из нитяного отверстия.



При установке шпульки в шпульный колпачок в обратном направлении, нить шпульки будет плохо вытягиваться.

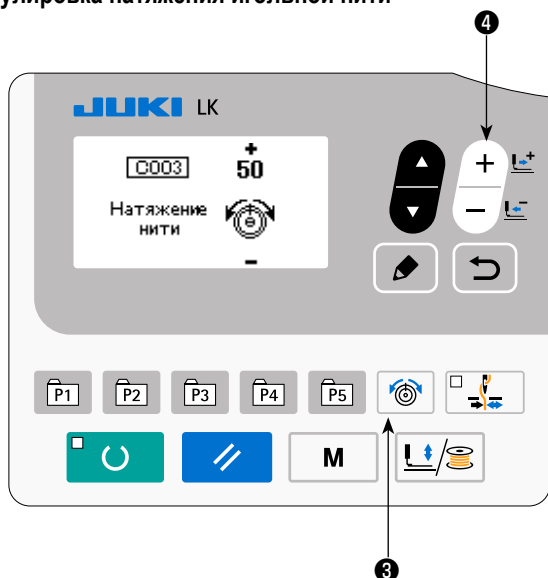
4-6. Регулировка натяжения нити





Если контроллер натяжения нити № 1 ① повернуть по часовой стрелке, длина остатка нити в игле после обрезки будет укорочена. Если его повернуть против часовой стрелки, длина будет длиннее. Укорачивайте длину нити до таких пределов, чтобы нить не выскальзывала из иглы.

Отрегулируйте натяжение нити на панели управления вместе с натяжением нити шпульки ②.

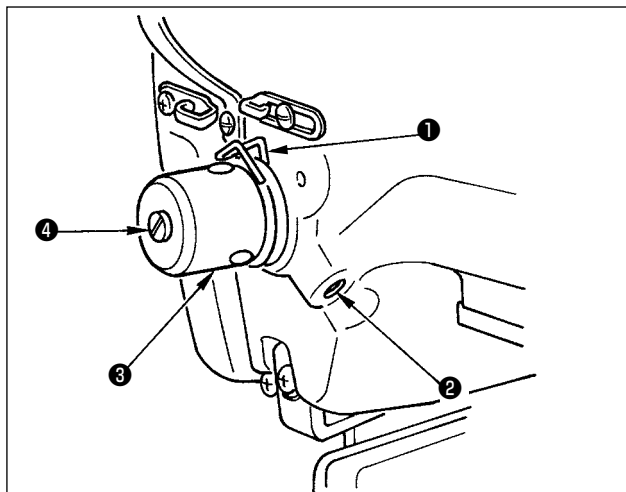
Регулировка натяжения игольной нити



- 1) Нажмите клавишу НАТЯЖЕНИЕ НИТИ  ③, чтобы вывести экран ввода данных натяжения нити.
- 2) Установите натяжение игольной нити клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  ④. Диапазон регулировки от 0 до 200. Увеличение значений увеличивает натяжение нити.

* Швейная машина со стандартными спецификациями настраивается на заводе со значением 50 (натяжение: 1,5Н, когда используется нитки из волокон #50) во время отгрузки (когда натяжение нити №1 открыто).

4-7. Регулировка пружины нитепритягивателя



Стандартный ход нитепритягивающей пружины ❶ составляет 8-10 мм, и давление при пуске от 0,1 до 0,3Н.

1) Регулировка хода

Ослабьте установочные винты ❷ и поверните натяжитель нити. ❸. Поворачивая его по часовой стрелке увеличите значение продвижения и значение выпуска нити увеличится.

2) Регулировка давления

Для изменения давления пружины нитепритягивателя, вставьте тонкую отвертку в паз ручки натяжителя нити ❹ при зажатом винте ❷ и поверните его. Поворачивая его по часовой стрелке, увеличите давление пружины нитепритягивателя. Поворачивая его против часовой стрелки – уменьшите его.

4-8. Пример натяжения нити

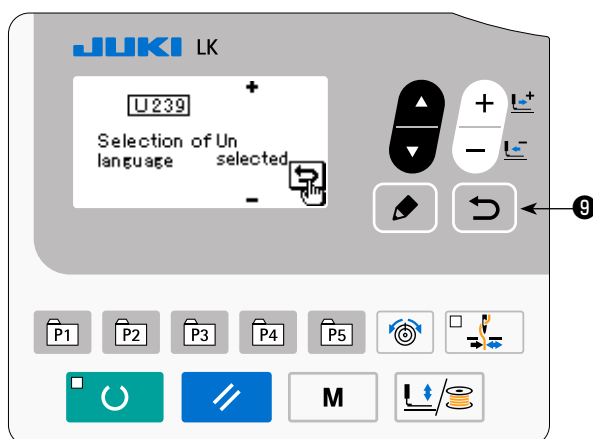
Используя швейную машину впервые, отрегулируйте натяжение нити, обращаясь к таблице ниже.

Нить	Материал	Регулировка натяжения игольной нити	Величина перемещения нитепритягивающей пружины [величина вытяжения нити]	Сила
Элементарная полиэстеровая нить #50	Шерсть	от 30 до 35	10 мм [13мм]	0,1Н
Полиэстеровая нитка из волокон #50	Шерсть	от 50 до 55	10 мм [13мм]	0,2Н
Полиэстеровая нитка из волокон #60 (Зажим нити ВЫКЛ.)	Тревир/ Хлопок (смесовая полиэстеровая ткань в сочетании с хлопком) широкая	от 30 до 35	от 8 до 10 мм [от 11 до 13мм]	0,1Н
Хлопковая нить #50	Хлопчатобумажная ткань	от 35 до 45	10 мм [13мм]	0,1Н
Хлопковая нить #20	Хлопчатобумажная ткань	от 35 до 45	от 8 до 10 мм [от 11 до 13мм]	0,1Н

5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ОСНОВНОЙ)

Настройте каждый пункт после процедуры, описанной ниже.

5-1. Выбор языка

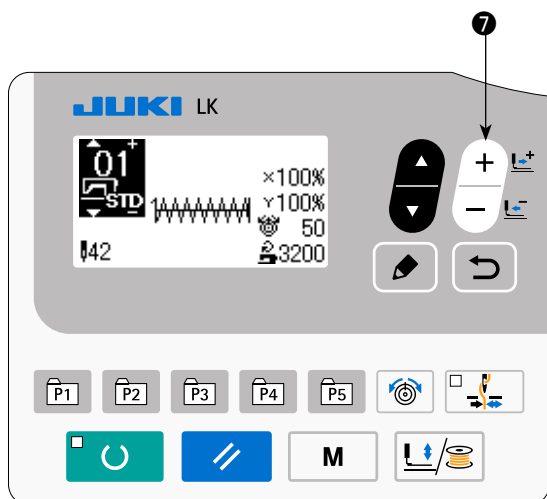


Когда Вы подключаете электропитание к швейной машине, впервые после её покупки, выводится экран выбора языка. Выберите язык, который хотите использовать, затем нажмите клавишу ввода ❹.

Язык, который будет показан на экране, может быть изменен посредством U239 переключателя памяти "Выбор языка". Обратитесь к **"1.8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ" с.51** относительно подробностей переключателя памяти.

Если Вы завершите выбор языка нажатием клавишей ввода ❹, не выбрав язык, то экран выбора языка будет выводиться каждый раз, когда Вы будете подключить электропитание к швейной машине.

5-2. Установка номера фигуры



Включите переключатель питания.

Номер фигуры выводится на верхней левой секции экрана, чтобы показать форму фигуры, коэффициенты расширения/сокращения по шкале X/Y, величину натяжения нити и скорость шитья.

Когда Вы нажимаете клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ



7, номер фигуры может быть изменено.



Справляйтесь о номере фигур в отдельной таблице.

5-3. Настройка элементов данных

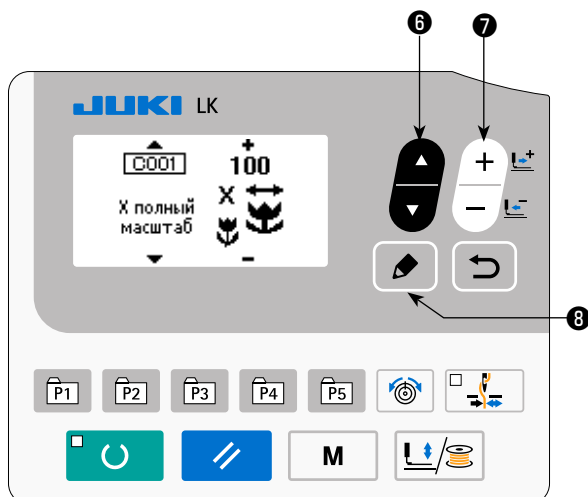
Когда Вы нажимаете клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ  8, выводится экран ввода элементов данных.


Элементы, которые могут быть отредактированы, показаны на левой стороне экрана, а содержание установок показано на правой стороне экрана.


Выберите элемент клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  6. Затем, измените содержание набора клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7.

ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7.

(1) Ввод размеров по шкале X



Нажмите клавиша ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ  6 чтобы вывести размер C001 шкалы X.

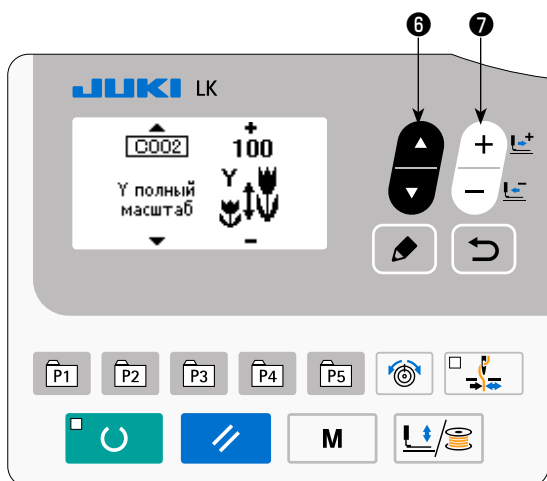
Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7 чтобы отобразить желаемую величину.


Может быть выбран один из методов ввода для размеров по шкале X/Y; то есть, через ввод значений в процентах (%) переключателем памяти U064 или ввод фактической величины (начальное значение: ввод в процентах (%))




Установки, превышающие 100%, опасны, поскольку они повлекут за собой столкновение иглы и прижимной лапки ткани друг с другом, а также поломку иглы или подобные им повреждения.

(2) Ввод размеров по шкале Y



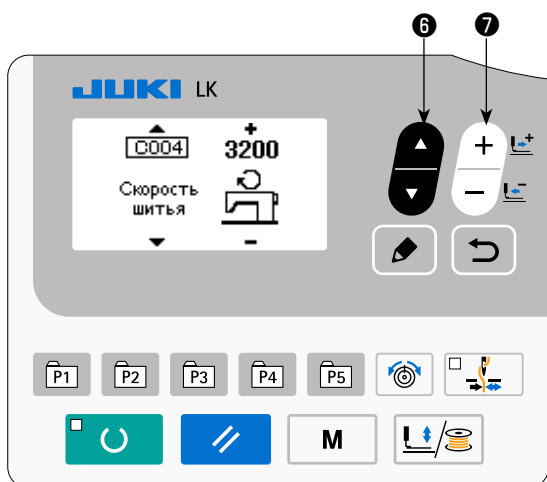
Нажмите клавиша ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ  **6** чтобы вывести размер C002 шкалы Y.


Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7** чтобы отобразить желаемую величину.


Может быть выбран один из методов ввода для размеров по шкале X/Y; то есть, через ввод значений в процентах (%) переключателем памяти U064 или ввод фактической величины (начальное значение: ввод в процентах (%))

Установки, превышающие 100%, опасны, поскольку они повлекут за собой столкновение иглы и прижимной лапки ткани друг с другом, а также поломку иглы или подобные им повреждения.

(3) Ввод скорости шитья

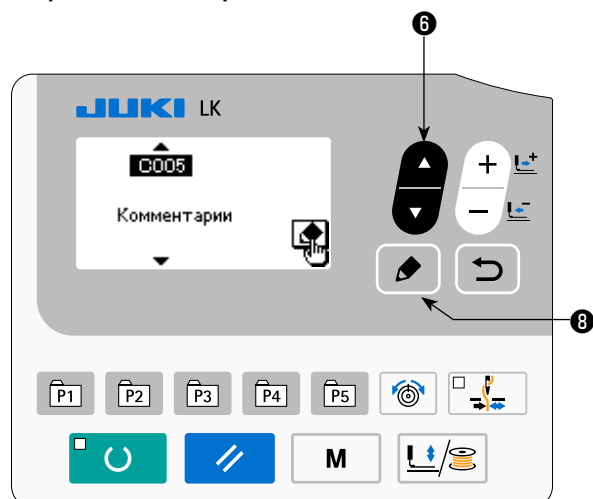



Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ  **6** чтобы вывести на экране данные скорости шитья C004.


Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7** чтобы отобразить желаемую величину.

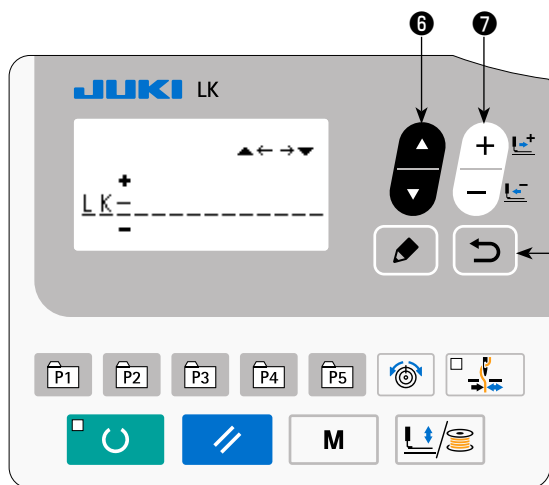
Максимальный диапазон ввода - максимальная скорость шитья переключателя памяти U001.

(4) Настройка комментариев





Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  **6** чтобы показать комментарий C005.



Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ  **8**, чтобы показать экран ввода комментария.



На экране ввода комментариев могут быть введено до 14 знаков. Знаки, которые могут быть введены, являются буквами алфавита, числами и символами.

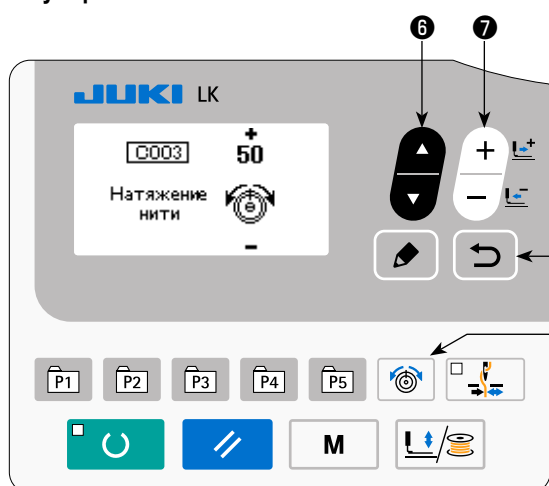
Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  **6**, чтобы


указать позицию ввода. Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7**, чтобы выбрать знаки, которые будут введены.


Когда Вы нажимаете клавишу СБРОС  **3**, знак в текущей позиции ввода стирается. Когда Вы держите клавишу СБРОС  **3** нажатой, стираются все знаки, которые были введены.


После завершения ввода комментария экран возвращается к предыдущему окну нажатием клавиши ВВОД  **9**.

(5) Регулировка натяжения нити

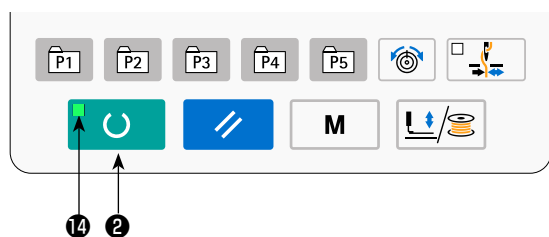


Нажмите клавишу НАТЯЖЕНИЕ НИТИ  **1** чтобы вывести на экран данные натяжения нити C003.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7** чтобы показать желаемое значение (диапазон ввода: 0 - 200)

После настройки швейных данных, нажмите клавишу НАЗАД  **9** чтобы возвратиться к экрану ввода.




(6) Завершение настройки




Нажмите клавишу ГОТОВО  **2**.

Устройство зажима ткани начнёт двигаться. Затем, загорается светодиод ПОДГОТОВКА **14** после того, как механизм зажима ткани пройдёт, чтобы позволить шитьё.

Предостережение
 Когда прижимная лапка поднята, будьте осторожны, чтобы пальцы не попали под прижимную лапку, поскольку прижимная лапка после её снижения начинает движение.

- * Когда клавиша ГОТОВО  **2** нажата, значения номера фигуры, масштаб X/Y и т.д. запоминаются.
- * Когда клавиша ГОТОВО  **2** нажата, светодиод ПОДГОТОВКА **14** гаснет. Настройки каждого элемента данных могут быть изменены.
- * Натяжение нити может быть изменено, даже когда светодиод ПОДГОТОВКА **14** светится. Натяжение нити сохраняется в памяти переключателем пуска.
- * Проверьте номер фигуры перед использованием. Если Вы нажмете клавишу ГОТОВО  **2** с выведенным номером 0 фигуры, на экране появится ошибка E010. В этом случае, заново установите номер фигуры.

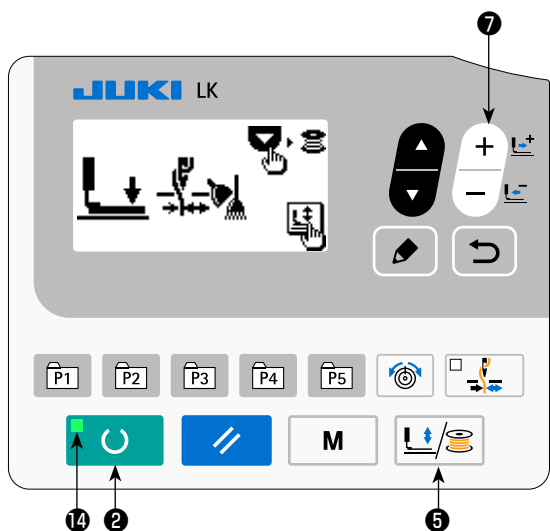
Важно
 Когда отключается электропитание без нажатия клавиши ГОТОВО  **2** установленные значения номера фигуры, шкалы X/Y, максимального вращения, а также натяжения нити не запоминаются.




5-4. Проверка контура швейной фигуры


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

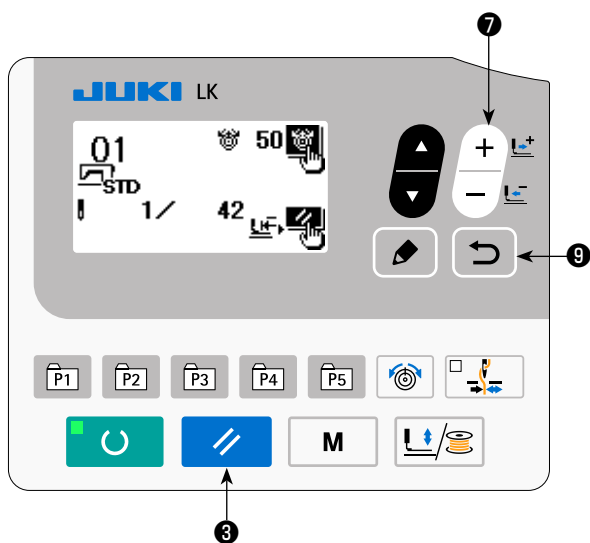





1. После выбора шаблона пошива убедитесь в правильности контура шаблона пошива. Если шаблон пошива выходит за пределы прижима заготовки, игла будет касаться прижима заготовки.
2. Проверяя контур швейной фигуры, нажмите клавишу +/- с опущенным игловодителем, и прижимная лапка рабочего зажима автоматически сдвинется, чтобы позволить игловодителю возвратиться в верхнее положение.

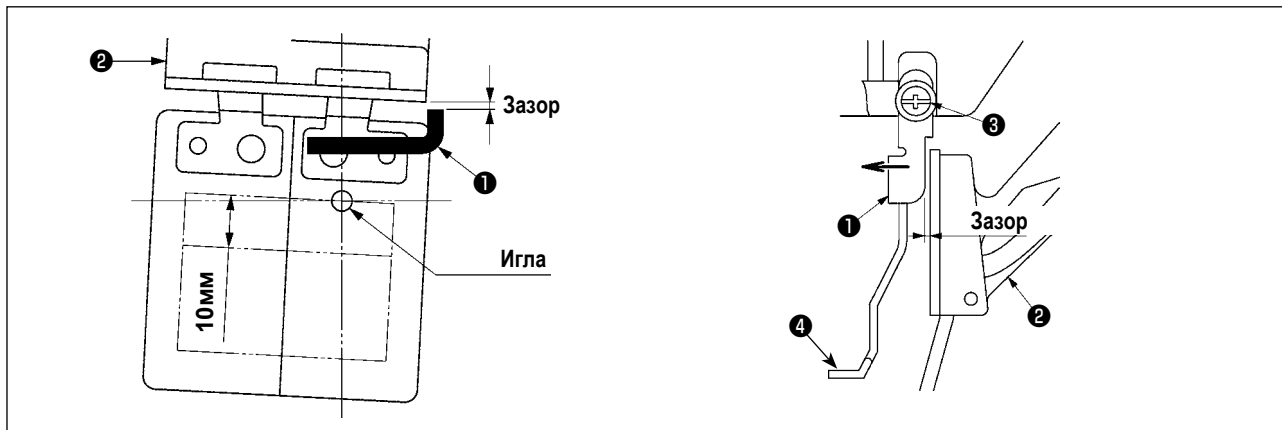


- 1) Нажмите клавишу ГОТОВО  (14) чтобы засветить светодиод ПОДГОТОВКА (14).
- 2) Нажмите клавишу ЛАПКА и НАМОТКА  (5) чтобы вывести "экран снижения рабочего зажима".
- 3) Вызовите экран проверки формы клавишей +  (7).

 Даже при нажатии ножного переключателя в данном режиме швейная машина не начинает работать.

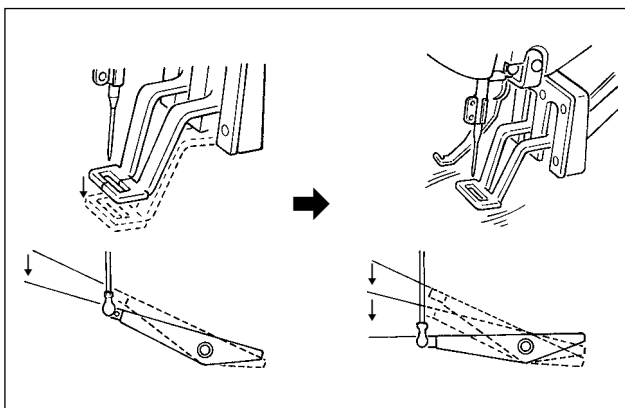


- 4) Проверьте форму клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  (7).
- 5) Нажмите клавишу СБРОС  (3) чтобы вернуться к начальной швейной позиции и поднять устройство рабочего зажима. Когда Вы нажимаете клавишу НАЗАД  (9), появляется экран шитья в текущем состоянии. Когда Вы отжимаете педаль в вышеупомянутом состоянии, швейная машина начинает шить с текущего состояния.



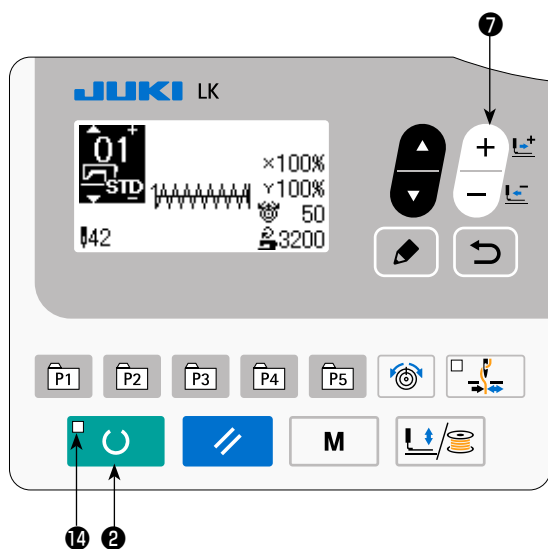
(Предостережение) Используя швейную фигуру, которая заполняет всё продольное направление (+10 мм), удостоверьтесь в зазоре между основанием подачи ткани (2) и основанием вайпера (1). Если никакого зазора нет, ослабьте установочный винт (3) и переместите вайпер (4) в сторону иглы. Зазор уменьшается, главным образом, когда положение иглы приходится на тыл лицевой стороны.

5-5. Шитье



- 1) Установите заготовку на секцию прижимной лапки рабочего зажима.
- 2) Когда Вы отжимаете педаль к первому шагу, механизм рабочего зажима опускается. Когда Вы отпускаете педаль, механизм рабочего зажима поднимается.
- 3) Отожмите педальный переключатель ко второму шагу после снижения прижимной лапки рабочего зажима на первом шаге, и швейная машина начнет шитье.
- 4) После того, как швейная машина завершит шитье, прижимная лапка рабочего зажима поднимется и возвратится к начальной позиции шитья.

5-6. Изменение фигуры на другую




Нажмите клавишу ГОТОВО  **2** чтобы погасить светодиод ПОДГОТОВКА **14**.

Определите номер фигуры клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ



Установите масштаб расширения/сокращения по шкале XY и скорость согласно "1.5-3. Настройка элементов данных" с.17.

Нажмите клавишу ГОТОВО  **2**, чтобы засветить светодиод ПОДГОТОВКА **14**, для возможности производства пошива.

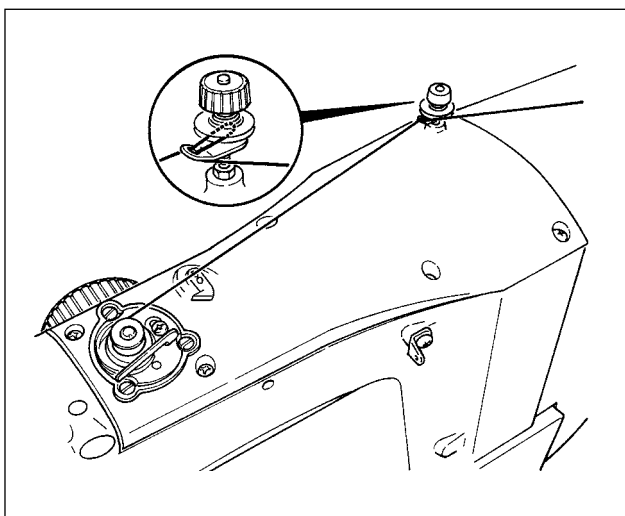
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



После выбора шаблона пошива убедитесь в правильности контура шаблона пошива. Если шаблон пошива выходит за пределы прижима заготовки, игла будет касаться прижима заготовки.

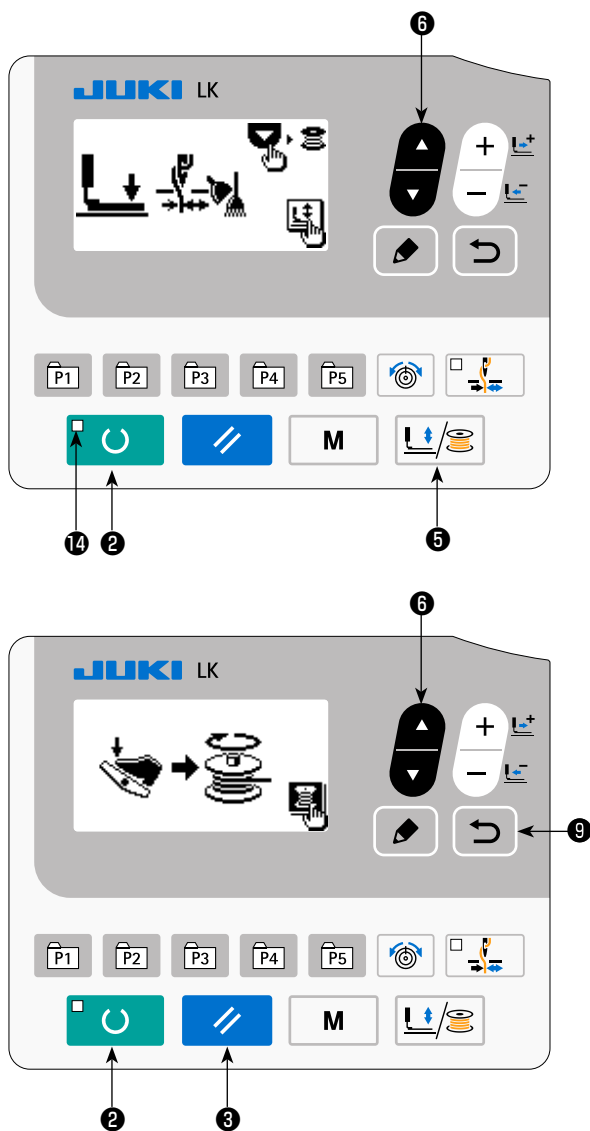
5-7. Намотка нити шпульки

(1) Выполнение намотки нити шпульки при выполнении пошива




Заправьте намотчик шпульки и намотайте нить шпульки на шпульку, как показано на рисунке.

(2) Выполнение только намотки нити шпульки




1) Нажмите клавишу ГОТОВО  ②, чтобы выключить светодиод ПОДГОТОВКА ⑭.



2) Нажмите клавишу ЛАПКА и НАМОТКА  ⑤ и выберите снижение механизма рабочего зажима.


Предостережение Выбор не может быть исполнен, когда горит светодиод ПОДГОТОВКА ⑭.

3) Нажмите ▼ клавиши  ⑥. Появится экран катушечной намотки.


4) Когда Вы отжимаете педаль, швейная машина начинает вращение.



5) Отожмите педальный переключатель снова или нажмите клавишу СБРОС  ③, чтобы остановить швейную машину.

6) Нажмите клавишу ГОТОВО  ② и клавишу НАЗАД  ⑨, чтобы выйти из экрана катушечной намотки.

Предостережение Намотка нити шпульки не начинает работать мгновенно после ВКЛЮЧЕНИЯ питания. Произведите катушечную намотку после настройки номера фигуры или прочего, нажмите клавишу ГОТОВО  ②, и дайте светодиоду ПОДГОТОВКА ⑭ зажегся.

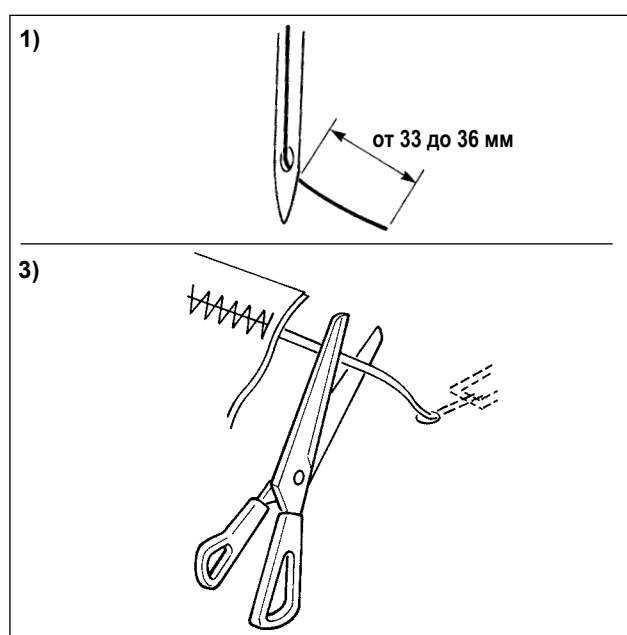
5-8. Устройство зажима игольной нити


При активации устройства зажима игольной нити, предотвращаются проблемы во время старта пошива на высокой скорости (выскальзывание игольной нити, пропуск стежков и повреждение иглы), также может снизиться сборка (птичьи гнезда) игольной нити с обратной стороны материала при стабильном пошиве. Устройство зажима игольной нити работает в состоянии, когда освещен ЖКИ дисплей зажима нити, и не работает – когда он тухнет. Для ВКЛЮЧЕНИЯ/ОТКЛЮЧЕНИЯ операции используется кнопка . Когда устройство зажима игольной нити ОТКЛЮЧЕНО, машина автоматически начинает работать с медленным стартом.

-  **1. Когда переключатель памяти № 35 равен «1» (запрещен), зажим нити не работает. Дополнительно, кнопка  - является не эффективной.**
- 2. Переключатель памяти, обратитесь к "1.8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ" с.51.**

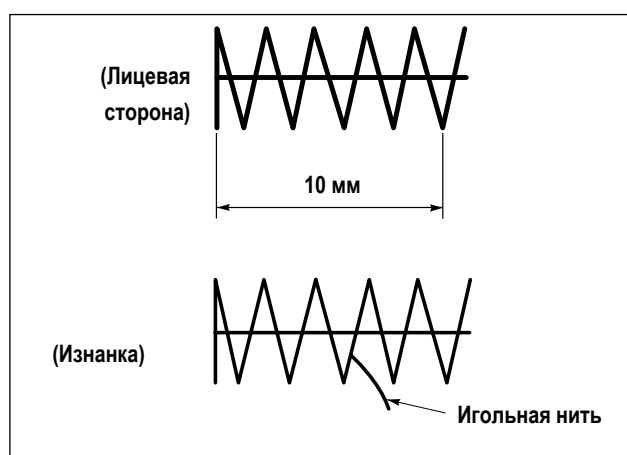
* Вопросы, которые требуют особое внимание при выборе устройства зажима игольной

- (1) В случае с зажимом игольной нити (перемещение), укоротите длину игольной нити, остающуюся на игле в начале шитья для работы. При слишком длинной длине нити, окончание игольной нити, удерживаемое зажимом игольной нити может скручиваться в шве.



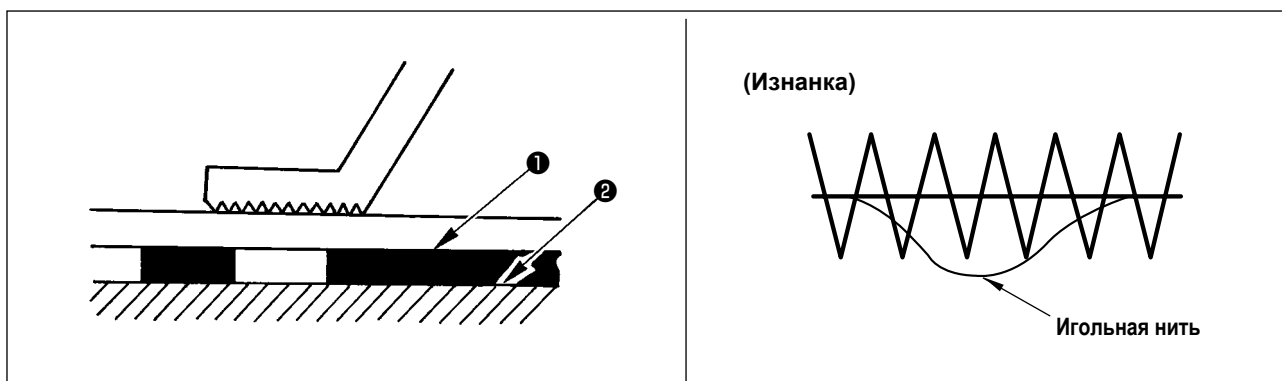
- 1) В случае зажима игольной нити стандарт- ная длина игольной нити – от 33 до 36 мм.
- 2) При слишком длинной игольной нити, либо при ее удержании рукой после замены нити и т.п., отключите кнопку  ЗАЖИМ ИГОЛЬНОЙ НИТИ.
- 3) Когда игольная нить удерживаемая зажимом нити, закручивается в швы, не вытягивайте материал с силой и срежьте соединительную игольную нить ножницами или подобным. Шов не будет нарушен из-за игольной нити в начале пошива.



- (2) Возможно сделать игольную нить короче, заставляя работать зажим игольной нити, поддерживая устойчивую работу в начале шитья, и сборка (птичье гнездо) игольной нити на изнанке материала может быть уменьшена. Однако, для фигуры, длина стежка которой коротка для аккуратного ввода, игольная нить может выступать с изнанки материала. Выберите режим *c/* без зажима нити, обращаясь к пункту ниже.



- 1) Когда длина шитья короткая (менее приблизительно 10 мм), конец игольной нити может выступать в виде бородки, даже с укорочением игольной нити.

- (3) В случае, когда используется пластина подачи **1**, которая препятствует тому, чтобы материал вошел в тесный контакт с игольной пластинкой **2**, игольная нить, которая появляется на изнанке материала, может выбиваться из шва независимо от длины шитья.



- (4) Для ЛК-1903В (пуговичный автомат), зажим нити установлен в режим запрета движения, в состоянии стандартной поставки по причинам в пунктах (2) и (3) выше. Что касается (переключатель памяти №35) перекрестного стежка ( и т.д.) или Х-образной формы ( , и т.д.), игольная нить на изнанке материала легче запутывается. В этом случае, рекомендуется использовать зажим нити.



- (5) Когда используется зажим нити, и катушечная нить в начале шитья появляется на лицевой стороне материала, уменьшите натяжение нити в начале шитья (2 - 3 стежка), и катушечная нить станет менее заметной.
[Пример настройки] Натяжение 1 - 2 стежков в начале шитья "20", когда настройки натяжения шитья "35".

* Для настройки натяжения в начале шитья, обратитесь к "[I.6-5. Настройка натяжения нити шаблона](#)" с.37.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ПЕРЕДОВАЯ)

6-1. Выполнение шитья с использованием клавиш фигур

Фигуры (с 1 по 200), которые были уже зарегистрированы, могут быть зарегистрированы в виде шаблонов P1-P50. Возможно изменить и зарегистрировать масштаб, максимальное ограничение скорости, натяжение нити и позицию шитья. Так же, как и фигуры (с 1 по 200), шаблоны с P1 по P25 используются через выбор, методом прокрутки номеров фигур. Фигура, вызываемая с P1 по P25, может вызываться однокнопочным нажатием.

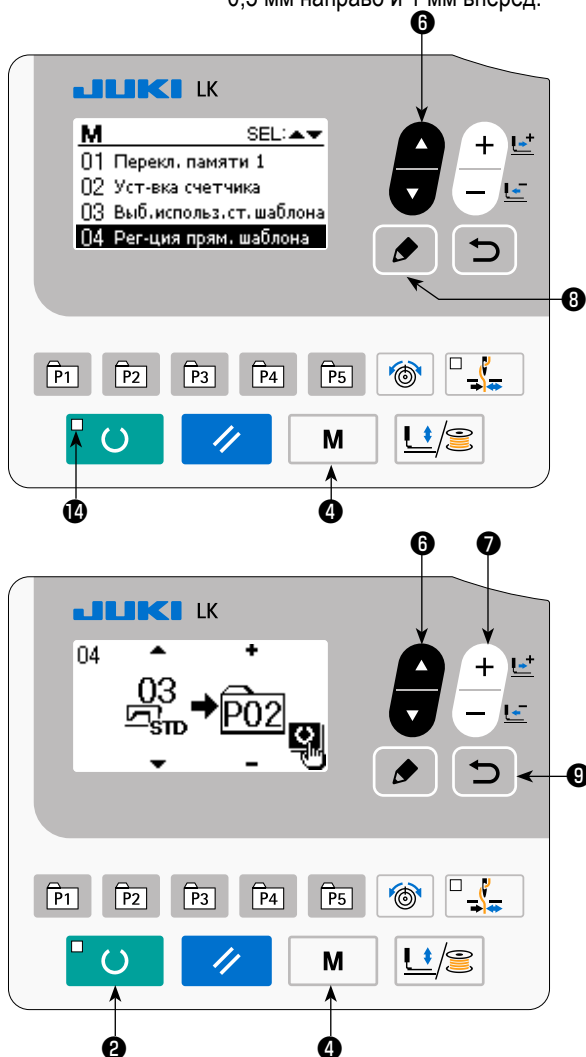
* Выбирая шаблоны с P6 по P25, производите выбор комбинацией (одновременным нажатием) клавиш


(    и ) как показано в таблице ниже.



P-No.	Клавиша выбора	P-No.	Клавиша выбора	P-No.	Клавиша выбора	P-No.	Клавиша выбора
P1	P1	P8	P1+P4	P15	P4+P5	P22	P2+P3+P4
P2	P2	P9	P1+P5	P16	P1+P2+P3	P23	P2+P3+P5
P3	P3	P10	P2+P3	P17	P1+P2+P4	P24	P2+P4+P5
P4	P4	P11	P2+P4	P18	P1+P2+P5	P25	P3+P4+P5
P5	P5	P12	P2+P5	P19	P1+P3+P4		
P6	P1+P2	P13	P3+P4	P20	P1+P3+P5		
P7	P1+P3	P14	P3+P5	P21	P1+P4+P5		




(1) Регистрация клавиши шаблона



Настройка примера: зарегистрируйте следующие настройки клавиши P2., фигуры №3, норма шкалы X: 50 %, норма шкалы Y: 80%, максимальное ограничение скорости: 2 000 ст/мин, натяжение нити: "50", положение фигуры: 0,5 мм направо и 1 мм вперёд.



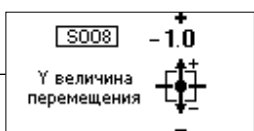
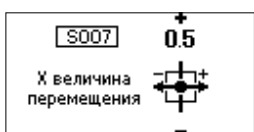
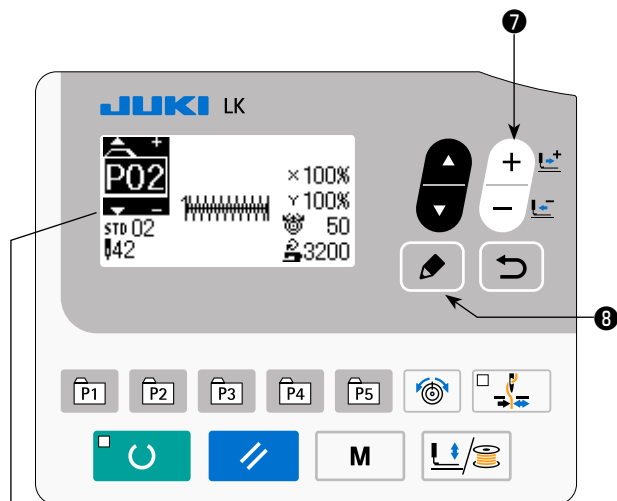
- 1) Включите переключатель питания и нажмите клавишу РЕЖИМ  ④ чтобы войти в настройки режима (настройка переключателя памяти) (светодиод ПОДГОТОВКА ⑭ должен погаснуть).



Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  ⑥, чтобы выбрать "04 Непосредственная регистрация шаблона". Нажмите КЛАВИШУ РЕДАКТИРОВАНИЯ  ⑧, чтобы вывести режим регистрации шаблона.

- 2) Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  ⑥, чтобы установить стандартную фигуру под №3. Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  ⑦, чтобы установить № шаблона P на 2. Когда Вы нажмёте клавишу ГОТОВО  ②, шаблон P2 регистрируется, и появится экран настройки режима.

Нажмите клавишу РЕЖИМ  ④ или клавишу НАЗАД  ⑨.


- * Когда клавиша выбора удерживается нажатой в течение одной секунды в состоянии, когда на экране ввода данных выбирается стандартная фигура или пользовательский шаблон, то может быть показан этот экран.




- 3) Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЯ  **8**. Отредактируйте данные элемента данных клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7**.

Данные элемента данных, которые могут быть отредактированы, описаны в **"(2) Перечень элементов данных" с.28**.

- 4) Соответственно установите коэффициенты сокращения по шкале X на "50" (%), отношение сокращения по шкале Y на "80" (%), скорость шитья на "2 000" (ст/мин) и натяжение нити на "50".


* Нажмите клавишу натяжения нити  **11**, чтобы отобразить "S005" и установить натяжение нити.

- 5) Экран "коэффициент расширения/сокращения по шкале X" - 0.0, выводится нажатием клавиши РЕДАКТИРОВАНИЯ

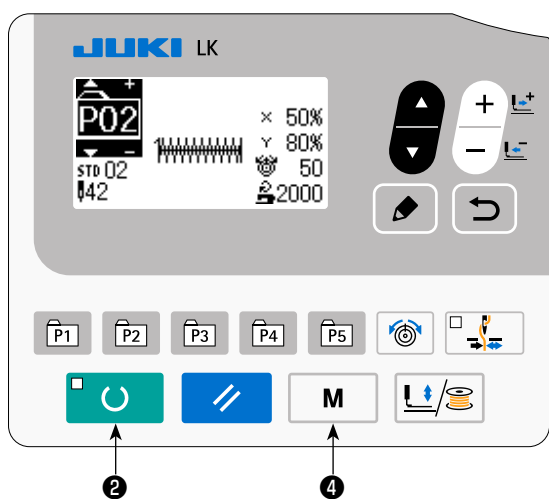
 **8**. Величина перемещения по направлению X может увеличиваться с шагом 0,1 мм. Измените значение установки на "0,5" клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ






- 6) Экран "коэффициента расширения/сокращения по шкале Y" на 0,0, выводится нажатием клавиши РЕДАКТИРОВАНИЯ











 **8**. Величина перемещения в направлении Y может увеличиваться с шагом 0,1 мм. Измените значение установки на "-1,0" клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ





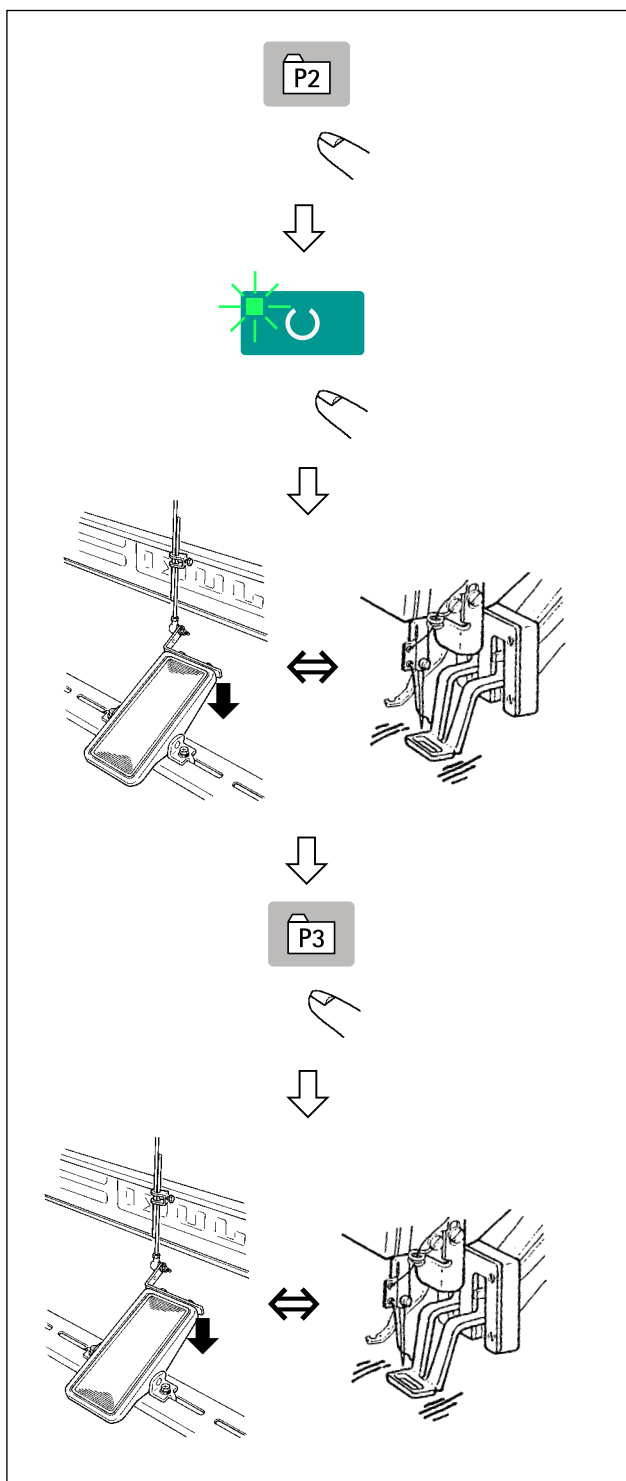
- 7) Нажмите клавишу ГОТОВО  2, чтобы завершить настройку.
- 8) Нажмите клавишу РЕЖИМ  4.
Режим регистрации шаблона завершён.
- 9) Нажмите клавишу РЕЖИМ  4.
Настройка режима завершена, и режим работы возвращается в нормальное состояние.

(2) Перечень элементов данных

№.	Наименование позиции	Пиктограмма	Диапазон ввода	Примечания
S001	Тип фигуры		Стандартная фигура / Пользовательский шаблон	* Эти данные только для вывода на экран. Чтобы отредактировать данные, удалите фигуру прямого доступа и создайте новый шаблон прямого доступа.
S002	№ фигуры.		Стандартная фигура : от 1 до 51 Пользовательский шаблон : от 1 до 200	* Эти данные только для вывода на экран. Чтобы отредактировать данные, удалите фигуру прямого доступа и создайте новый шаблон прямого доступа.
S003	Шкала X масштаба расширения/сокращения / фактический размер		Ввод в процентах (%): 20 - 200 % Вводя натурный размер: в пределах диапазона натуральных размеров, соответствующих процентному соотношению.	Метод ввода (процентный или натурный размер) может быть выбран, настройкой переключателя памяти U064 (исходное значение: ввод в процентах).
S004	Шкала Y масштаба расширения/сокращения / фактический размер		Ввод в процентах (%): 20 - 200 % Вводя натурный размер: в пределах диапазона натуральных размеров, соответствующих процентному соотношению.	Метод ввода (процентный или натурный размер) может быть выбран, настройкой переключателя памяти U064 (исходное значение: ввод в процентах).
S005	Натяжение нити		От 0 до 200	Непосредственно определите натяжение нити клавишей НАТЯЖЕНИЕ НИТИ. Натяжение нити не может быть выбрано клавишей ▼▲.
S006	Скорость шитья		От 400 до 3200	Максимальный диапазон ввода зависит от максимальной скорости шитья, установленной переключателем памяти U001.
S007	Величина перемещения по оси X		От - 20 до 20	
S008	Величина перемещения по оси Y		От - 20 до 10	
S009	Высота механизма зажима ткани с 2-х шаговым ходом		От 50 до 90	Отображение/ скрытие высоты хода, может быть выбрано, используя переключатель памяти U069. (Исходное значение: скрыто), Когда выбрано скрытие, высота хода не отображается в окне редактирования данных.
S010	Позиция величины хода по шкале X последнего стежка		От - 2,0 до 2,0	Отображение/ скрытие высоты хода, может быть выбрано, используя переключатель памяти U070. (Исходное значение: скрыто), Когда выбрано скрытие, высота хода не отображается в окне редактирования данных.
S011	Позиция величины хода по шкале Y последнего стежка		От - 2,0 до 2.0	Отображение/ скрытие высоты хода, может быть выбрано, используя переключатель памяти U070. (Исходное значение: скрыто), Когда выбрано скрытие, высота хода не отображается в окне редактирования данных.
S012	Комментарий		Количество знаков, которые могут быть введены: 14	

(3) Операции шитья

Пример операции : После выполнения шитья с содержанием зарегистрированного шаблона P2, производим шитье содержания шаблона P3.



- 1) Включите питание переключателем питания.
 - 2) Нажмите кнопку шаблона прямого доступа .
 - 3) Нажмите клавишу ГОТОВО , чтобы засветился светодиод ПОДГОТОВКА. Как только светодиод загорается, механизм зажима ткани поднимается после перемещения.
 - 4) Проверьте контур швейной фигуры.
(Обратитесь к пункту "1.5-4. Проверка контура швейной фигуры" с.20).
 - 5) Если контур швейной фигуры является приемлемым, шитье может быть произведено.
 - 6) После завершения шитья, нажмите кнопку шаблона прямого доступа . Затем, механизм зажима ткани опустится, восстанавливает исходное положение, перемещается к отправной точке шитья и поднимается. Затем, восстанавливается исходное положение. После восстановления исходного положения механизм рабочего зажима перемещается в стартовую точку шитья и поднимается. (Клавиши шаблонов P могут управлять изменением фигуры однокнопочным включением, даже когда горит светодиод ПОДГОТОВКА).
 - 7) Произведите операции пунктов 4) и 5) выше.
- * Шаблоны от P1 до P25 могут быть определены через выбор фигур. Выведите на экран целевую фигуру, используя

клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ

← От 0 до 200 ↔ От P1 до P25 ←

Шаблоны от P1 до P25, которые не были зарегистрированы, не показываются.

Предостережение Нажмите клавишу от P1 до P25, в то время как светодиод ПОДГОТОВКА горит, и прижимная лапка опустится. Будьте осторожны, чтобы Ваши пальцы не были захвачены прижимной лапкой.

Может быть произведена регистрация шаблонов от P26 до P50. Регистрация не может быть произведена

клавишами от до . Определяйте шаблон только через выбор фигур. Отобразите фигуру

Справка клавишей

← От 0 до 200 ↔ От P1 до P25 ↔ От P26 до P50 ←

Выбор фигуры от P26 до P50 не может быть произведен, в то время как горит светодиод ПОДГОТОВКА.

6-2. Шитье с использованием функции комбинирования (циклическое шитье)

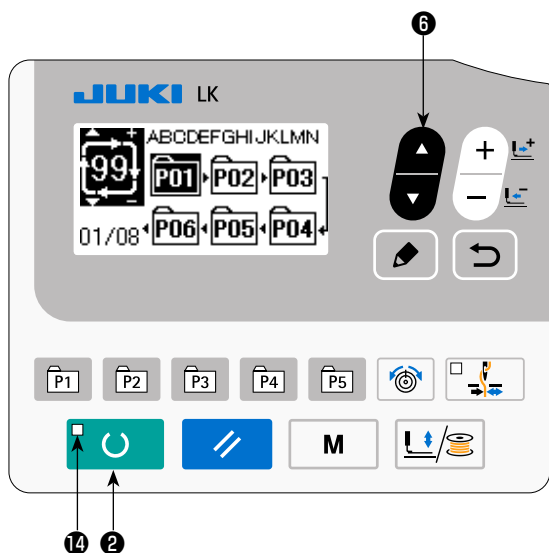
Эта швейная машина может шить, используя множество данных швейного шаблона в одном цикле в порядке данных.

До 99 различных шаблонов могут быть введены. Используйте эту функцию, чтобы сшить две или более различных петель на швейных изделиях.

Кроме того, регистрация 99 циклов может быть выполнена. Скопируйте и используйте эти данные при необходимости.

→ Смотрите п. "1.6-6. Копирование швейного шаблона" с.38.

(1) Выбор данных цикла



1) Установите режим ввода.

В режиме ввода, когда светодиод готовности **14** гаснет, выбор данных цикла включен.

В случае режима шитья нажмите клавишу «ГОТОВО»

 **2**, чтобы перейти в режим ввода.

Только в режиме ввода включен выбор данных цикла.


2) Выберите данные циклической прошивки.

Нажмите клавишу ВЫБОРА ПУНКТОВ  **6**, и

шаблоны, которые были зарегистрированы, переключаются и показываются по порядку. Номер данных цикла и номер данных непрерывной прошивки, которые были зарегистрированы после последнего зарегистрированного номера шаблона, также показываются.

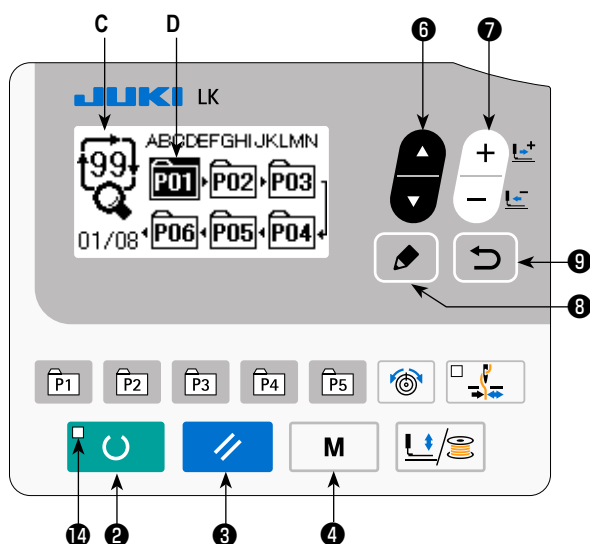
Здесь выберите номер данных цикла, с помощью которых вы хотите шить.

3) Шейте.

Когда клавиша «ГОТОВО»  **2** нажата, в состоянии, при котором данные цикла выбраны, светодиод готовности **14** загорается, чтобы показать, что шитье включено.

Данные цикла № 1 были зарегистрированы на момент покупки машины. Однако, шить невозможно, так как швейный шаблон не был введен. Выполните ввод швейного шаблона со ссылкой на "[\(2\) Способ редактирования данных цикла](#)" с.31 на следующей странице.


(2) Способ редактирования данных цикла




1) Установите режим ввода.

В режиме ввода, когда светодиод готовности 14 гаснет, ввод данных цикла включен.

В случае режима шитья нажмите клавишу «ГОТОВО»



 2, чтобы перейти в режим ввода.

2) Переведите данные цикла в состояние редактирования.

Когда клавиша РЕДАКТИРОВАНИЯ  8 нажата, изображение редактирования данных цикла C появляется на экране. Номер шаблона D для шитья появится в негативном изображении.


В этом состоянии можно редактировать эти данные.

3) Выберите пункт редактирования.


Когда Вы нажмете клавишу выбора пунктов  6, пункты редактирования будут изменяться в последовательном порядке, а пункт редактирования, выбранный в данный момент, будет показан в негативном изображении. Когда пункт редактирования переносится к последней части данных, отображается пиктограмма  дополнительной индикации в случае.


Когда Вы нажимаете клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ  8, выбирая редактирующийся пункт, в выбранном положении показывается дополнительная пиктограмма указания  , чтобы позволить вставку данных фигуры.

4) Измените данные выбранного пункта редактирования.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ  7, и данные пункта редактирования могут быть изменены. Номер шаблона, который был зарегистрирован, появляется и его можно выбрать.

Номер шаблона, который был зарегистрирован, появляется и его можно выбрать.

Кроме того, нажмите клавишу СБРОСА  3 и данные шаблона пункта редактирования могут быть удалены.

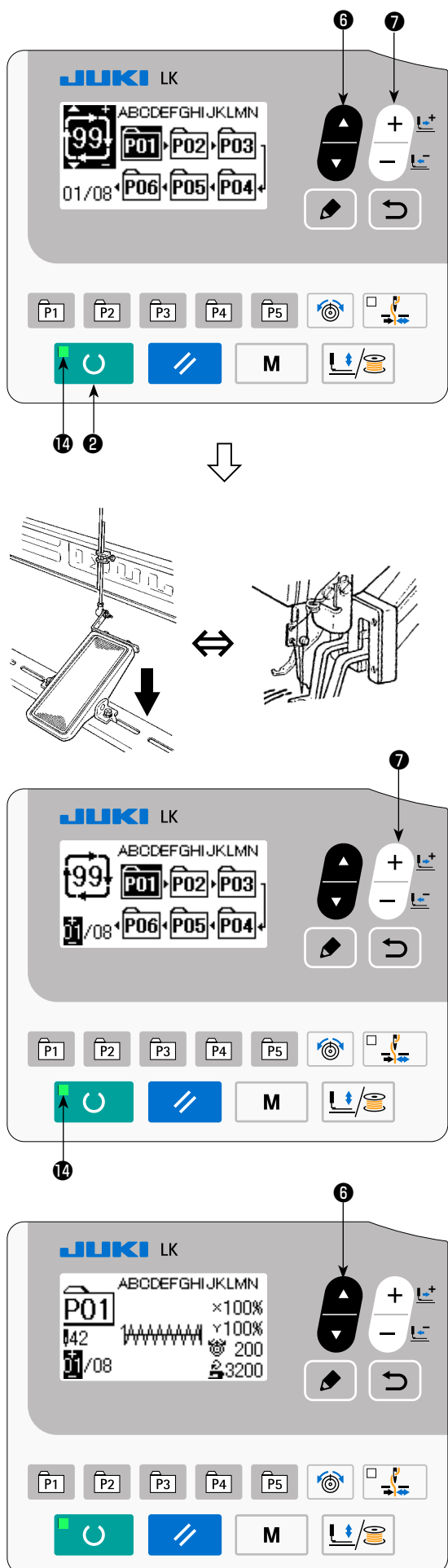
Когда клавиша СБРОСА  3 удерживается нажатой в течение одной секунда, все данные зарегистрированных шаблонов могут быть удалены.


Повторите шаги 3) и 4), чтобы выполнить редактирование данных.



5) Отмена вставки данных шаблона

Когда клавиша ВОЗВРАТА  9 нажата, вставка данных шаблона отменяется, и машина переходит в режим ввода.

(3) Операции шитья





- 1) Включите электропитание.
- 2) Выберите циклический шаблон, используя клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  6. Выберите номер циклического шаблона на клавише ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7.

- 3) Нажмите клавишу ГОТОВО  2, чтобы загорелся светодиод ПОДГОТОВКА  14. Затем, механизм рабочего зажима поднимается после перемещения.

- 4) Если форма фигуры правильна, начинайте шитьё.


- 5) Шаг номеров фигур, объединенных на основе «шитья за шитьем», продолжается, пока не закончится один цикл. После завершения цикла швейная машина возвращается к первому шагу цикла, чтобы разрешить повторение шитья.

- * Когда Вы хотите возвратиться к предыдущей фигуре после завершения шитья или пропустить следующую фигуру, нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7, в то время как горит светодиод ПОДГОТОВКА  14.

- Отображение фигуры изменяется и механизм рабочего зажима перемещается к отправной точке шитья.

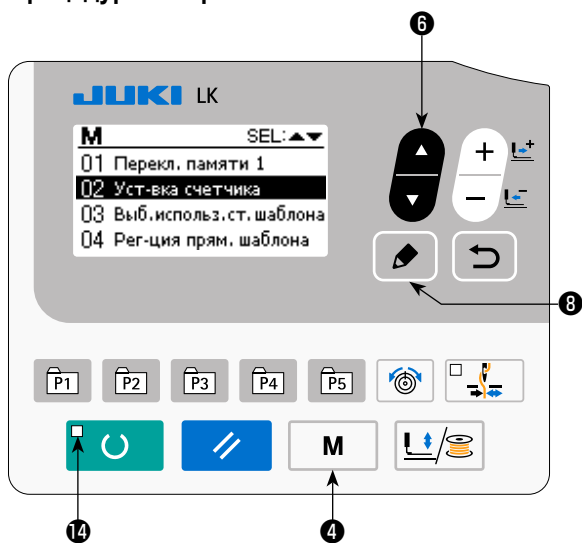
- * Знайте, что содержание шаблонов P1-P50, используемых для циклических шаблонов C1-C99, будет изменено, если Вы измените содержание шаблонов P1-P50 после регистрации C1-C99.

- * Проверьте форму фигуры на основе «фигура за фигурой». (Обратитесь к "1.5-4. Проверка контура швейной фигуры" с.20)

- * Когда Вы нажимаете клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  6, на экране шитья могут быть показаны детали фигуры, которая должна шиться.

6-3. Использование счетчика

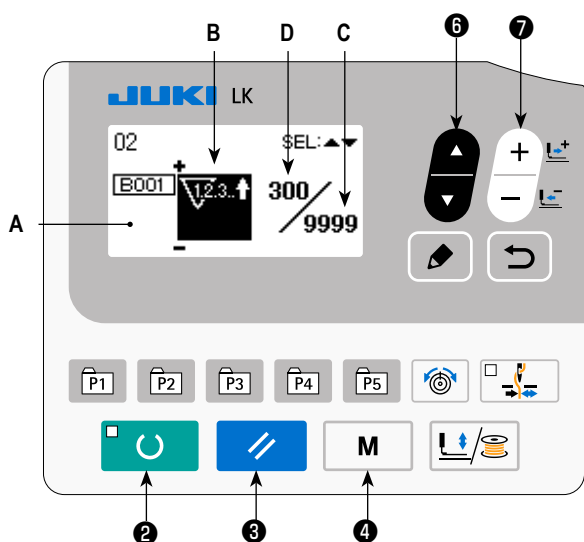
(1) Процедура настройки значения счетчика



1) Вызовите экран настройки счетчика.

Нажмите клавишу РЕЖИМ **M** (4) в положении, когда гаснет светодиод ПОДГОТОВКА (14), чтобы вызвать экран настройки режима.

Приведите пункт "02 настройки счётчика" в состояние выбора клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА (6). Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ (8), чтобы появился экран счётчика А.



Показывается экран счетчика А, чтобы можно было выполнить установку счетчика. Установка значения счетчика может быть выполнена только в режиме ввода. В случае режима шитья нажмите клавишу «ГОТОВО» (2), чтобы перейти в режим ввода.

2) Выбор видов счетчиков

Нажмите клавишу ВЫБОРА ПУНКТОВ (6), чтобы появилась пиктограмма В, которая указывает тип счетчика в негативном изображении.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ (7), и выберите нужный счетчик из числа видов счетчиков ниже.

3) Изменение заданного значения счетчика

Нажмите клавишу ВЫБОРА ПУНКТОВ (6), чтобы появилось заданное значение С счетчика в негативном изображении.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ (7) и вводите заданное значения, пока прямой счёт не будет достигнут.








4) Изменение фактического значения счетчика

Нажмите клавишу ВЫБОРА ПУНКТОВ (6), чтобы появилось текущее значение D счетчика в негативном изображении.

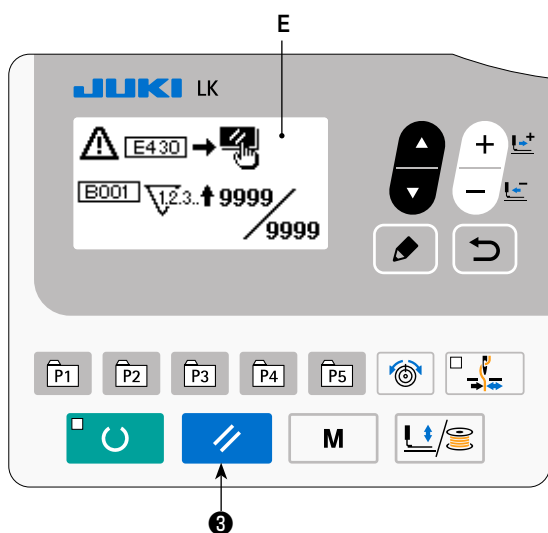
Нажмите клавишу СБРОСА (3) и значение способа подсчета может быть отменено.


Кроме того, можно редактировать цифровое значение с помощью клавиши ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ (7).

(2) Вид счетчика

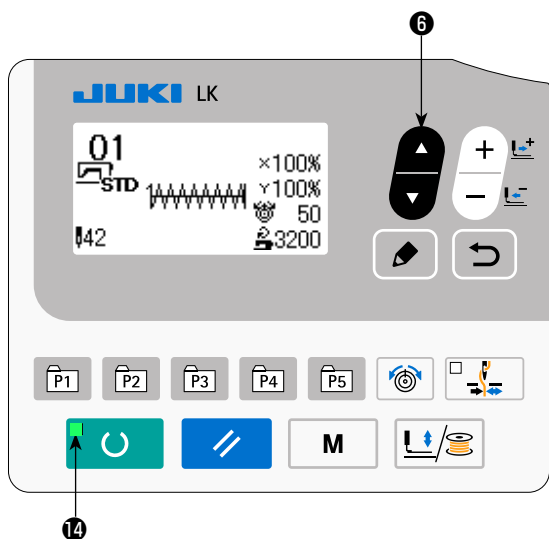
- ① **Суммирующий счётчик шитья**
 Каждый раз, когда выполняется пошив одной формы, осуществляется прямой подсчёт фактического значения. Когда фактическое значение равно заданному значению, появляется экран результата подсчёта.
- ② **Обратный счетчик шитья**
 Каждый раз, когда выполняется пошив одной формы, фактическое значение отсчитывается в обратном порядке. Когда фактическое значение достигает "0", появляется экран результата подсчёта.
- ③ **Суммирующий счётчик количества изделий**
 К текущему значению, показанному на счетчике, добавляется единица каждый раз при производстве циклического шитья. Когда фактическое значение равно заданному значению, появляется экран результата подсчёта.
- ④ **Обратный счетчик количества изделий**
 Из текущего значения, показанного на счетчике, вычитается единица каждый раз при производстве циклического шитья. Когда фактическое значение достигает "0", появляется экран результата подсчёта.
- ⑤ **Счетчик ВВЕРХ**
 Существующее значение счетчика возрастает на единицу каждый раз при пошиве 10 стежков. Когда существующее значение равно установленному значению, экран подсчета отображается.
- ⑥ **Счетчик ВНИЗ**
 Существующее значение счетчика убывает на единицу каждый раз при пошиве 10 стежков. Когда существующее значение равно «0», экран подсчета отображается.
- ⑦ **Отключение счетчика**



(3) Процедура отключения подсчета

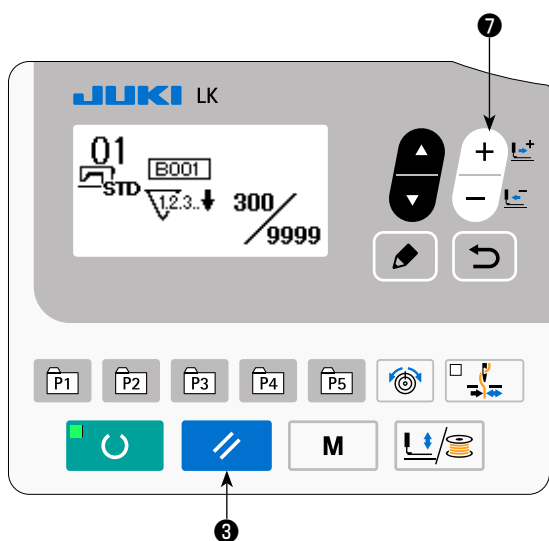




Когда состояние подсчета достигается в течение шитья, появляется экран результата подсчёта **E**, который мигает при этом. Нажмите клавишу СБРОСА  ③, чтобы сбросить значение счетчика, и машина вернется в режим шитья. Затем счетчик начинает отсчет снова.

4) Как проверять счётчик в готовом состоянии



- 1) В режиме шитья, когда загорается светодиод ПОДГОТОВКА 14, нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  6 чтобы вывести экран счетчика.

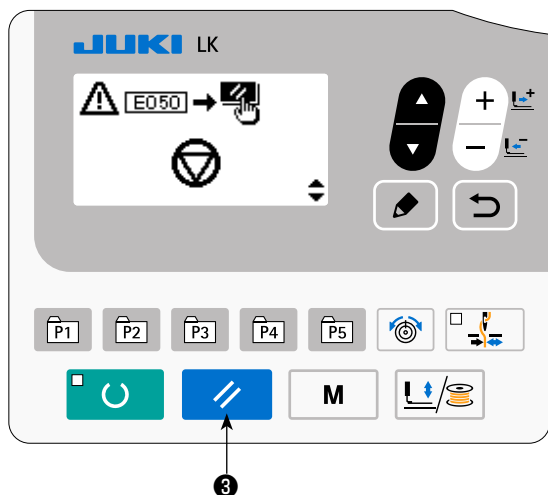




- 2) На экране счетчика текущее значение счётчика может быть обновлено клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7. Текущее значение счётчика может быть очищено клавишей СБРОС  3.

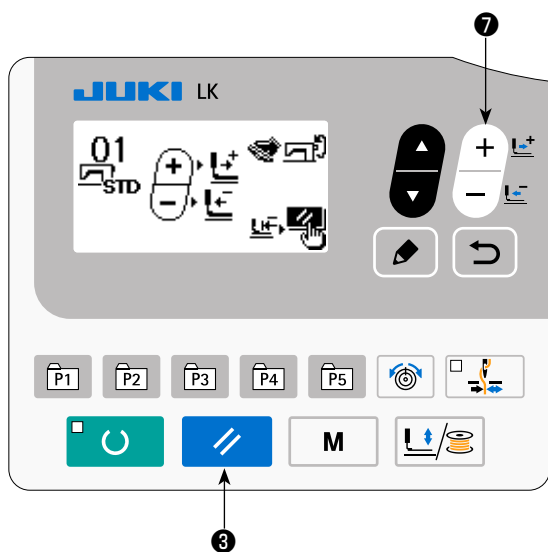
* В случае, когда переключатель сброса пульта настроен переключателем памяти U031 как переключатель временной остановки (паузы), функция паузы в этом окне не действует.





6-4. Как использовать временную остановку

Как только функция клавиши СБРОС переведена на "паузу" посредством переключателя памяти U031, клавиша СБРОС будет функционировать как клавиша паузы, чтобы позволить швейной машине быть остановленной во время шитья. (Обратитесь к "I.8-2. Перечень данных" с.52).



- 1) Швейная машина остановлена нажатием клавиши СБРОС  ③. В это время выводится ошибка E050. Ошибка перезагружается нажатием клавиши СБРОС  ③. Затем, появляется экран передней/обратной подачи.

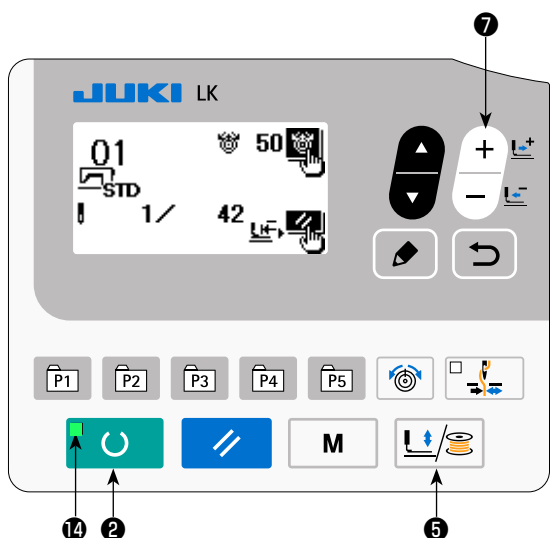





- 2) Могут быть выполнены три операции после сброса ошибки.
 1. Перезапуск шитья выключателем пуска.
 2. Обрезка нити нажатием клавиша СБРОС  ③, регулировка положения клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  ⑦, затем перезапуск шитья выключателем пуска.
 3. Обрезка нити нажатием клавиша СБРОС  ③. Затем, восстановление начала отсчета, повторным нажатием клавиши СБРОС  ③.

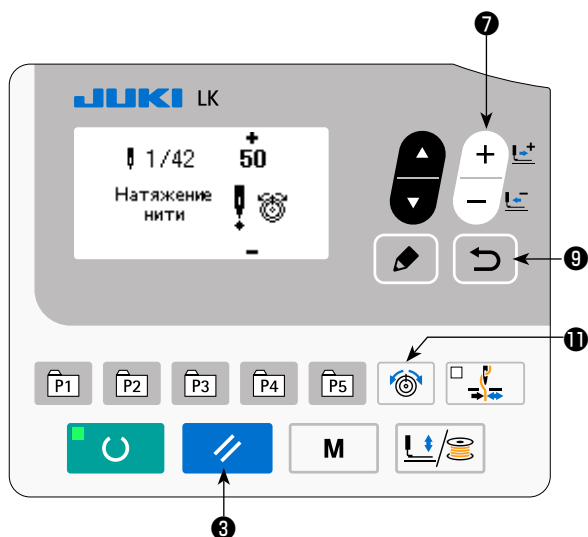
6-5. Настройка натяжения нити шаблона







Может быть индивидуально установлено натяжение игольной нити для 6 стежков в начале шитья, части, которая меняется от стежков фигурной закрепки к зигзагообразным стежкам, а также части двухниточных стежков в конце шитья.

Натяжение игольной нити для пользовательского шаблона может быть установлено индивидуально по желанию.



- 1) Нажмите клавишу ГОТОВО  **2**, чтобы загорелся светодиод ПОДГОТОВКА **14**.
- 2) Включите клавишу ЛАПКА И НАМОТКА  **5**, чтобы появился экран проверки формы.
- 3) Переместите механизм рабочего зажима клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7**. Когда будет достигнут пункт, в котором может быть установлено натяжение нити, появится пиктограмма натяжения нити.

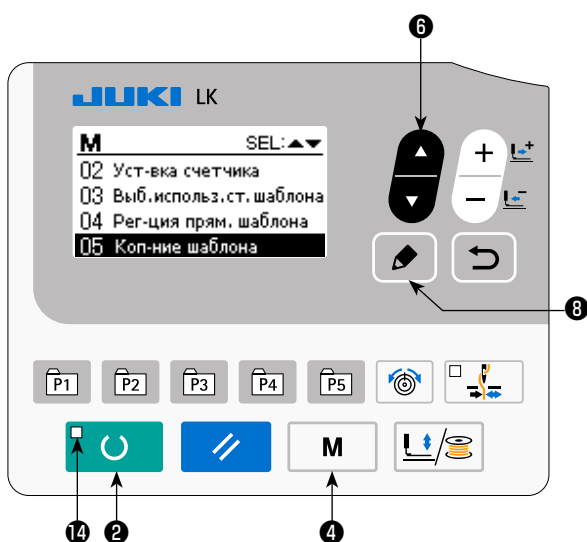


- 4) Нажмите клавишу НАТЯЖЕНИЕ НИТИ  **11**. Введите индивидуальное значение натяжения нити клавишей ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  **7**. Затем, нажмите клавишу НАЗАД  **9**.
- 5) Повторите шаги 3) и 4), чтобы установить натяжение нити.
- 6) После завершения настройки натяжения нити, нажмите клавишу НАЗАД  **9** или клавишу СБРОС  **3**. Когда Вы нажимаете клавишу СБРОС  **3**, механизм зажима ткани перемещается к началу отсчета и поднимается.

6-6. Копирование швейного шаблона

Данные номера шаблона, который уже был зарегистрирован, могут быть скопированы в шаблон, который не был использован. Перезапись копии шаблона запрещена. Когда вы хотите перезаписать, выполните это после стирания шаблон один раз. Фигуры могут быть скопированы следующими тремя способами.

- * Скопировать стандартную фигуру и пользовательский шаблон на другой пользовательский шаблон.
- * Скопировать клавишу шаблона
- * Скопировать циклический шаблон





1) Установите режим ввода.


В режиме ввода, когда светодиод ПОДГОТОВКА 14 гаснет, копирование включено.

В случае режима шитья нажмите клавишу ГОТОВО

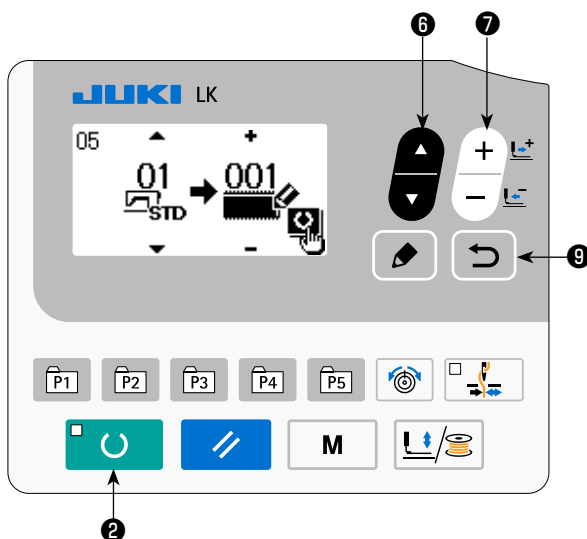
 2, чтобы перейти в режим ввода.

2) Вывод экрана настройки режима

Нажмите клавишу РЕЖИМ  4, чтобы появился экран настройки режима. Поместите копию фигуры в выбранном состоянии клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА 


6. Затем, нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ 

8.




настройки режима.


3) Выберите номер шаблона источника копирования.

Нажмите клавишу ВЫБОРА ПУНКТОВ  6, чтобы выбрать номер исходного шаблона.


Тип фигуры, которая может быть выбрана, является стандартной фигурой и пользовательским шаблоном. Выводятся только номера фигур, которые были зарегистрированы.

Когда Вы нажимаете клавишу НАЗАД  9, функция копирования отменяется, и экран возвращается к экрану






4) Вызовите экран копирования.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  7, чтобы выбрать номер фигуры, которую нужно скопировать.

5) Начать копирование.

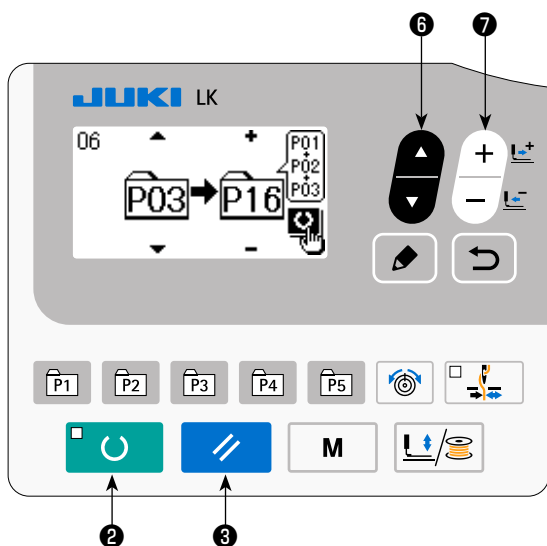
Когда клавиша ГОТОВО  2 нажата, начинается копирование. Затем снова появляется экран ввода, на котором номер шаблона, создаваемого путем копирования, выбран.



6) Стирание шаблона

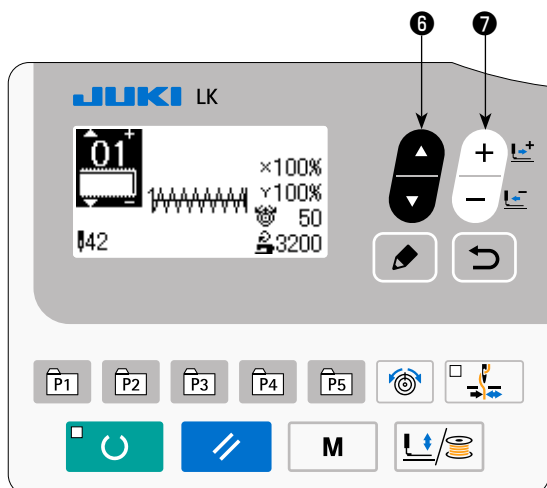
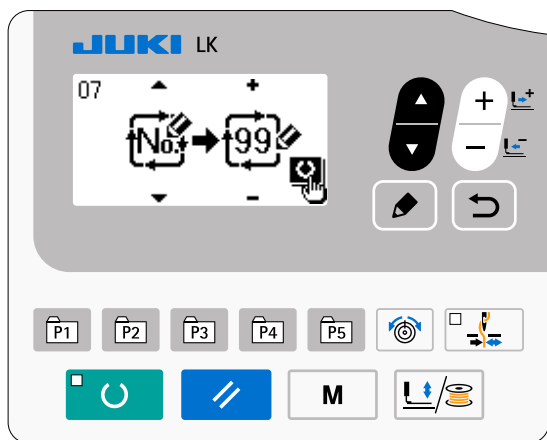
В случае удаления шаблона, выберите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  ⑥, чтобы выбрать номер шаблона, который Вы хотите удалить. Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  ⑦ чтобы выбрать КОРЗИНА . Затем, нажмите клавишу ГОТОВО  ②. Появится экран подтверждения удаления. Шаблон удаляется на этом экране нажатием клавиши СБРОС  ③.




* Стандартная фигура не может быть удалена.

- * В случае копирования фигуры прямого доступа, выберите "06 Копирование фигуры прямого доступа" на экране выбора режима. В случае копирования циклического шаблона, выберите "07 Копирование циклического шаблона" на экране выбора режима. Как фигура прямого доступа, так и циклический шаблон могут быть скопированы подобной процедурой.



- * Клавиша шаблона и циклический шаблон могут быть скопированы подобной процедурой. Чтобы создать новый циклический шаблон, нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  ⑥, чтобы выбрать новое создание .



- * Чтобы выбрать скопированный пользовательский шаблон, нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА  ⑥, чтобы появился , когда номер шаблона виден на верхней левой секции экрана. Затем, нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ  ⑦ чтобы выбрать номер шаблона.

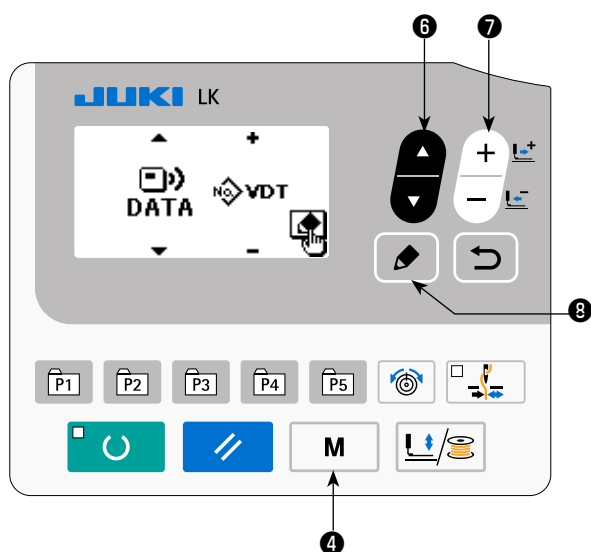
(1) Порт USB

- ① Необходимые меры предосторожности по отношению к устройству USB
- Не оставляйте устройство USB либо кабель USB, подключенный к порту USB при выполнении пошива. Вибрации машины могут повредить порт, что приведет к потере данных, сохраненных на устройстве USB, либо к его повреждению, либо повреждению швейной машины.
 - Не вставляйте/вынимайте устройство USB во время чтения/записи программы швейных данных. Это может привести к повреждению, либо к плохой работе.
 - Когда область памяти разделена, только один раздел является доступным.
 - Некоторые типы устройств USB могут неправильно распознаваться данной швейной машиной.
 - JUKI не компенсирует потерю сохраненных данных на устройствах USB при их использовании на швейной машине.
 - Когда панель высвечивает экран коммуникации, либо перечень данных шаблона, устройство USB не распознается, даже если вы вставите медиа в паз.
 - Что касается устройств USB и медиа как карточки CF(TM), только одно устройство/медиа должно быть подключено/вставлено в/к швейной машине. При подключении двух и более устройств машина распознает только одно из них. Смотрите технические характеристики USB.
 - Вставьте разъем USB в терминал USB на пульте IP до упора.
 - Не выключайте электропитание, во время получения доступа к данным на USB-носителе.
- ② Технические характеристики USB
- Соответствует стандарту USB 1.1
 - Применяемые устройства *1 ----- Устройства хранения, такие как память USB, хаб USB, FDD и устройство чтения карты
 - Неиспользуемые устройства ----- дисковод CD, дисковод DVD, дисковод MO, чтение пленок и т.д.
 - Поддерживаемых формат ----- FD (мягкий диск) FAT 12
----- Прочие (память USB, и т.д.), FAT 12, FAT 16, FAT 32
 - Применяемые размеры медиа ---- FD (мягкий диск) 1.44 МБ, 720кБ
---- Прочие (память USB, и т.д.), 4.1 МБ – (2ТБ)
 - Распознавание устройства ----- Для внешних устройств таких, как устройство USB, распознается устройство, вставленное первым. Тем не менее, когда медиа подключено к внутреннему пазу, приоритетным является данное устройство. (Пример: если медиа вставлено в паз для медиа, даже если память USB уже было подключено к порту USB, начнет работать медиа.)
 - Ограничение подключения ----- Максимально 10 устройств (Если количество подключенных устройств к швейной машине превышает максимальное значение – 11-ое устройство и далее за ним не будут распознаваться до тех пор, пока они не будут отключены и подключены заново.)
 - Потребление тока ----- Фактическое потребление тока устройств USB – максимально 500мА.

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

(2) Использование функции коммуникации

Эта швейная машина способна к вводу/выводу данных через накопитель USB.



1) Входим в режим связи.

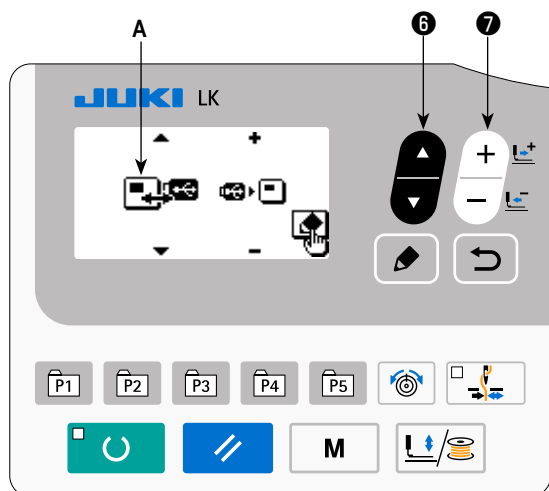
Нажмите клавишу РЕЖИМ **M** **4**, чтобы появился экран выбора режима. Поместите копию фигуры в выбранном состоянии клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**.

Затем, нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ **8**.

2) Выбор типа связи.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ **7**, чтобы выбрать тип связи.

Наименование данных		Расширение	Описание данных
Данные векторного формата		VD00 XXX .VDT (XXX:001 - 999)	Это данные точки входа иглы, созданные при помощи РМ-1, и формат данных может обрабатываться одинаково между машинами JUKI. (Пользовательские фигуры)



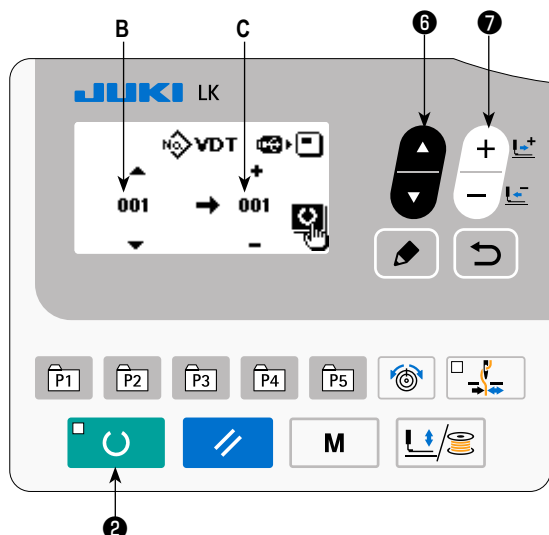
3) Выбор направления коммуникации

Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**, чтобы появилась пиктограмма №А, которая показывает выбор направления связи.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ **7**, чтобы выбрать направление связи.

: Данные, показанные на рабочей панели, записываются на флеш-накопитель USB.

: Данные, хранящиеся на флеш-накопителе USB, считываются на пульт управления.




4) Выбор номер.

Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**, чтобы выбрать файл №В, для считывания.

Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ **7** чтобы выбрать файл №С для записи. Нажмите клавишу

ГОТОВНОСТЬ **2**, чтобы записать данные в файле № С.

6-8. Предостережения при работе

- (1) Когда загорается лампа индикатора об ошибке, убедитесь, что проверили причину нарушения и приняли надлежащие меры по исправлению.
- (2) Не тяните руками материал, шьющийся во время шитья. Такие действия вызовут отклонение иглы от правильного положения. Если игла движется от заданного положения, нажмите клавишу ГОТОВО  два раза. Это возвратит иглу к нормальному исходному положению.
- (3) Не отключайте электропитание в состоянии, когда игла опущена. Прижимная лапка опускается, и вайпер сталкивается с иглой. В результате существует опасность поломки иглы или других повреждений.

Справочные данные по применяемой скорости шитья

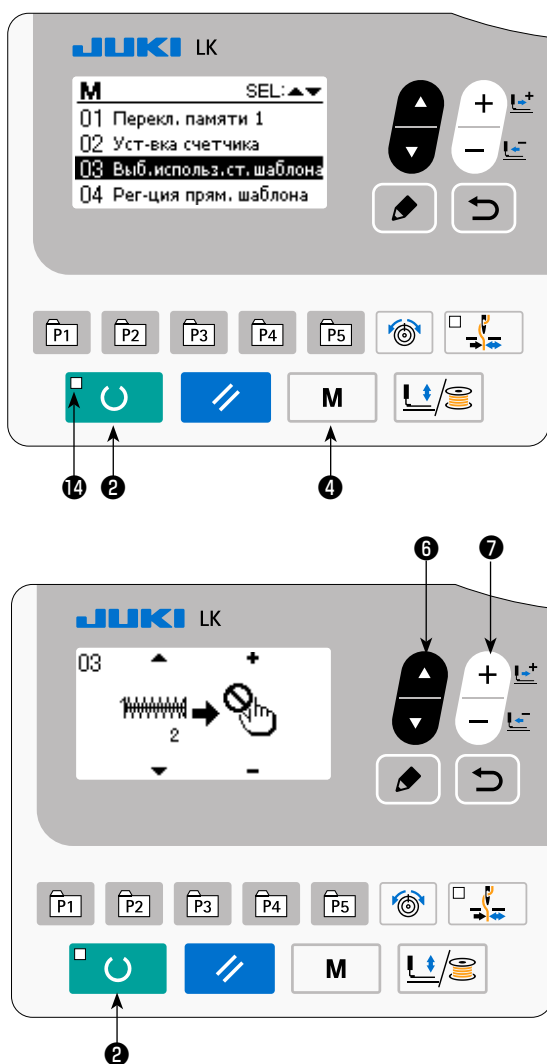
Швейное изделие / нить / игла	Тип головки / Скорость шитья
8-слойная хлопчатобумажная ткань / Хлопковая нить #50 / DPx5 #16	S (C) / 3200 ст/мин
8-слойный шерстяной габардин / Полиэстеровая нить #50 / DPx5 #14	S (C) / 2300 ст/мин
8-слойная хлопчатобумажная ткань / Хлопковая нить #20 / DPx17 #19	H (Тяжелый материал)/3200 ст/мин, W (Челнок удвоенной мощности)/2700 ст/мин
6 x 12-слойная хлопчатобумажная ткань / Хлопковая нить #20 / DPx17 #19	H (Тяжелый материал) / 2500 ст/мин
Трико + бретелька (3 + 1) / Полиэстеровая кручёная нить #60 / DPx5 #11	F (Основа) / 2000 ст/мин

- * Чтобы предотвратить обрыв нити из-за нагрева иглы, установите скорость шитья, обращаясь к вышеупомянутой таблице в соответствии с условиями пошива.
- * Для шитья основы или подобных материалов, понизьте высоту игловодителя, чтобы предотвратить пропуск стежков. (Обратитесь к пункту "1.7-1. Регулировка высоты игловодителя" с.44).

6-9. Настройка действия/ недействия вызова стандартной фигуры


Вызов неправильной фигуры предотвращается через отключение вызова ненужных фигур.


Кроме того, может вызываться и использоваться необходимые фигуры.



Пример настройки: вызов фигуры №2 отключён.

- 1) Перевод швейной машины в режим ввода данных
В режиме ввода данных, когда светодиод ПОДГОТОВКА **14** гаснет, становится возможной настройка данных.
В режиме шитья, нажмите клавишу ГОТОВО **2**, чтобы переключиться на режим ввода данных.
- 2) Нажмите клавишу РЕЖИМ **M** **4**, чтобы появился экран настроек режима работы. Установите выбор использования/ неиспользования стандартной фигуры в положение "использование" клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**.
Затем, нажмите клавишу выбора.
- 3) Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**, чтобы появилась фигура №2.
- 4) Нажмите клавишу ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ **7**, чтобы выбрать использование/ неиспользование фигуры.

 : Использование

 : Неиспользование

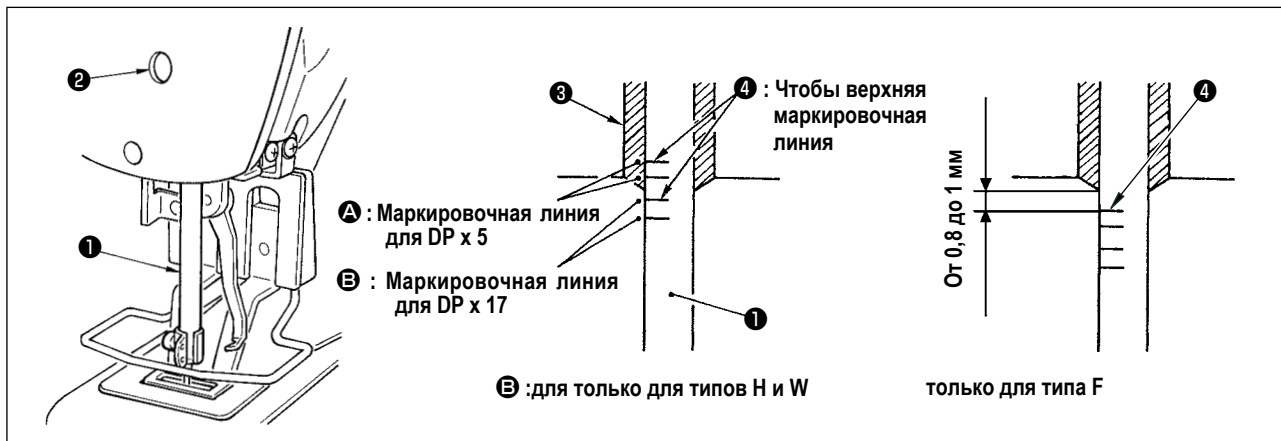
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7-1. Регулировка высоты игловодителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Опустите игловодитель ① вниз в крайнее нижнее положение его хода. Ослабьте винт соединения игловодителя ② и отрегулируйте таким образом, чтобы верхняя маркировочная линия ④ выгравированная на игловодителе, совпала с нижним окончанием нижней втулки игловодителя ③. Только для типа F, подгоните игловодитель в положение, когда он опущен от 0,8 до 1 мм от центра верхней маркерной линии ④, выгравированной на игловодителе.



После регулировки поверните шкив для проверки излишней нагрузки.

* Когда происходит пропуск стежка в соответствии с условиями шитья, наладьте высоту игловодителя, чтобы снизить его на 0,5-1 мм от выгравированной линии игловодителя ④.

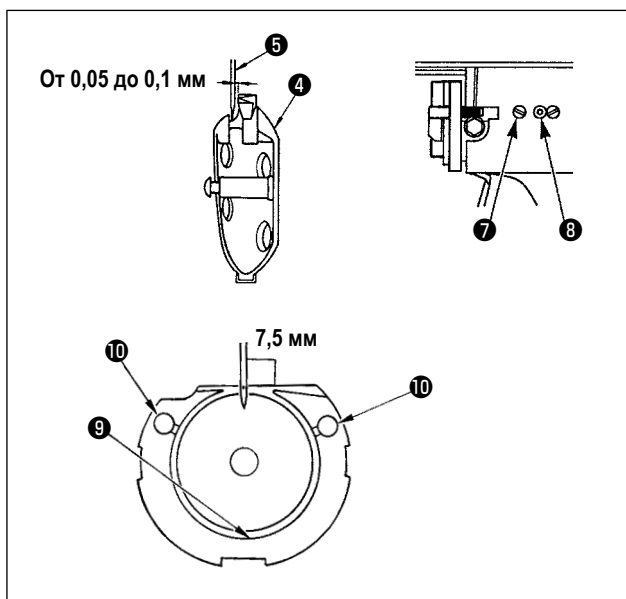
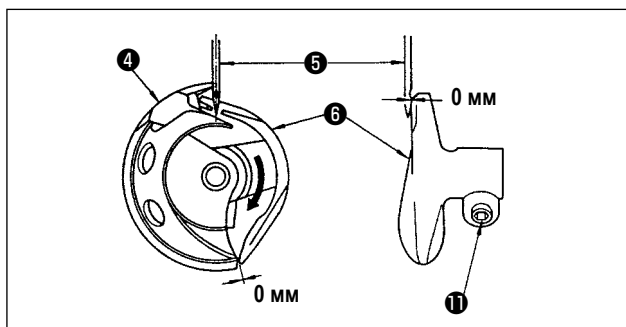
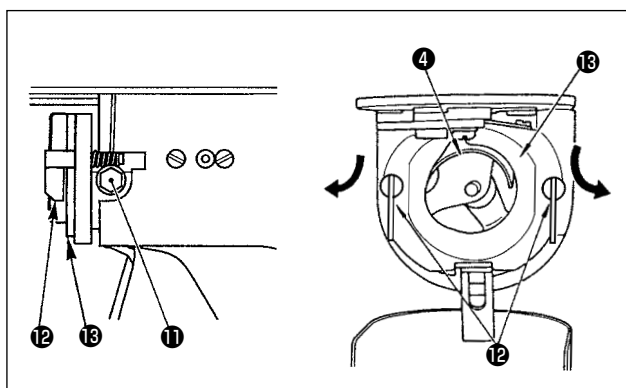
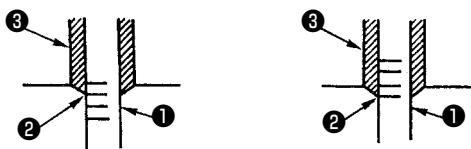
7-2. Регулировка отношения иглы к челноку



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

Отношение между иглой и выгравированными линиями



1) Поверните маховое колесо рукой для поднятия игловодителя **1**. Проведите регулировку таким образом, чтобы нижняя маркировочная линия **2** не поднималась игловодителем совпала с нижним окончанием нижней втулки игловодителя **3**.

2) Ослабьте установочный винт **11** привода. Вытягивая крючок рычага открытия шпульного колпачка **12** к себе, откройте его вправо и влево пока рычаг открытия шпульного колпачка **13**.

Предостережение В это время, будьте осторожны, чтобы челнок **4** не выпал

3) Отрегулируйте таким образом, чтобы точка челнока **4** совместилась с центром иглы **5**, и чтобы зазор в 0 мм был между передним окончанием привода **6** и иглой, так как переднее окончание привода получает иглу для предотвращения ее сгибания. После этого зажмите винт **11**.

4) Ослабьте винт хода челнока **7** и отрегулируйте продольное положение хода челнока. Для проведения этой регулировки, поверните вал регулировки хода челнока **8** по часовой, либо против часовой стрелке для обеспечения зазора 0,05 мм между иглой **5** и носиком челнока **4**.

5) После регулировки продольного положения хода челнока, проведите следующую регулировку для обеспечения зазора 7,5 мм между иглой и ходом челнока. После этого зажмите винт **7**.

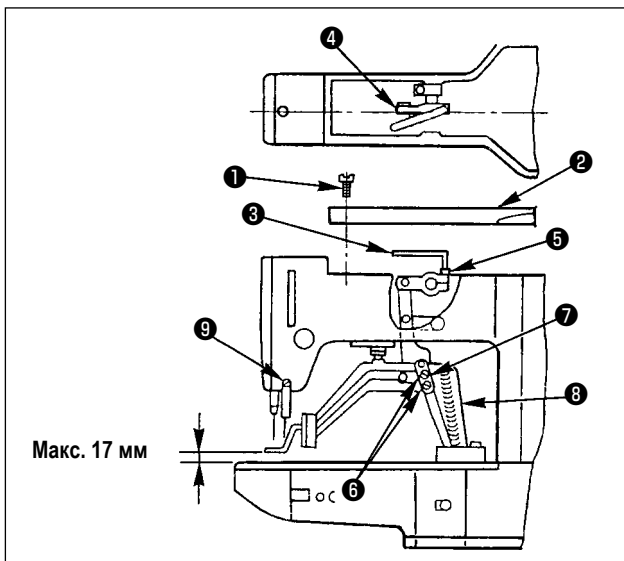
Предостережение Если швейная машина не используется в течение долгого срока, или перед её использованием после очистки области, окружающей секцию челнока, долейте небольшое количество масла в кольцевую **9** и фетровую **10** части перед работой на швейной машине.

7-3. Наладка подъема прижимной лапки механизма рабочего зажима



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Поскольку работа производится во время подачи электропитания, никогда не касайтесь выключателей кроме необходимых случаев, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные сбоем выключателей.



- 1) Когда машина находится в режиме остановки, удалите шесть установочных винтов **1** из верхней обкладки и снимите верхнюю обкладку **2**.
- 2) Приложите Г-образный ключ выворачивают **3** к торцевому болту **5** зажима **4** и ослабьте торцевой болт.
- 3) Нажмите на Г-образный гайковёрт **3**, чтобы увеличить подъем прижимной лапки механизма рабочего зажима, или потяните его вверх, чтобы уменьшить подъем.
- 4) После регулировки, надежно затяните торцевой болт **5**.
- 5) Если правая и левая лапка рабочего зажима не выровнены, ослабьте крепежный винт **6** и наладьте положение поддерживающей пластины рычага прижимной лапки механизма рабочего зажима **7**, чтобы выровнять их.



В это время, будьте осторожны, чтобы поддерживающая пластина рычага прижимной лапки механизма рабочего зажима **7** не сталкивалась со скобкой подачи **8**.

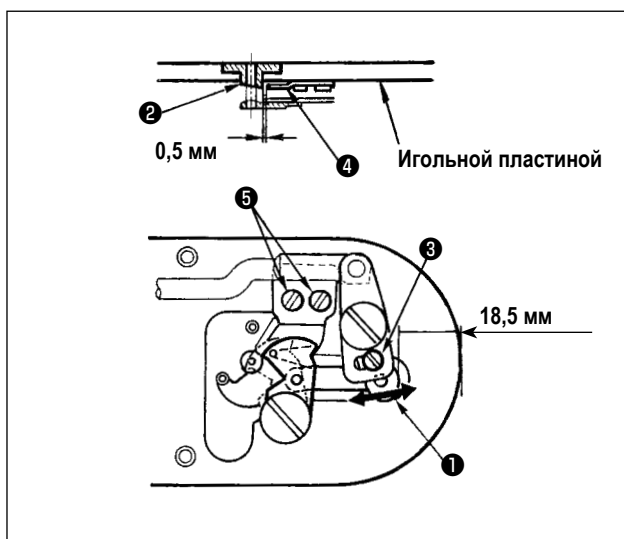
Если поддерживающая пластина рычага прижимной лапки механизма рабочего зажима сталкивается с вайпером, скорректируйте высоту вайпера, используя установочный винт **9** основания установки вайпера.

7-4. Подвижный и неподвижный нож



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



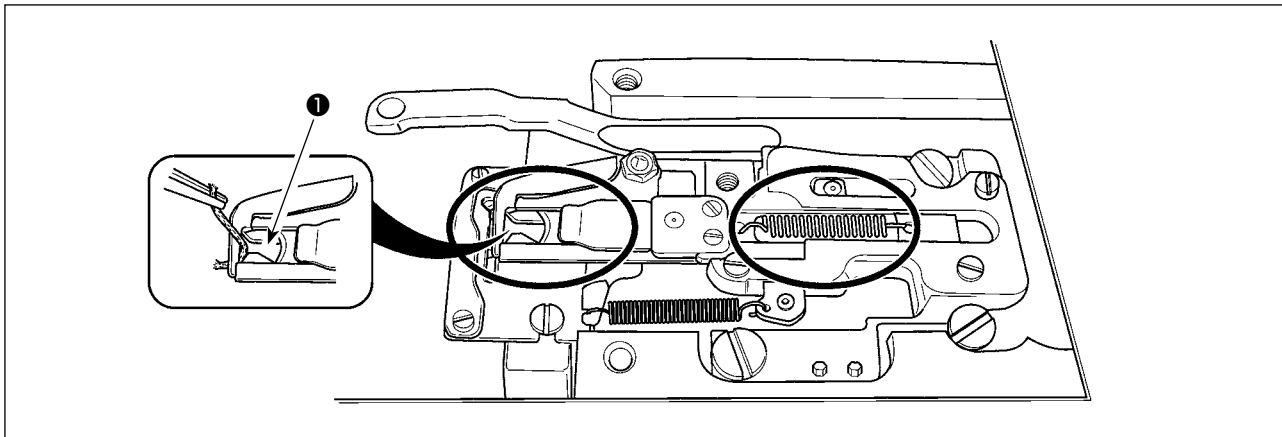
- 1) Ослабьте винт регулировки **3**, так чтобы был зазор 18,5 мм между передним окончанием игольной пластины и верхним окончанием рычага обрезки нити, малый **1**. Для регулировки переместите подвижный нож в направлении стрелки.
- 2) Ослабьте установочный винт **5** так, чтобы был зазор 1.0 мм между направителем игольного отверстия **2** и неподвижным ножом **4**. Для регулировки, переместите неподвижный нож.

7-5. Устройство зажима игольной нити



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



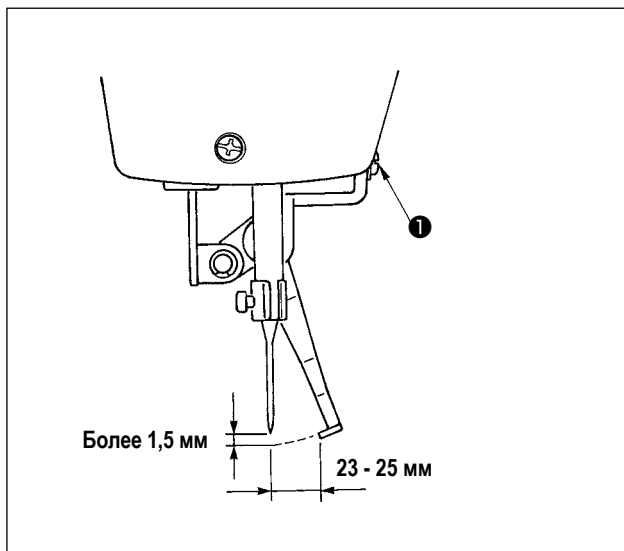
Когда нить захвачена в верхней части ❶ зажима нити, зажим нити является незавершенным и могут возникнуть проблемы во время начала пошива. Нитяной линт и пыль, вероятно, скапливаются в окружной секции. Необходимо удалять игольную пластинку, чтобы периодически очищать секцию.

7-6. Регулировка вайпера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

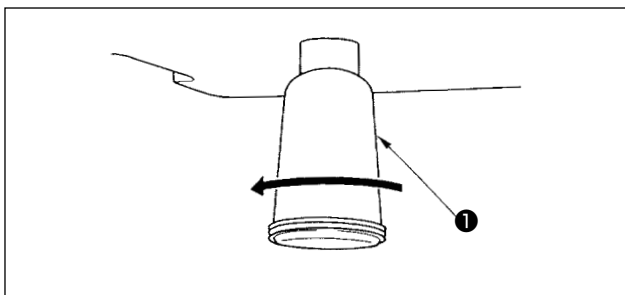
Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



- 1) Ослабьте винт ❶, чтобы наладить так, чтобы между вайпером и иглой был обеспечен зазор более 1,5 мм. В это время норма расстояния между вайпером и иглой составляет 23-25 мм. Путём наладки большого зазора, может предотвратить наступление на игольную нить прижимной лапки механизма зажима ткани при её снижении. Особенно в случае, когда используется тонкая игла, наладьте большое расстояние до степени 23 мм.

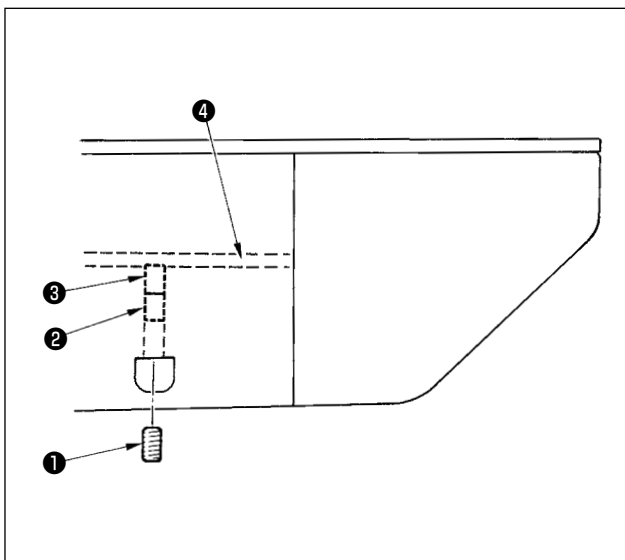
* Положение иглы, когда швейная машина остановилась после завершения шитья.

7-7. Слив остатков масла



Когда полиэтиленовая масленка ❶ становится заполненной маслом, снимите полиэтиленовую масленку ❶ и слейте масло.

7-8. Количество подаваемого масла на челнок



- 1) Ослабьте установочный винт ❶ и снимите установочный винт ❶ .
- 2) При закручивании винта регулировки ❷ количество масла масляного насоса, левый ❹ может быть снижено.
- 3) После регулировки закрутите установочный винт ❶ и зафиксируйте его.

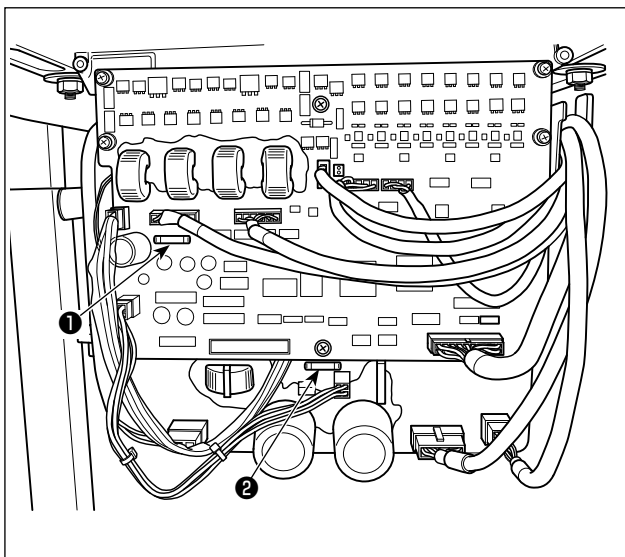
- Предостережение**
1. Состояние при стандартной поставке – положение, где ❸ немного закручено и возвращено 4 поворотами.
 2. При снижении количества масла, не заворачивайте винт за один раз. Наблюдайте состояние примерно в течение полу дня в положении, когда ❸ закручен и возвращен 2 поворотами. Слишком большое снижение приводит к быстрому износу челнока.

7-9. Замена предохранителя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



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 следующие два плавких предохранителя:

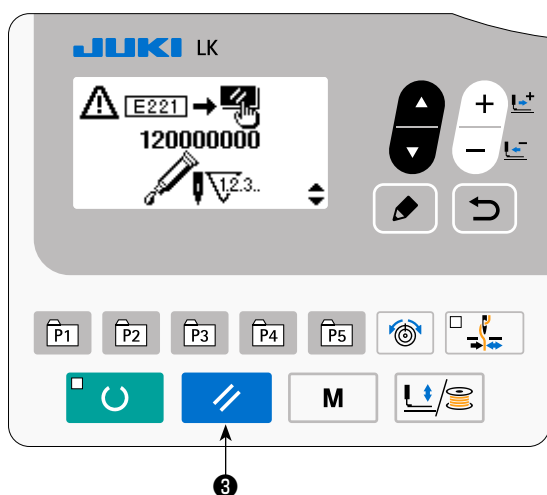
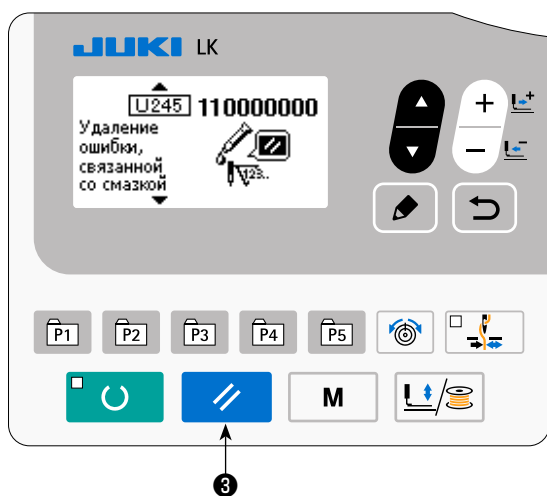
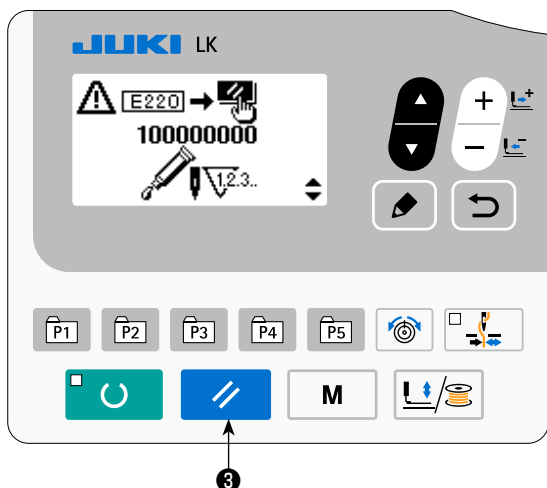
MAIN PWB





- ❶ Для предохранения подачи питания импульса двигателя
5A (предохранитель зазора времени)



SDC PWB



- ❷ Для предохранения подачи контрольного напряжения 2A (тип предохранителя быстрого поддува)

7-10. Пополнение определённых мест смазкой



Когда швейная машина использовалась для определенного количества раз шитья, на пульте управления во время включения электропитания показывается код ошибки № E220. Этот код ошибки сообщает оператору о времени пополнения определённых мест смазкой. Убедитесь, что дополнили места смазкой ниже. Затем вызовите переключатель памяти № 245 и установите его на "0" клавишей СБРОС   . Швейная машина может непрерывно использоваться, даже после появления ошибки, когда нажата клавиша СБРОС   после показа ошибки № E220. Впоследствии, правда, ошибка № E220 будет выводиться каждый раз при включении электропитания.

Кроме того, когда швейная машина и дальше будет использоваться для определенного промежутка времени после показа ошибки № E220, появится код ошибки № E221, и швейная машина не сможет работать, так как ошибку нельзя будет сбросить, даже путём нажатия клавиши СБРОС   .

Когда выводится ошибка № E221, убедитесь, что дополнили определённые места ниже смазкой. Затем запустите переключатель памяти и установите № 245 на "0" клавишей СБРОС   .

1. После пополнения мест смазкой ошибка № E220 или № E221 показывается снова, если переключатель памяти № 245 не изменен на "0".
2. Используйте тюбик для смазки (деталь № 40006323) поставляемую как принадлежность, чтобы пополнить определённые места ниже смазкой. Если будут пополнены смазкой места, кроме определённых, то это вызовет повреждение компонентов.

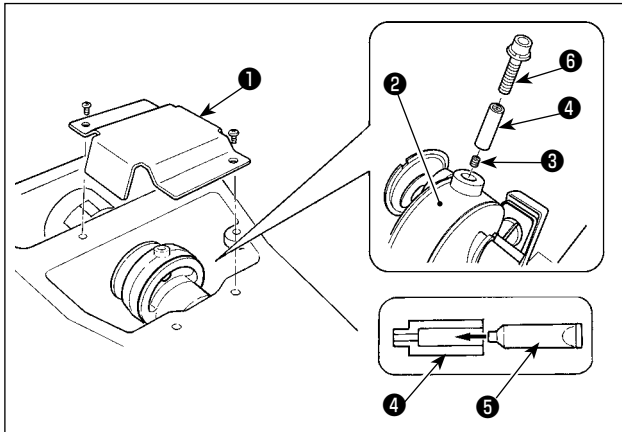




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

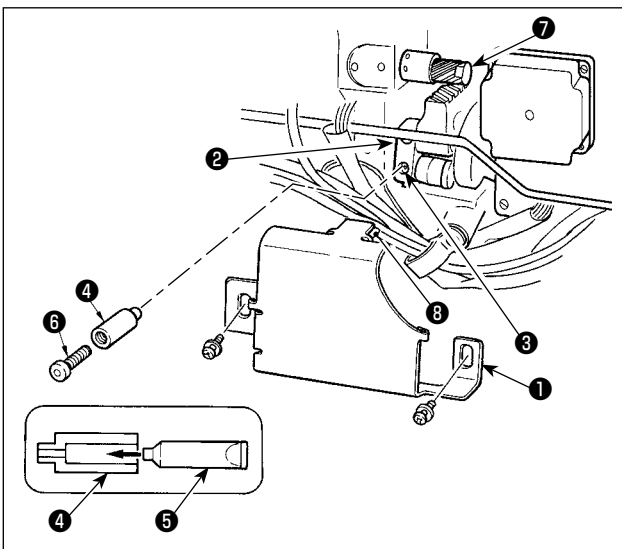
Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

(1) Добавление мази на секцию кулачка эксцентрика



- 1) Откройте крышку ①.
- 2) Снимите установочный винт ③ с крышки входа смазки, расположенной на поверхности стержня ②.
- 3) Добавьте мазь на соединение ④ через тюбик Мази JUKI A ⑤.
- 4) Опустите винт ⑥, поставленный вместе с машиной, в соединение для добавления мази.
- 5) После добавления мази, хорошо зажмите винт ③, который был снят.

(2) Добавление мази на секцию стержня вала колебания



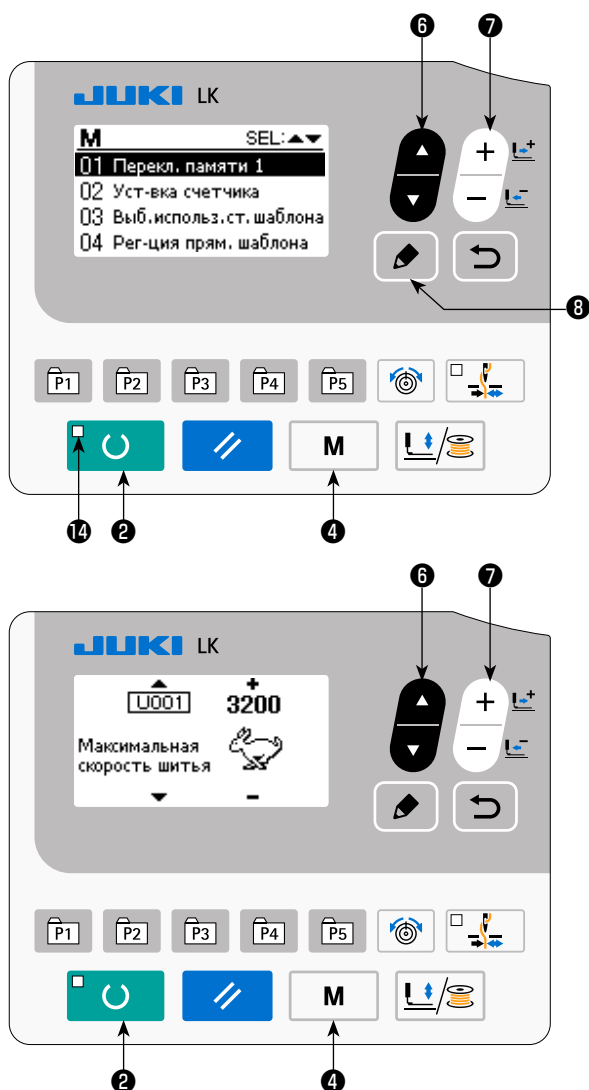
- 1) Наклоните головку машины и снимите крышку смазки ①.
- 2) Удалите установочный винт ③ в механизме генератора ②.
- 3) Заполните муфту ④ смазкой через смазочный тюбик JUKI Grease A ⑤.
- 4) Погрузите винт ⑥, поставленный с блоком, в муфту, чтобы добавить смазку.
- 5) Хорошо зажмите установочный винт ③, который был снят во время добавления мази.
- 6) Установите смазочный кожух ① в место, где фетр ⑧, приходит в соприкосновение с зубчатой передачей ⑦.



Не прижимайте сильно войлок ⑧ к передаче ⑦. Это может вызвать сбой движущегося механизма.

8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ

8-1. Способ изменения данных переключателей памяти



1) Установите режим ввода.

В режиме ввода, когда светодиод готовности **14** гаснет, включено изменение данных переключателя памяти. В случае режима шитья нажмите клавишу «ГОТОВО» **2**, чтобы перейти в режим ввода.

2) Вызовите экран редактирования данных переключателей памяти.

Когда клавиша РЕЖИМА **M** **4** нажата, появится экран режима (уровень оператора). На этом экране выберите данные переключателя памяти (уровень 1).

Нажмите клавишу ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**, чтобы выбрать "01 Переключатель памяти 1". Когда Вы нажимаете клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ **8**, появляется экран данных переключателя памяти.

3) Выберите данные переключателей памяти, чтобы внести изменения.

Нажмите клавишу ВЫБОРА ПУНКТОВ **6** и выберите пункт данных, который хотите изменить.

4) Измените данные.

Один пункт данных позволяет изменить числовое значение, а другой пункт данных - выбрать пиктограмму в данных переключателей памяти.

























Номер, такой как **U001** прикреплен к пункту данных, чтобы изменить численное значение. Заданное значение может быть изменено за счет увеличения / уменьшения значения с помощью клавиши ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ **7**.






































Номер, такой как **U019**, прикреплен к пункту данных, чтобы выбрать пиктограмму. Пиктограмму можно выбрать с помощью клавиши ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ **7**.






































→ Более подробную информацию по данным переключателей памяти, смотрите в "1.8-2. Перечень данных" с.52.














8-2. Перечень данных

Могут быть установлены различные операции швейной машины через программирование переключателя памяти. Начальные значения настройки во время отгрузки отличаются в зависимости от модели.

№	Параметр	Диапазон установок	Состояние при стандартной поставке	Примечания
U001	Максимальная скорость пошива (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	Для моделей LK-1901B и LK-1902B устанавливайте на 3000. Для моделей LK-1903B и LK-1900BW устанавливайте на 2700.
U002	Скорость пошива 1-го стежка (С зажимом нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 1500	1500	
U003	Скорость пошива 2-го стежка (С зажимом нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U004	Скорость пошива 3-го стежка (С зажимом нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U005	Скорость пошива 4-го стежка (С зажимом нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U006	Скорость пошива 5-го стежка (С зажимом нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U007	Натяжение 1-го стежка (С зажимом нити) 	0 - 200	200	
U008	Установка натяжения нити во время обрезки нити 	0 - 200	0	
U009	Изменение момента натяжения нити во время обрезки нити 	-6 - 4	0	
U010	Скорость пошива 1-го стежка (Без зажима игольной нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 1500	400	
U011	Скорость пошива 2-го стежка (Без зажима игольной нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	900	
U012	Скорость пошива 3-го стежка (Без зажима игольной нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U013	Скорость пошива 4-го стежка (Без зажима игольной нити) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U014	Скорость пошива 5-го стежка (Дополнительная педаль) (Скорость может быть установлена с единицей в 100 ст/мин) 	400 - 3200	3200	
U015	Натяжение 1-го стежка (Дополнительная педаль) 	0 - 200	0	
U016	Выбор времени переключения натяжения нити в начале шитья (Без зажима игольной нити) 	-5 - 2	-5	
U019	Выбор педали  : Стандартная педаль  : Стандартная педаль (2-х шаговый ход)  : Дополнительная педаль  : Дополнительная педаль (2-х шаговый ход)	-		
U020	Выбор педали начала  : Стандартная педаль  : Дополнительная педаль	-		

№	Параметр	Диапазон установок	Состояние при стандартной поставке	Примечания
U024	Дополнительная педаль 1 операция  : Выключение при новом нажиге педали  : Выключение при отпуске педали	-		
U025	Дополнительная педаль 2 операция  : Выключение при новом нажиге педали  : Выключение при отпуске педали	-		
U026	Высота прижима во время хода 2-го шага 	50 - 90	70	Высота снижается, когда заданное значение увеличивается.
U030	Выбор базисной точки расширения/сокращения фигуры  : Исходная точка  : Точка начала шитья	-		
U031	Работа швейной машины может быть остановлена клавишей пульта управления (клавиша очистить).  : Неактивный  : Клавиша пульта СБРОС  : Внешний выключатель	-		
U032	Звуковой сигнал может быть запрещен.  : Без звукового сигнала  : Без звукового сигнала  : Звук операции панели + ошибка	-		
U033	Установка количества стежков отпуска зажима нити 	1-7 стежка	2	
U034	Может быть задержан момент зажима нити 	- 10 - 4	4	Отсчёт времени задерживается в направлении "-".
U035	Может быть запрещен контроль зажима нити.  : Обычный  : Запрещен	-		Защита от неправильного использования панели. Для LK-1903B, установка на "  ".
U036	Выбор момента передвижения подачи. Установите момент в направлении «-», при плохом натяжении стежка. 	- 8 - 16	12	Чрезмерная установка в сторону "-" может вызвать поломку игл. Будьте осторожны при шитье тяжелого материала.
U037	Выбирается состояние прижима после окончания пошива.  : Прижим поднимается вверх после перемещения во время старта пошива.  : Прижим поднимается вверх сразу же после завершения пошива.  : Прижим поднимается вверх после работы педалью после перемещения во время старта пошива.	-		Для LK-1903B/BR35, установка на  .
U039	Может выполняться оригинальный поиск каждый раз после окончания пошива (Кроме циклического стачивания)  : Без оригинального поиска  : С оригинальным поиском	-		
U040	Настройка восстановления начала отсчета, может быть установлена при циклическом стачивании.  : Без оригинального поиска  : Каждый раз после завершения 1 шаблона  : Каждый раз после завершения 1 цикла.	-		

№	Параметр	Диапазон установок	Состояние при стандартной поставке	Примечания
U041	<p>Может выбираться положение прижима при остановке швейной машины при помощи команды временной остановки.</p>  : Прижим поднимается.  : Прижим поднимается с переключателем прижима.  : Подъем прижимной лапки механизма зажима ткани запрещен.	-		
U042	<p>Установка положения остановки иглы</p>  : Положение ВВЕРХУ  : Крайнее верхнее положение	-		Игловодитель вращается в обратном направлении после остановки в верхнем положении и останавливается, когда установлена верхняя мёртвая точка остановки.
U046	<p>Обрезка нити может быть запрещена.</p>  : Обычный  : Обрезка нити запрещена	-		
U048	<p>Может быть выбран маршрут возвращения в исходную точку клавишей "очистить".</p>  : Линейный возврат  : Обратный возврат шаблона	-		Эта функция используется, когда невозможно возвращение по прямой линии от полпути фигуры к точке начала шитья.
U049	Может быть установлена скорость катушечной намотки.	800 - 2000	1600	Максимальное ограничение скорости имеет приоритет.
U050	<p>Выбрана синхронизация по времени операции закрытия материала. Только для LK-1901B.</p>  : Выпуск запрещен  : Операция, когда снижается прижимная лапка механизма зажима ткани.  : Операция во время начала.	-		Для машин кроме LK-1901B эта функция не показывается.
U051	<p>Может быть выбран способ работы вайпера.</p>  : Без вайпера по пути во время обрезки нити  : С вайпером по пути во время обрезки нити ①  : С вайпером по пути во время обрезки нити ②  : Магнитный вайпер	-		① : Без возвращения последнего вайпера ② : С возвращением последнего вайпера
U055	<p>Может выбираться включение/ выключение закрепляющего стежка пришивания пуговиц.</p>  : Двухниточная строчка активна  : Двухниточная строчка не активна	-		.
U064	<p>Может быть выбран прирост ввода данных размера.</p>  % : в процентах (%)  mm : по размеру	-		
U065	<p>Может быть выбран метод изменения начала отсчета по оси Y.</p>  ±0 : Норма  -5 : Сдвиг на -5 мм (для зажима ткани 1904)	-		
U069	<p>Выбрана общая/ индивидуальная высота 2-х шагового хода.</p>  : Общая  : Индивидуальная (высота может быть установлена в отношении каждого шаблона прямого доступа)	-		
U070	<p>Может быть установлен показ/скрытие перемещения последнего стежка.</p>  : Скрыть  : Показать	-		

№	Параметр	Диапазон установок	Состояние при стандартной поставке	Примечания
U074	Может быть установлена работа вентилятора.  : Режим экономии энергии  : Работает постоянно	-		
U075	С/Без определения давления воздуха  : Без  : С * Выводится на экран только на моделях LK-1900B, LK-1903BB.	-		
U076	Коррекция положения удержания обрезков нити Этим переключателем может быть изменено время начала перемещения от положения зажима нити к положению высвобождения нити / удержания обрезков нити  * Выводится на экран только на моделях LK-1900B, LK-1903BB.	-10 - 10 (В диапазоне -344°-64° в приращении 4°)	0	
U086	Время срабатывания всасывания обрезков нити Временной интервал от срабатывания сопла всасывания/ всасывания обрезков нити до выключения  * Выводится на экран только на моделях LK-1900B, LK-1903BB.	LK-1900BB : 110 - 3000 ms LK-1903BB : 140 - 3000 ms	LK-1900BB :110 LK-1903BB :140	
U087	Время срабатывания сопла всасывания обрезков нити Временной интервал от включения сопла всасывания обрезков нити до его выключения  * Выводится на экран только на моделях LK-1900B, LK-1903BB.	110 - 1000	110	
U088	Число стежков для того, чтобы разблокировки обрезанной нити Промежуток времени (то есть, число стежков, которое будет прострочено) от обрезки нити в начале шитья до разблокировки нити  * Выводится на экран только на моделях LK-1900B, LK-1903BB.	0 - 999 Стежки	LK-1900BB :5 LK-1903BB :0	
U089	Время всасывания "птичьего гнезда" на изнанке ткани Время, в течение которого всасывается плотного комка нити в начале шитья (так называемое "птичье гнездо" на изнанке ткани)  * Выводится на экран только на моделях LK-1900B, LK-1903BB.	100 - 1000 ms	100	
U090	Время простоя до начала всасывания "птичьего гнезда" на изнанке ткани Промежуток времени от обрезки короткого остатка нити, остающейся на материале, до всасывания плотного комка нити в начале шитья  * Выводится на экран только на модель LK-1903BB.	80 - 500 ms	80	
U239	Выбор языка Этим переключателем на экране пульта выбирается язык вывода. * Количество выбираемых языков различается в зависимости от типа отгружаемой швейной машины. English : Еще не выбран (изображение на английском языке) 日本語 : Японский English : Английский 中文 简体字 : Китайский (упрощенный) 中文 繁體字 : Китайский (традиционный) Español : Испанский Italiano : Итальянский Français : Французский Deutsch : Немецкий Portu gues : Португальский Türkçe : Турецкий Tiếng Việt : Вьетнамский 한국어 : Корейский Indon esia : Индонезийский Русский : Русский	-	Еще не выбран (изображение на английском языке)	
U245	Смазка иглы 	0 - 120000000 (Стежки) (Не может быть установлено)		Количество стежков может быть очищено, удерживанием клавиши СБРОС нажатой.

9. ДРУГИЕ

9-1. Таблица стандартных спецификаций фигуры

№	Продольная	Крестообразная	Количество стежков	Фигура	S, F, H	M
1 (51)	2,0	16	42	Крупная закрепка	*	
2	2,0	10	42	Крупная закрепка	*	
3	2,5	16	42	Крупная закрепка	*	
4	3,0	24	42	Крупная закрепка		
5	2,0	10	28	Крупная закрепка	*	
6	2,5	16	28	Крупная закрепка	*	
7	2,0	10	36	Крупная закрепка	*	
8	2,5	16	36	Крупная закрепка	*	
9	3,0	24	56	Крупная закрепка		
10	3,0	24	64	Крупная закрепка		
11	2,5	6	21	Небольшая закрепка (петелька)	*	
12	2,5	6	28	Небольшая закрепка (петелька)	*	
13	2,5	6	36	Небольшая закрепка (петелька)	*	
14	2,0	8	14	Закрепка трикотажа	*	*
15	2,0	8	21	Закрепка трикотажа	*	*
16	2,0	8	28	Закрепка трикотажа	*	*
17	0	10	21	Прямая закрепка	*	
18	0	10	28	Прямая закрепка	*	
19	0	25	28	Прямая закрепка		
20	0	25	36	Прямая закрепка		
21	0	25	41	Прямая закрепка		
22	0	35	44	Прямая закрепка		
23	20	4,0	28	Продольно-прямая закрепка		
24	20	4,0	36	Продольно-прямая закрепка		
25	20	4,0	42	Продольно-прямая закрепка		
26	20	4,0	56	Продольно-прямая закрепка		
27	20	0	18	Закрепка трикотажных изделий		
28	10	0	21	Закрепка трикотажных изделий		
29	20	0	21	Закрепка трикотажных изделий		
30	20	0	28	Закрепка трикотажных изделий		
38	2,0	8	28	Закрепка трикотажа	*	*

При поставке с завода может быть изготовлена швейная фигура, отмеченная знаком *.


Используя стандартную фигуру кроме фигуры со знаком *, обратитесь к **"1.6-9. Настройка действия/ недействия вызова стандартной фигуры" с.43**, описываемая в пункте, как использовать переключатель памяти.

9-2. Таблица стандартных шаблонов

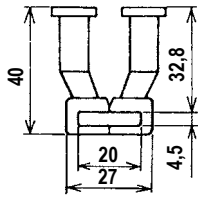
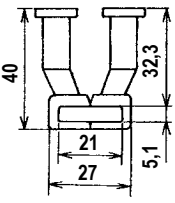
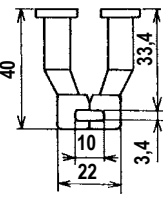
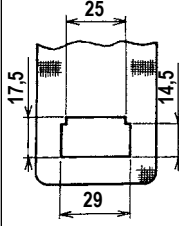
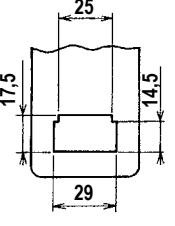
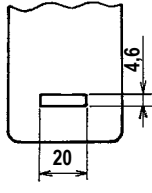
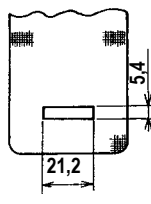
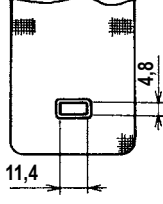
	№	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		(Not 2) Номер прижимной		№	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		(Not 2) Номер прижимной		
				Продольная	Крестообразная						Продольная	Крестообразная			
Закрепка крупных петель	1 (51)		42	2,0	16	1	Прямая закрепка	17		21	0	10	1		
	2					2		18					1		
	*3					3		19					2		
	*4		28	2,5	16	4		20		36	0	25	6		
	5					6		21					7		
	*6		36	3,0	24	7		22		44	0	35	(Not 3)		
	7					1		23					9		
	*8		56	2,0	10	2		Прямая закрепка	24		36	20	4,0	9	
	9					3			25					10	
	*9		64	2,5	16	4			26		56	20	4,0	9	
*10		6				23			10						
Закрепка мелких петель	11		36	3,0	24	7	Продольная прямая закрепка		27		18	20	0	9	
	12					1			28					10	
	13					2			29					20	
Закрепка петель трикотажных изделий	14		21	2,5	6	8			Продольная прямая закрепка	30		21	10	0	11
	15					3				28					0
	16					4				29					0

- (Not) 1. Размер шитья указывает размеры при условии, что отношение шкалы составляет 100 %.
2. Обращайтесь к номеру прижимной лапки механизма рабочего зажима в отдельной таблице прижимных лапок механизма рабочего зажима.
3. В отношении №22 подготовьте для использования заготовку лапки рабочего зажима.
4. Для шитья джинсовой ткани используйте шаблоны, помеченные звездочкой *.
5. № 51 предназначен для машины, используемой без механизма зажима нити.

	№	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		Предостережение ²⁾ Номер прижимной		№	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		Предостережение ²⁾ Номер прижимной
				Продольная	Крестообразная						Продольная	Крестообразная	
Закрепка петель в форме полумесяца	31		52	7	10	13	Продольная закрепка	41		29	20	2.5	12
	32		63	7	12	13		42		39	25	2.5	12
	33		24	6	10	13		43		45	25	2.5	12
	34		31	6	12	13		44		58	25	2.5	12
	35		48	10	7	14		45		75	30	2.5	12
	36		48	10	7	14		46		42	30	2.5	12
Закрепка мелких петель	37		90	3	24	6 7	Лучевая закрепка петель	47		91	Ф8	15	
Закрепка петель трикотажных изделий	38		28	2	8	5		48		99			
Закрепка круглых петель	39		28	Ф12	16	49		148					
	40		48			50		164					


Предостережение
 Шаблоны №41-46 предназначены для дополнительного прижимного штока №12. Исходное положение отличается на 5 мм вверх и вниз от исходного положения шаблонов № 23-26 продольной закрепки.

9-3. Таблица прижимной лапки механизма рабочего зажима

	1	2	3	4	5
Прижимная лапка механизма рабочего зажима	13518659(ножного)			13548557(ножного)	13542964(ножного)
					
Пластина продвижения	14116107	14116404	14116800	14116305	14116206
	(С шишкой)	(Без шишкой)	(Без шишки)	(С шишки)	(С шишки)
					
Спецификации шитья	S	F	F	H / W	M
* Предохранитель для пальцев	13533104				
Замечания	Стандартная комплектующая деталь для головки машины типа S (стандартной).	Поставляется с головкой машины типа F (основной). (В зависимости от предназначения)		Дополнительно	Стандартная комплектующая деталь для головки машины типа M (трикотажные изделия).

* При замене лапки рабочего зажима установите предохранитель для пальцев, соответствующий для каждой лапки рабочего зажима.

	6	7	8	9	10	11
Прижимная лапка механизма рабочего зажима	13548151(ножного)		13542451(ножного)	13571955(ножного)		13561360(ножного)
Пластина продвижения	13548003 (С шишкой)	13554803 (С шишкой)	14116602 (С шишкой)	14116503 (Без шишки)	14116909 (Без шишки)	14116701 (Без шишки)
Спецификации шитья	S	H / W	S	F	F	F
* Предохранитель для пальцев	13548300		13533104	13573407		
Замечания	Дополнительно	Стандартная принадлежность для головки машины типа Н (для тяжелых материалов) и типа W (с челноком удвоенной мощности).	Дополнительно	Поставляется с головкой машины типа F (основной). (В зависимости от предназначения)		Дополнительно

	12	13	14	15	16
Прижимная лапка механизма рабочего зажима	14137509 (справа) 14137608 (слева)	40021871 (справа) 40021872 (слева)	40021874 (справа) 40021875 (слева)	40021877 (справа) 40021878 (слева)	40021880 (справа) 40021881 (слева)
Пластина продвижения	14137707 (Без шишки)	40021873 (С шишкой)	40021876 (С шишкой)	40021879 (С шишкой)	40021882 (С шишкой)
Спецификации шитья	F	S	S	S	S
* Предохранитель для пальцев	14135305	13533104			
Замечания	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно

* При замене лапки рабочего зажима установите предохранитель для пальцев, соответствующий для каждой лапки рабочего зажима.

9-4. Установка (ножного) педального переключателя (по выбору)

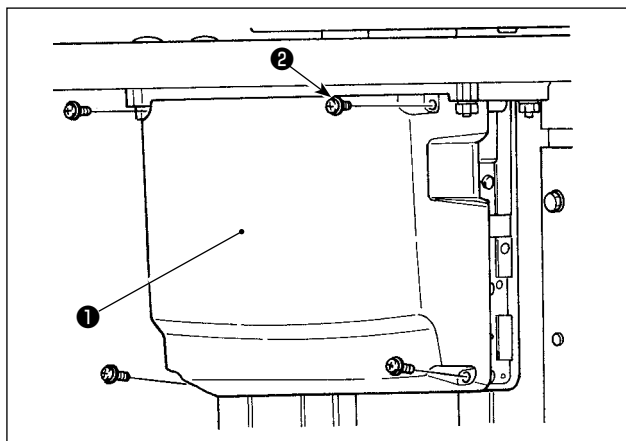


ОПАСНОСТЬ :

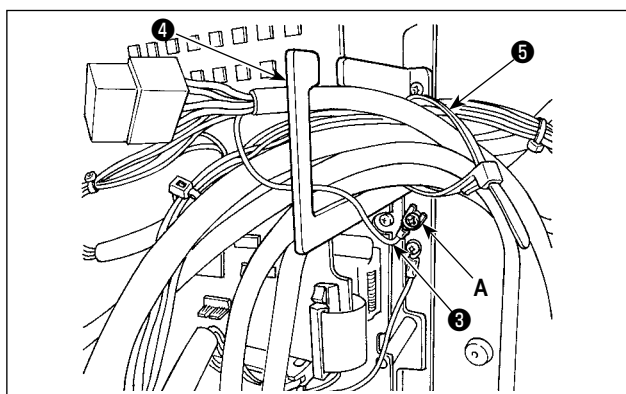
Чтобы предотвратить травмы, вызванные ударом электрического тока или неожиданным запуском швейной машины, выполняйте работы после отключения электропитания и подождите после этого не менее 5 мин. Чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные ненормальной работой или ударом электрического тока, попросите наших дилеров прислать электрика или инженера для регулировки электрических компонентов.

Ручной выключатель установлен на машине стандартного типа.

Чтобы использовать дополнительный (ножной) педальный переключатель (номер детали: GPK570010B0), подсоедините его с помощью процедуры, описанной ниже. При установке (ножного) педального переключателя также требуется соединительный кабель (ножного) педального переключателя (номер детали: M90135900A0). Обратитесь к "[1.9-8. Таблица дополнительных деталей](#)" с.71

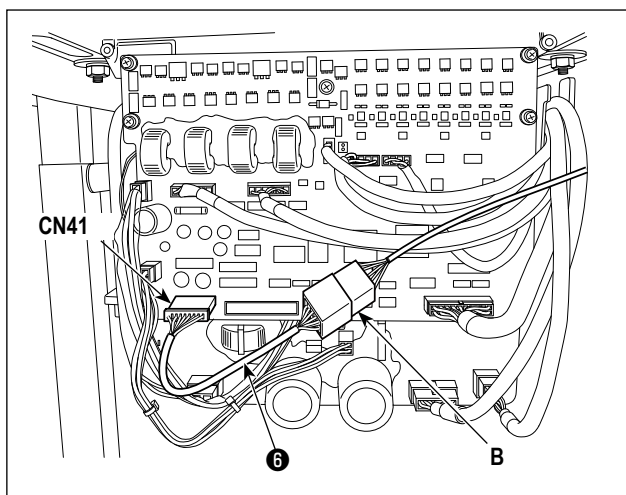


- 1) Открутите четыре установочных винта **2** на блоке управления, чтобы снять крышку **1**.



- 2) Закрепите провод заземления **3** (ножного) педального переключателя в месте **A** блока управления.

Предостережение
Протяните провод заземления через пластину **4** с выходом для провода **3**. В противном случае он может быть придавлен крышкой при ее закрытии.
















- 3) Подсоедините соединительный кабель (ножного) педального переключателя **6** к проводу (ножного) педального переключателя (**B**) и подсоедините противоположный конец соединительного кабеля к разъему CN41 на печатной плате.
- 4) Открутите скобу для крепления кабеля **5**. Закрепите провода (ножного) педального переключателя (за исключением провода заземления **3**) с помощью скобы для крепления кабеля **5** вместе с другими связанными проводами.

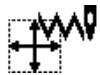
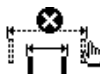









ОПАСНОСТЬ :

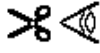




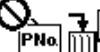
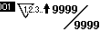



















Очень важно аккуратно соединить провода с правильными разъемами на печатной плате. Неправильное соединение представляет большую опасность.

9-5. Перечень кодов ошибок

Код ошибки	Дисплей	Описание ошибки	Меры по корректировке	Замечания
E007		Блокировка машины Головной вал машины не вращается из-за каких-то неполадок.	Отключите электропитание и удалите причину неполадок.	
E010		Ошибка № шаблона Подкрепленный № шаблона, не зарегистрирован в данных ROM, либо выполняется неоперативное чтение. Номер фигуры установлен на "0".	Нажмите клавишу сброса и проверьте номер фигуры Проверьте содержание переключателя памяти № 201.	
E011		Внешний носитель не вставлен Флеш-накопитель USB не вставлен.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E012		Ошибка чтения Данные не могут быть считаны с флеш-накопителя USB.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E013		Ошибка записи Данные не могут быть написаны на флеше-накопителе USB.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E014		Защиты от записи Флеш - накопитель USB защищен от записи.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E015		Ошибка форматирования Флеш - накопитель USB не может быть отформатирован.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E016		Ёмкость внешнего носителя превышена Ёмкость памяти флеш-накопителя USB для записи данных фигуры не достаточна.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E017		Ёмкость электронно-перепрограммируемой постоянной памяти превышена Ёмкость памяти швейной машины для записи данных фигуры не достаточна.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E019		Размер файла превышен Данные фигуры для считки с флеш-накопителя USB слишком объёмные (макс.: прибл. 20.000 стежков)	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E024		Слишком большой размер шаблона Данные фигуры для записи в памяти швейной машины слишком объёмные (макс.: прибл. 20.000 стежков)	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E030		Ошибка потери положения игловодителя Игловодитель не находится в predetermined положении	Поверните ручной шкив для того, чтобы перевести игловодитель в его predetermined положение	
E031		Падение давления воздуха Давление воздуха падает.	Подайте воздух и повторно запустите швейную машину. Затем, работа снова станет возможной.	

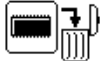
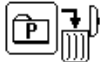
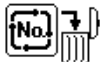


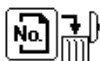







Код ошибки	Дисплей	Описание ошибки	Меры по корректировке	Замечания
E040		Область пошива завершена Область пошива за пределами значений.	Нажмите клавишу сброса и проверьте фигуру и масштаб шкалы X/Y.	Эта ошибка выводится, когда макс. область пошива 30x40 превышает. Не защищено столкновение прижимной лапки зажима ткани с иглой.
E043		Ошибка увеличения Шаг пошива превышает 10 мм.	Нажмите клавишу сброса и проверьте фигуру и масштаб шкалы X/Y.	
E045		Ошибка данных шаблона Плохие данные шаблона	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E050		Временная остановка Временная остановка через клавишу сброса во время работы швейной машины. (Обратитесь к переключателю памяти №31).	Перезапуск или возвращение к исходной точке после обрезки нити клавишей сброса (за подробностями обращайтесь к пункту "1.6-4. Как использовать временную остановку" с.36)	
E061		Ошибка данных переключателя памяти Нарушены данные переключателя памяти либо старая ревизия	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E063		Ошибка определения головной части машины Тип головной части машины и тип блока управления не соответствуют.	Выключите электропитание и свяжитесь с JUKI или Вашим дистрибьютором.	
E204		Сигнал тревоги соединения с флеш-накопителем USB, используемым для пошива. При достижении раз пошива 10 и более, с подключенным к швейной машине устройством USB	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E220		Информация о времени пополнения смазки Информация о времени пополнения смазкой определённых мест Обратитесь к "1.7-10. Пополнение определённых мест смазкой" с.49.	Пополните определяемые места смазкой и установите переключатель памяти № 245 на "0" клавишей СБРОС. Ошибка может быть вызвана клавишей СБРОС, когда непосредственное пополнение смазкой не может быть произведено во время производства шитья.	
E221		Ошибка оповещения о пополнении смазки Швейная машина остановилась, так как настало время пополнения смазкой определённых мест. Обратитесь к "1.7-10. Пополнение определённых мест смазкой" с.49.	Немедленно произведите пополнение смазкой и установите переключатель памяти № 245 на "0" клавишей СБРОС.	
E302		Ошибка наклона головки Переключатель обнаружения наклона головки выключен.	Швейная машина не может работать с наклоненной головкой. Возвратите головку швейной машины в надлежащее её положение.	
E303		Ошибка обнаружения фазы Z Не может быть произведено обнаружение верхней мёртвой точки швейной машины.	Выключите переключатель питания. Проверьте на предмет отхода или ослабления печатной платы исходных данных CN15.	







Код ошибки	Дисплей	Описание ошибки	Меры по корректировке	Замечания
E305		Ошибка положения ножа обрезки материала Нож обрезки материала находится в неправильном положении	Выключите переключатель питания и проверьте на предмет отхода или ослабления платы CN72.	
E396		Ошибка сбоя в работе цилиндра обрезки короткого остатка нити Цилиндр обрезки короткого остатка нити не работает. (Датчик цилиндра обрезки короткого остатка нити не выключается при работе цилиндра).	Выключите переключатель питания. Проверьте соответствие давления воздуха, наличие слабины, отсутствия контакта датчика цилиндра нитеобрезателя короткого остатка нити с разъёмом CN53 основной монтажной платы.	
E397		Ошибка цилиндра сопла всасывания Цилиндр сопла всасывания не работает. (Датчик цилиндра сопла всасывания во время работы цилиндра не отключается).	Выключите переключатель питания. Проверьте соответствие давления воздуха, наличие слабины, отсутствия контакта датчика цилиндра сопла всасывания с разъёмом CN54 основной монтажной платы.	
E398		Ошибка датчика цилиндра обрезки короткого остатка нити Датчик цилиндра обрезки короткого остатка нити не работает.	Выключите переключатель питания. Проверьте соответствие давления воздуха, наличие слабины, отсутствия контакта датчика цилиндра нитеобрезателя короткого остатка нити с разъёмом CN53 основной монтажной платы.	
E399		Ошибка датчика цилиндра сопла всасывания Датчик цилиндра сопла всасывания не работает.	Выключите переключатель питания. Проверьте соответствие давления воздуха, наличие слабины, отсутствия контакта датчика цилиндра сопла всасывания с разъёмом CN54 основной монтажной платы.	
E405		Запрещение удаления шаблонов прямого доступа Шаблон прямого доступа установлен в данных циклического шитья.	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E430		Заданное значение счетчика достигнуто Достигнуто заданное значение счетчика. * Тип счетчика и заданное значения счетчика зависят от типа установленного счетчика..	Повторная операция станет возможна после сброса.	
E730		Неисправность кодера А Фаза кодера А или В не может быть определена.	Выключите переключатель питания. Проверьте на предмет соединения или ослабления CN15.	
E731		Неисправность кодера В Не может быть определена фаза кодера U, V или W.	Выключите переключатель питания. Проверьте на предмет соединения или ослабления CN15.	
E733		Обратное вращение двигателя Двигатель вращается в обратную сторону.	Выключите переключатель питания и проверьте правильность или ослабление соединения основного электродвигателя.	

Код ошибки	Дисплей	Описание ошибки	Меры по корректировке	Замечания
E811		Ошибка перенапряжения Напряжение источника электропитания превышает указанное значение.	Проверьте напряжение электропитания.	
E813		Ошибка низкого напряжения Низкое напряжение источника электропитания.	Проверьте напряжение электропитания.	
E901		Неполадка привода электродвигателя Обнаружена ошибка, исходящая от привода электродвигателя.	Выключите переключатель питания и через некоторое время включите его снова.	
E903		Неполадка источника питания шагового двигателя Источник питания шагового двигателя не работает.	Выключите переключатель питания и проверьте предохранитель F1 платы SDC.	
E904		Неполадка источника питания соленоида Источник питания шагового двигателя не работает.	Выключите переключатель питания и проверьте предохранитель F2 платы SDC.	
E905		Перегрев платы SDC Плата SDC перегрета	Выключите переключатель питания и через некоторое время включите его снова.	
E907		Ошибка возврата в исходное положение по оси X Датчик исходного положения по оси X не меняется.	Выключите переключатель электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN62 интерфейсной платы или CN42 основной платы.	
E908		Ошибка возврата в исходное положение по оси Y Датчик исходного положения по оси Y не меняется.	Выключите переключатель электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN63 интерфейсной платы или CN43 основной платы.	
E910		Ошибка возврата в исходное положение прижимной лапки рабочего зажима Датчик исходного положения рабочего зажима не меняется.	Выключите переключатель электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN71 интерфейсной платы или CN44 основной платы.	
E913		Ошибка поиска оригинального положения зажима нити Датчик исходного положения зажима игольной нити не меняется.	Выключите переключатель электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN77 интерфейсной платы или CN45 основной платы.	
E914		Ошибка дефекта подачи Есть зазор времени между подачей и головным валом	Выключите переключатель питания и проверьте правильность или ослабление соединения основного электродвигателя.	
E915		Ошибка связи между панелью и основной платой Связь между панелью управления и основной платой не действует.	Выключите переключателя электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN34 основной платы.	
E916		Ошибка связи между основной платой и платой SDC Связь между основной платой и платой SDC не действует.	Выключите переключатель электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN32 основной платы или CN15 платы SDC.	
E918		Перегрев ОСНОВНОГО p.c.b. Перегрев ОСНОВНОГО p.c.b.	Выключите переключатель питания и через некоторое время включите его снова.	

Код ошибки	Дисплей	Описание ошибки	Меры по корректировке	Замечания
E926		Ошибка положения смещения двигателя X Неправильное положение двигателя X-подачи	Оключите питание	
E927		Ошибка положения смещения двигателя Y Неправильное положение двигателя Y-подачи	Оключите питание	
E929		Ошибка смещения электродвигателя зажима игольной нити Электродвигатель зажима игольной нити за пределами положения.	Выключите переключателя электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN45 основной платы.	
E931		Ошибка перегрузки двигателя X Слишком большая перегрузка двигателя X-подачи	Оключите питание	
E932		Ошибка перегрузки двигателя Y Слишком большая перегрузка двигателя Y-подачи	Оключите питание	
E934		Ошибка перегрузки двигателя зажима нити Нагрузка на двигатель зажима нити чрезмерна.	Оключите питание	
E943		Неполадка записи в основную память Запись в память основной платы не может быть произведена.	Выключите переключатель питания и проверьте соединение ПЗУ U022 основной платы.	
E946		Неполадка памяти интерфейсной платы Не может быть произведена запись в память основной платы.	Выключите переключателя электропитания и проверьте на предмет разъединения или ослабления CN30 основной платы.	
-		Ошибка электропитания, разъединение разъема Спецификация подаваемого напряжения не правильна. Разъём отошёл.	Выключите переключатель питания. Проверьте подаваемое напряжение, а также проверьте на предмет разъединения или ослабления CN3 гибкой платы FLT и CN13 платы SDC.	

9-6. Список сообщений

№ сообщения	Дисплей	Сообщение дисплея	Описание
M520		Стирание выполняется. ОК?	Подтверждение удаления шаблона пользователя
M521		Стирание выполняется. ОК?	Подтверждение удаления кнопки шаблона.
M522		Стирание выполняется. ОК?	Подтверждение удаления циклического шаблона
M523		Данные шаблона не сохраняются Стирание ОК?	Подтверждение удаления резервных данных.
M524		Стирание выполняется. ОК?	Когда удаление (данных фигуры) проверятся на экране связи.
M525		Стирание выполняется. ОК?	Когда удаление (данных машины) проверятся на экране связи.
M528		Выполняется повторная запись ОК?	Подтверждение повторной записи шаблона пользователя
M529		Выполняется повторная запись ОК?	Переписывание носителя произведено.
M530		Выполняется повторная запись ОК?	Когда перезапись проверяется на экране связи (пульт + данные фигуры)
M531		Выполняется повторная запись ОК?	Когда перезапись проверяется на экране связи (носитель + данные фигуры)
M533		Выполняется повторная запись ОК?	Когда перезапись проверяется на экране связи (пульт + данные машины)
M537		Удаление выполняется ОК?	Когда удаление данных (натяжения нити) проверяется на экране связи.
M542		Выполнение форматирования ОК?	Подтверждения форматирования

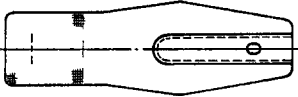
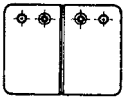
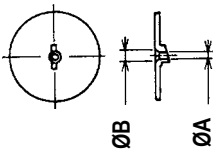
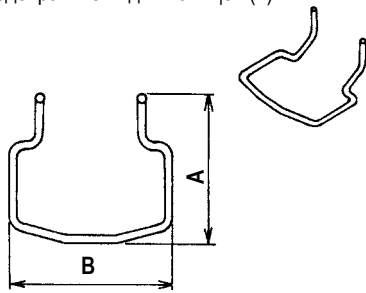
№ сообщения	Дисплей	Сообщение дисплея	Описание
M547		Повторная запись не может быть выполнена, пока существуют данные.	Перезапись не действует (пульт)
M548		Повторная запись не может быть выполнена, пока существуют данные.	Перезапись не действует (носитель)
M581		Регистрация отменена.	Регистрация шаблона прямого доступа
M582		Копия отменена.	Выход с экрана данных фигуры без копирования.
M583		Копия отменена.	Выход с экрана данных шаблона прямого доступа без копирования
M584		Копия отменена.	Выход с экрана данных циклического шаблона без копирования

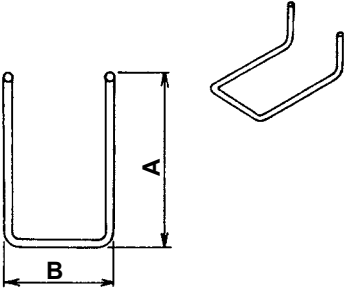
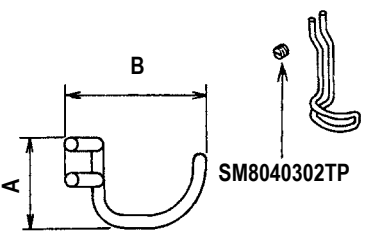
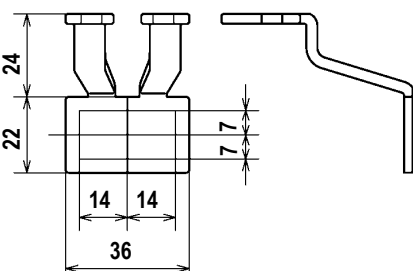
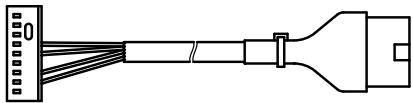
9-7. Проблемы и меры корректировки (Условия пошива)

Проблема	Причина	Меры корректировки	Стр.
1. Игольная нить выскальзывает в начале закрепки	① Проскальзывание стежков в начале.	○ Отрегулируйте зазор между иглой и челноком в пределах от 0.05 до 0.1 мм.	45
	② Остаток нити на игле после обрезки слишком короткий.	○ Установите мягкий старт на старте закрепки.	51
	③ Слишком короткая нить шпульки.	○ Отрегулируйте момент ослабления натяжения нити контроллера натяжения нити №2.	16
	④ Слишком большое натяжение игольной нити на 1м стежке	○ Увеличьте натяжение пружины нитепротягивателя, либо уменьшите натяжение контроллера натяжения нити № 1.	15
	⑤ Нестабильный зажим нити (материал широкий, нить тяжелая для захвата, слишком толстая нить и т.п.)	○ Уменьшите натяжение нити шпульки.	46
	⑥ Слишком малый шаг 1го стежка.	○ Увеличьте зазор между направителем игольного отверстия и неподвижным ножом. ○ Снижьте натяжение нити на 1м стежке.	
2. Нить часто обрывается либо синтетическая нить выскальзывает	① На челноке либо на приводе есть заусенцы.	○ Уменьшите натяжение нити шпульки.	15
	② На направителе игольного отверстия есть заусенцы	○ Увеличьте зазор между направителем игольного отверстия и неподвижным ножом.	46
	③ Игла ударяется о прижимную лапку рабочего зажима	○ Снизьте натяжение нити на 1м стежке.	16
	④ Пыль на выемке хода челнока	○ Уменьшите количество вращений на 1м стежке во время старта пошива. (От 600 до 1,000 ст/мин)	14
	⑤ Слишком большое натяжение игольной нити.	○ Увеличьте количество стежков зажима до 3-4.	
	⑥ Слишком большое натяжение пружины нитепротягивателя.	○ Удлините шаг 1го стежка	
	⑦ Синтетическая нить плавится из-за нагрева иглы.	○ Уменьшите натяжение игольной нити на 1м стежке.	
3. Частая поломка иглы	① Игла согнута.	○ Снимите их и уберите заусенцы.	13
	② Игла задевает прижимную лапку рабочего зажима.	○ Отполируйте либо замените его.	46
	③ Игла слишком тонкая для материала.	○ Исправляют положение прижимной лапки рабочего зажима.	45
	④ Привод слишком сгибает иглу	○ Снимите челнок и уберите пыль с хода челнока.	47
	⑤ Игольная нить застывает прижимной лапкой рабочего зажима в начале шитья. (Изгиб иглы)	○ Уменьшите натяжение игольной нити.	
4. Нити не обрезаются (Только нить шпульки)	① Затуплен неподвижный нож.	○ Уменьшите натяжение	16
	② Разница уровня между направителем игольного отверстия и неподвижным ножом недостаточная.	○ Используйте силиконовое масло	14
	③ Неправильное положение подвижного ножа	○ Замените иглу.	13
	④ Пропуск последнего стежка.	○ Исправляют положение прижимной лапки рабочего зажима.	46
	⑤ Слишком низкое натяжение нити шпульки.	○ Замените ее на более толстую согласно используемому материалу.	45
		○ Откорректируйте положение иглы и челнока.	47
		○ Расширяют расстояние между иглой и вайпером. (23 - 25 мм)	
		○ Замените неподвижный нож.	
		○ Увеличьте изгиб неподвижного ножа.	
		○ Откорректируйте положение подвижного ножа.	46
		○ Увеличьте натяжение нити шпульки	45
		○ Опустите высоту промежуточного прижима на последнем стежке.	

Проблема	Причина	Меры корректировки	Стр.
5. Частый пропуск стежков.	<ul style="list-style-type: none"> ① Плохая синхронизация движения иглы и челнока. ② Слишком большой зазор между иглой и челноком. ③ Согнута игла. ④ Привод слишком сгибает иглу 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отрегулируйте положение иглы и челнока. ○ Отрегулируйте положение иглы и челнока. ○ Замените иглу. ○ Отрегулируйте положение привода. 	<p>45</p> <p>45</p> <p>13</p> <p>45</p>
6. Игольная нить выходит с обратной стороны материала.	<ul style="list-style-type: none"> ① Недостаточное натяжение игольной нити. ② Плохая работа механизма ослабления натяжения. ③ Слишком большой остаток игольной нити после обрезки. ④ Слишком небольшое количество стежков. ⑤ При малой длине пошива (Окончание игольной нити выходит с неправильной стороны материала пошива). ⑥ Слишком небольшое количество стежков. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение игольной нити. ○ Проверьте, ослабляется либо нет диск натяжения № 2 во время заправки. ○ Увеличьте натяжение контроллера натяжения №1. ○ ОТКЛЮЧИТЕ зажим нити. ○ ОТКЛЮЧИТЕ зажим нити. ○ Используйте нижнюю пластину, отверстие которой больше, чем прижим. 	<p>15</p> <p>15</p>
7. Обрыв нити во время обрезки нити.	<ul style="list-style-type: none"> ① Неправильное положение подвижного ножа. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отрегулируйте положение подвижного ножа. 	<p>46</p>
8. Зажим нити окружен игольной нитью.	<ul style="list-style-type: none"> ① Слишком длинная игольная нить в начале пошива. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Зажмите контроллер натяжения нити № 1 и установите длину игольной нити до 33 – 36 мм. 	
9. Непостоянная длина игольной нити.	<ul style="list-style-type: none"> ① Слишком низкое натяжение пружины нитепритягивателя. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение пружины нитепритягивателя. 	
10. Длина игольной нити не становится короткой.	<ul style="list-style-type: none"> ① Слишком низкое натяжение нити контроллера №1. ② Натяжение пружины нитепритягивателя слишком большое. ③ Натяжение пружины нитепритягивателя слишком низкое, а движение непостоянное. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте натяжение нити контроллера №1. ○ Уменьшите натяжение пружины нитепритягивателя. ○ Увеличьте натяжение пружины нитепритягивателя и длину хода. 	
11. Секция завязывания нити шпульки на 2м стежке начала пошива появляется на лицевой стороне.	<ul style="list-style-type: none"> ① Слишком большой холостой ход шпульки. ② Слишком низкое натяжение нити шпульки. ③ Слишком большое натяжение нити иглы на 1м стежке. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отрегулируйте положение подвижного ножа. ○ Увеличьте натяжение нити шпульки. ○ Уменьшите натяжение игольной нити на 1м стежке. ○ ОТКЛЮЧИТЕ зажим нити. 	

9-8. Таблица дополнительных деталей

Название деталей	Тип	Деталь №	Замечания
<p>Заготовка пластины продвижения</p>  <p>t = 1,2</p>	Без насечки / заводского изготовления Область пошива в длину 20 X поперёк 40	14120109	
	С насечкой / заводского изготовления Область пошива в длину 20 X поперёк 40	14120307	
	Без насечки / нержавеющая сталь]Область пошива в длину 20 X поперёк 40	14120505	t = 0,5
	Без насечки / заводского изготовления Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021855	
	Без насечки / без обработки Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021856	
	Без насечки / нержавеющая сталь Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021857	t = 0,5
	С насечкой / заводского изготовления Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021858	
	С насечкой / без обработки Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021859	
	Держатель прижима (компл.).		14121263
<p>Заготовка прижима</p>  <p>t = 3,2</p>	С насечкой / заводского изготовления (справа) Область пошива в длину 20 X поперёк 40	14121701	
	С насечкой / заводского изготовления (слева) Область пошива в длину 20 X поперёк 40	14121800	
	С насечкой / заводского изготовления (справа) Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021851	
	С насечкой / заводского изготовления (слева) Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021852	
	С насечкой / без обработки (справа) Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021853	
	С насечкой / без обработки (слева) Область пошива в длину 30 X поперёк 40	40021854	
	Направляющая игольного отверстия	A=1,6 B=2,6 С предохранительной щелью	B2426280000
	A=1,6 B=2,0 Без предохранительной щели	D2426282C00	Стандартный тип
	A=2,3 B=4,0 Без предохранительной щели	14109607	F , M тип
	A=2,7 B=3,7 Без предохранительной щели	D2426MMCK00	H , W тип
	Предохранитель для пальцев (1)	A=56,5 B=64	13533104
	A=59 B=74	13548300	Для закрепки крупных петель

Название деталей	Тип	Деталь №	Замечания
<p>Предохранитель для пальцев (2)</p> 	A=66,5 B=43	13573407	Для продольной заделки петель
<p>Предохранитель для пальцев (3)</p> 	A=21,5 B=35,5	14120000	Для специально заказанного рабочего зажима
<p>Заготовка прижимной лапки рабочего зажима</p> 	С насечкой / заводского изготовления (справа)	40021869	
	С насечкой / заводского изготовления (слева)	40021870	
<p>Подсоединение кабеля смены РК57.</p> 		M90135900A0	

II. ОБЪЯСНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗАКРЕПОЧНОЙ МАШИНЫ LK-1901В ДЛЯ ОБМЕТКИ ПЕТЕЛЬ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Только описываются только спецификации, отличающиеся от спецификаций для LK-1900В.

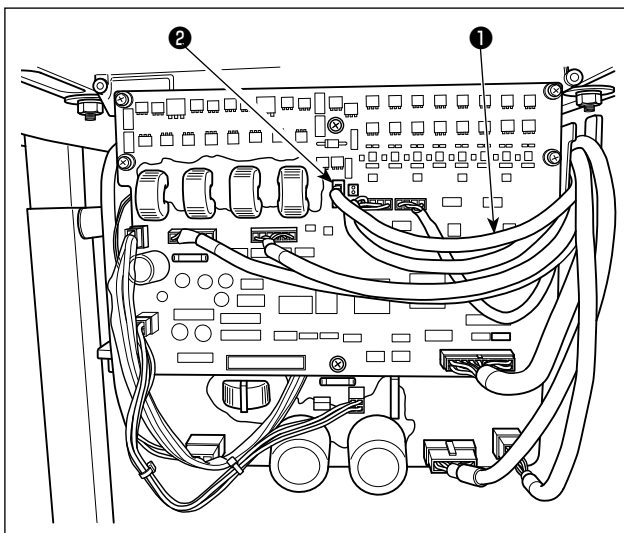
1	Макс. скорость пошива	3000 ст/мин
2	Игла	DPx5 #14, #16
3	Подъём прижимной лапки	Макс. 17мм
4	Количество стандартных фигур	3 фигуры

2. УСТАНОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



ОПАСНОСТЬ :

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



- 1) За исключением соединения соленоида блока зажима пуговиц, установка LK-1901В и подготовка к работе - те же самые, что и для LK-1900В.
Обратитесь к руководству по эксплуатации для LK-1900В.
- 2) Соедините разъем CN47 **1** реле кабеля блока зажима пуговицы с разъемом CN47 **2** , смонтированным на ОСНОВНОЙ МОНТАЖНОЙ ПЛАТЕ внутри блока управления.

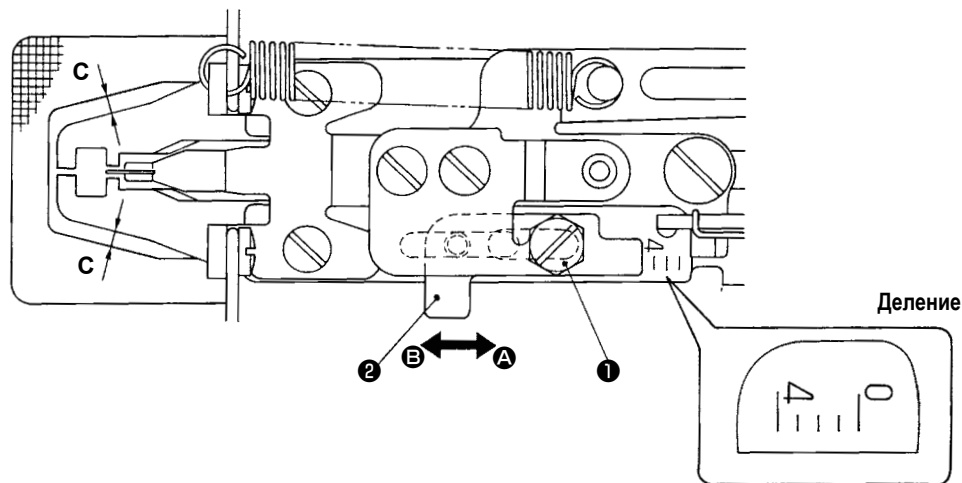
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

3-1. Регулировка величины сборки материала



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



- 1) Максимальная величина сборки материала составляет 4 мм. Однако, при поставке установочное значение - 2 мм по причине отношения окна пластины продвижения и прижимной лапки рабочего зажима (размер С). (Положение деления: 2)
- 2) Ослабьте болт **1** и сдвиньте регулятор прижимной лапки рабочего зажима **2** в направлении стрелки, чтобы наладить величину сборки материала. Величина сборки материала будет уменьшаться, когда регулятор прижимной лапки рабочего зажима **2** будет перемещаться в направлении **A**, и увеличиваться, когда он перемещается в направлении **B**.



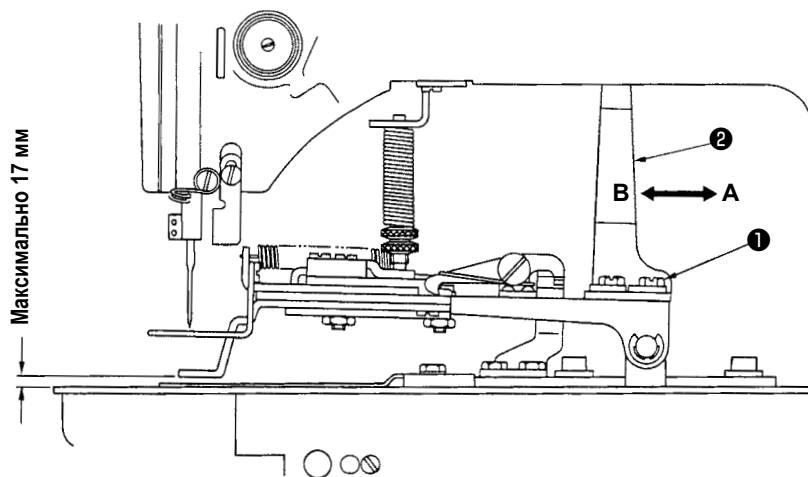
Чтобы увеличить величину сборки материала более чем 3 мм, расширьте окно пластины продвижения через дополнительную наладку (увеличьте размер С.) таким образом, чтобы окно пластины продвижения не сталкивалось с прижимной лапкой рабочего зажима.

3-2. Регулировка подъема прижимной лапки рабочего зажима



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



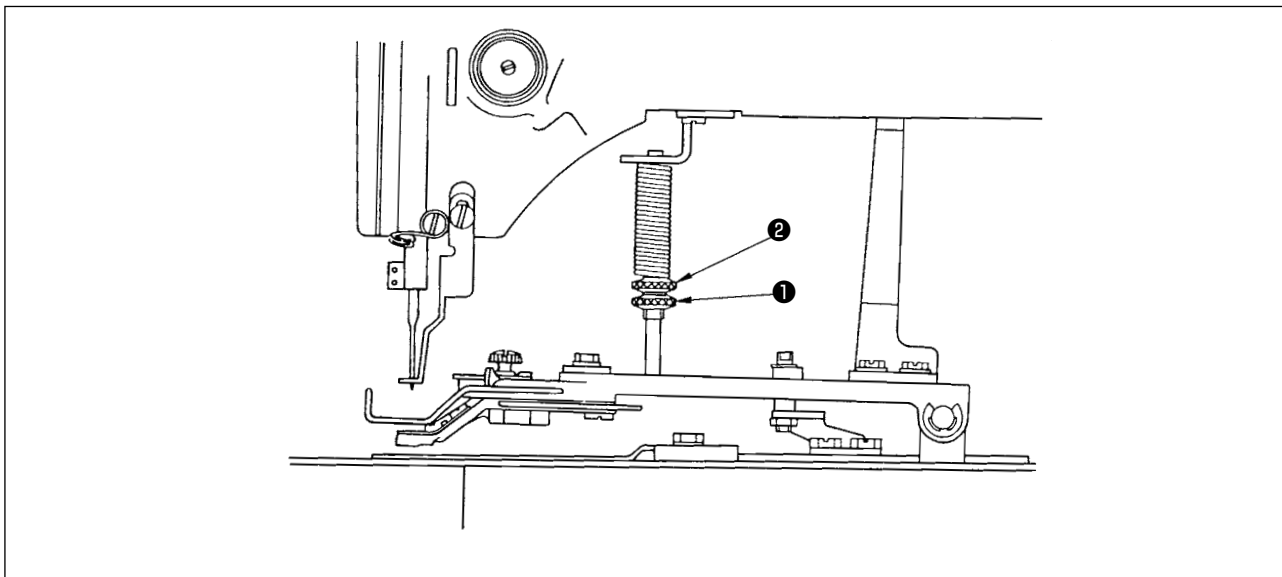
Ослабьте два установочных винта **1** и наладьте перемещением подъёмной пластины прижимной лапкой рабочего зажима **2** назад и вперед в направлении стрелки. Величина подъема прижимной лапки рабочего зажима снижается, когда подъёмная пластина рабочего зажима **2** перемещается в направлении **A**, и увеличивается, когда перемещается в направлении **B**. После регулировки, надежно затяните установочные винты **1**.

3-3. Регулировка давления устройства рабочего зажима



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Давление устройства рабочего зажима должно быть минимальным, пока материал не деформируется во время шитья. Ослабьте регулировочный винт **1** и поверните регулировочный винт **2** для достижения вышеупомянутого давления.

3-4. Настройка операции сборки материала

- 1) Операция сборки материала производится электромагнитным соленоидом, и возможно переключение режимов работы (активно/ неактивно). При поставке режим сборки материала был установлен на одновременное вместе с пошивом производство.
- 2) Если сборка материала не производится, переключение делается переключателем памяти. О способе переключения обращайтесь к пункту **"I.8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ" с.51**, указанному в «Руководстве по эксплуатации для LK-1900В».

☉ Список функций переключателя памяти

№	Функция	Диапазон настроек	Состояние во время поставки
U050	Настройка режима сборки материала	: Неактивно : Синхронизировано с прижимной лапкой рабочего зажима : Синхронизировано с пуском	

※ Диапазон настроек : Сборка материала работает одновременно, когда прижимная лапка рабочего зажима опускается.

Настройка диапазона : Сборка материала работает одновременно с шитьем после того, как прижимная лапка рабочего зажима снизилась.

※ Что касается содержания номеров функций переключателя памяти, кроме функции переключателя памяти № 50, обращайтесь к пункту **"I.8-2. Перечень данных" с.52**, описанному в «Руководстве по эксплуатации для LK-1900В».

4. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

4-1. Выбор и подтверждение швейных фигур



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

В случае использования эксклюзивной прижимной лапки рабочего зажима, удостоверьтесь в форме швейной фигуры. Если швейная фигура выходит за пределы прижимной лапки рабочего зажима, игла сталкивается с прижимной лапкой рабочего зажима во время шитья, что приводит к опасности поломки игл или подобным неполадкам.

- 1) Шаблоны для закрепки петелек с № 11 до № 13.
- 2) Когда производится операция сборки материала, максимальный размер пошива составляет 3x7 мм. Установите наиболее соответствующий размер, используя функцию расширения/сокращения. О способах операции для установки, проверки или изменения швейного шаблон, обращайтесь к пункту **"I.5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ОСНОВНОЙ)" с.16**, описанному в материале инструкции для LK-1900B.



После настройки, проверьте точку входа иглы, сталкивается ли игла с прижимной лапкой рабочего зажима.

Номер шаблона	Размер пошива (мм)		Число стежков
	Продольно	Крестообразно	
11	2,5	6	21
12	2,5	6	28
13	2,5	6	36

Размер пошива - размеры, когда отношение расширения составляет 100 %.

III. ОБЪЯСНЕНИЕ ЛК-1902В, УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ МАШИНЫ ДЛЯ ПРИЛАДКИ ПОЯСНЫХ ПЕТЕЛЬ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Только описываются только спецификации, отличающиеся от спецификаций для ЛК-1900В.

1	Макс. скорость пошива	3000 ст/мин
2	Игла	DPx5 #14, #16
3	Подъём прижимной лапки	Макс. 17мм
4	Количество стандартных фигур	6 фигуры

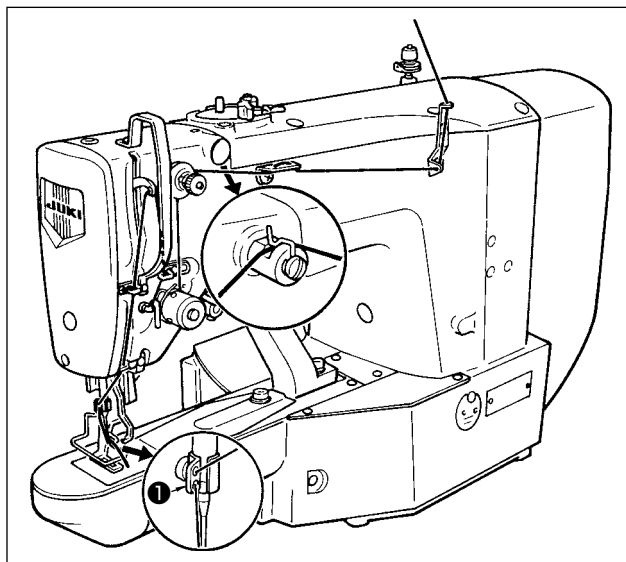
2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

2-1. Заправка нити головки машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Заправьте нитью машину в порядке как проиллюстрировано на левом рисунке. Оставьте приблизительно 40 мм нити после продевания её через иглу.



Для толстой нити, проденьте нить только через одно из этих двух отверстий в нитенаправителе игловодителя ❶.

3. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

3-1. Выбор и подтверждение швейных фигур



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

В случае использования эксклюзивной прижимной лапки рабочего зажима, удостоверьтесь в форме швейной фигуры. Если швейная фигура выходит за пределы прижимной лапки рабочего зажима, игла сталкивается с прижимной лапкой рабочего зажима во время шитья, что приводит к опасности поломки игл или подобным неполадкам.

1) Фигуры для пришивания поясных петель №17-№ 22.

О способах операции для установки, проверки или изменения швейного шаблона, обращайтесь к пункту "1.5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ОСНОВНОЙ)" с.16, описанному в материале инструкции для LK-1900B.



После настройки, проверьте точку входа иглы, сталкивается ли игла с прижимной лапкой рабочего зажима.

* Вызов функции устанавливается в неактивный режим во время поставки, так как игла сталкивается со стандартной прижимной лапкой рабочего зажима, поставляемой вместе машиной. При применении этой функции, используйте "Активация/деактивация функции вызова данных фигуры" функции переключателя памяти, чтобы активировать вызов функции. Что касается способа настройки, обращайтесь к пункту "1.8. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ" с.51 описанному в «Руководстве по эксплуатации для LK-1900B».

Номер шаблона	Размер пошива (мм)		Число стежков
	Продольно	Крестообразно	
17	0	10	21
18	0	10	28
※ 19	0	25	28
※ 20	0	25	36
※ 21	0	25	42
※ 22	0	35	42

Размер пошива - размеры, когда отношение расширения составляет 100 %.

3-2. Комбинация прижимной лапки рабочего зажима и пластины продвижения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

В случае использования эксклюзивной прижимной лапки рабочего зажима, удостоверьтесь в форме швейной фигуры. Если швейная фигура выходит за пределы прижимной лапки рабочего зажима, игла сталкивается с прижимной лапкой рабочего зажима во время шитья, что приводит к опасности поломки игл или подобным неполадкам.

Используйте соответствующую комбинацию прижимной лапки рабочего зажима и пластины продвижения в соответствии с условиями шитья. Комбинация для стандартной поставки и специального заказа показана в следующей таблице.

Спецификация	Пластина продвижения	Прижимная лапка рабочего зажима
LK-1902B Норма		
Для крупного размера (Деталь специального заказа)		
Для сверхкрупного размера (Деталь специального заказа)		

IV. ОБЪЯСНЕНИЕ LK-1903B, УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ МАШИНЫ ЧЕЛНОЧНОГО СТЕЖКА ДЛЯ ПРИШИВАНИЯ ПУГОВИЦ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Только описываются только спецификации, отличающиеся от спецификаций для LK-1900B.

1	Макс. скорость пошива	2700 ст/мин
2	Игла	DPx17 #14
3	Подъём прижимной лапки	Макс. 13мм
4	Количество стандартных фигур	50 фигуры

* Устройство зажима игольной нити установлено в режим запрета (состояние стандартной поставки) переключателем памяти U035. Обратитесь к "1.5-8. Устройство зажима игольной нити" с.23.

2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

2-1. Установка швейной машины и подготовка к работе



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



- 1) Установка головки швейной машины и блока управления - та же, как и для LK-1900B. Обратитесь к «Руководству по эксплуатации для LK-1900B».
- 2) Установите комплект основания лотка для пуговиц в удобном для работы месте, поскольку комплект включен в набор комплектующих частей.
- 3) Порядок работы - тот же, как и для LK-1900B.

2-2. Игла и нить

Игла	Игольная нить	Катушечная нить
DPx17 #14	#60	#80
	#60	#60
	#50	#60
	#40	#60

Игла и нить различаются в зависимости от условий шитья. При выборе иглы и нити, выберите их, справляясь в таблице слева. Рекомендуются хлопковые нити и лавсановые (полиэстеровые) нити.

2-3. Различные режимы шитья

(1) Список швейных фигур

Количество нитей и стандартный размер пошива по X и Y указаны в следующем перечне.

< Перечень швейных программ >

Номер фигуры	Форма стежка	Количество нитей (нить)	Стандартный размер пошива X (мм)	Стандартный размер пошива Y (мм)	Номер фигуры	Форма стежка	Количество нитей (нить)	Стандартный размер пошива X (мм)	Стандартный размер пошива Y (мм)		
1 • 34		6-6	3,4	3,4	18 • 44		6	3,4	0		
2 • 35		8-8			19 • 45		8				
3		10-10			20		10				
4		12-12			21		12				
5 • 36		6-6			22		16				
6 • 37		8-8			23 • 46		6	0	3,4		
7		10-10			24		10				
8		12-12			25		12				
9 • 38		6-6			3,4	3,4	26 • 47		6-6	3,4	3,4
10 • 39		8-8					27		10-10		
11		10-10					28 • 48		6-6		
12 • 40		6-6					29		10-10		
13 • 41		8-8					30 • 49		5-5-5	3,0	2,5
14		10-10					31		8-8-8		
15 • 42		6-6					32 • 50		5-5-5		
16 • 43		8-8					33		8-8-8		
17		10-10									

* Стандартные размеры пошива по X и Y - когда отношение расширения / сокращения составляет 100 %.

Используйте фигуры №34-№50, когда отверстие пуговицы является маленьким (менее $\varnothing 1,5$ мм в диаметре).

(2) Выбор швейной фигуры и ширины пошива

- Выбор швейной фигуры тот же, как и для LK-1900B.
- Когда расстояние между отверстиями используемой пуговицы не подходит к стандартной ширине шитья № швейной фигуры, наладьте ширину пошива увеличением/сокращением ширины шитья.
Способ увеличения/сокращения - тот же, что и для LK-1900B. Обратитесь к таблице, приводимой ниже для уточнения масштаба расширения/сокращения относительно ширины пошива.
- После изменения № швейной фигуры и ширины шитья, проверьте точку входа иглы.
Что касается способа подтверждения, обратитесь к пункту "1.5-4. Проверка контура швейной фигуры" с.20 «Руководства по эксплуатации для LK-1900B».

○ Таблица шкалы XY относительно ширины пошива

X*Y (MM)	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	4.0	4.3	4.5	4.7	5.2	5.6	6.0	6.2	6.4
%	71	76	82	88	94	100	106	118	126	132	138	153	165	176	182	188

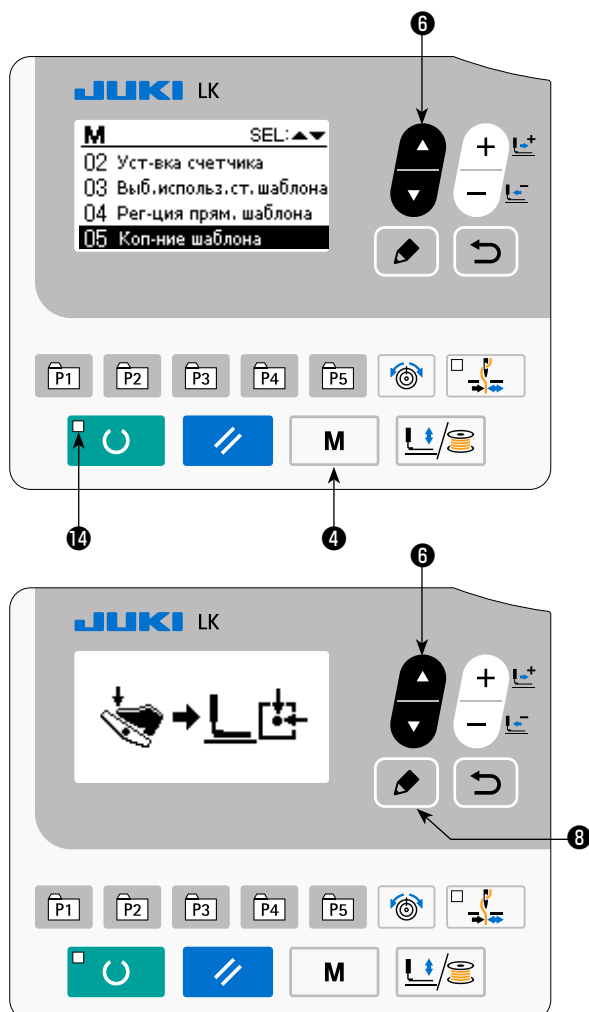
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

3-1. Положение кулачкового рычага устройства зажима пуговиц

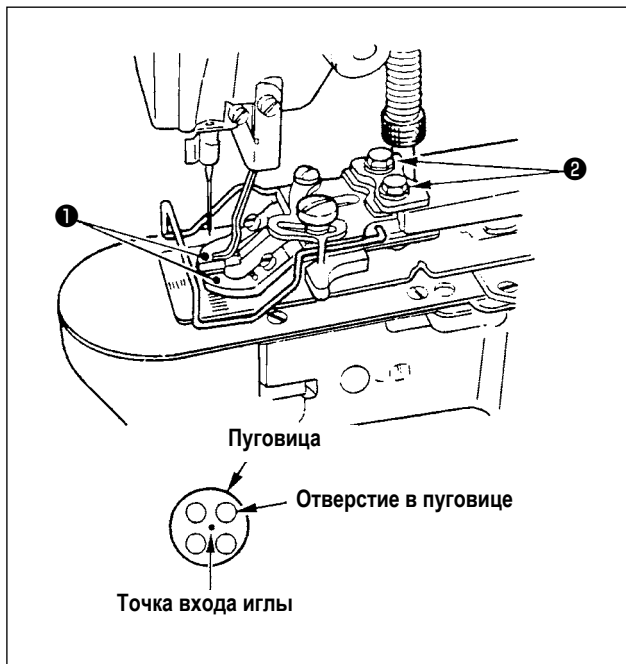
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



Когда производится замена формы пуговицы, изменение швейной фигуры или расширение/сокращение ширины пошива, удостоверьтесь в точке входа иглы. Если игла выходит за пределы отверстия пуговицы, или швейная фигура выходит за пределы устройства зажима пуговиц, игла сталкивается с отверстием пуговицы или устройством зажима пуговиц, вызывая опасность поломки иглы или подобные неполадки.



- 1) Нажмите клавишу РЕЖИМ **M** (4) в состоянии, когда светодиод шитья (14) гаснет на пульте управления.
- 2) Переведите "08 Регулировку рабочего зажима" в выделенном состоянии клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА (6).
- 3) Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ (8). Блок устройства зажима пуговиц переместится к исходной точке и поднимется.



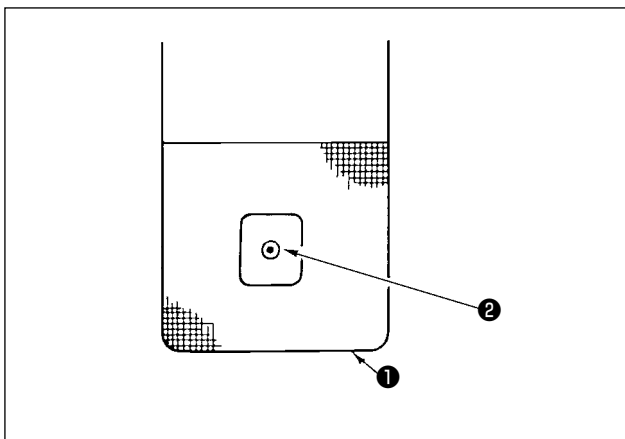
- 4) Поместите пуговицу в зажимные рычаги устройства зажима пуговиц **1**.
- 5) Отожмите педаль до первой ступени и уберите ногу с педали, когда блок устройства зажима пуговиц пойдёт вниз.
- 6) Поверните ручной шкив и проверьте, что центр иглы входит в центр пуговицы.
- 7) Если центр иглы не приходится на центр пуговицы, ослабьте винты **2** в основе зажимного рычага устройства зажима пуговиц для наладки таким образом, чтобы центр иглы входил в центр пуговицы.
- 8) Отжимая педаль ко второй ступени на этапе 5), блок устройства зажима пуговиц переместится снова в исходное положение. Кроме того, когда блок устройства зажима пуговиц опустится, отожмите педаль до первой ступени и отпустите ногу с педали. После чего блок устройства зажима пуговиц поднимется.
- 9) После регулировки, произведите проверку формы шаблона и удостоверьтесь, что игла надёжно вошла в отверстие пуговицы.


3-2. Регулировка пластины продвижения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Когда производится замена формы пуговицы, изменение швейной фигуры или расширение/сокращение ширины пошива, удостоверьтесь в форме швейной фигуры. Если пластина продвижения будет сталкиваться с направляющей игольного отверстия, это приведёт к опасности поломки иглы или подобным неполадкам. Кроме того, если педаль будет подавлена во время регулировки, то блок устройства зажима пуговиц будет подниматься или опускаться. Так что, будьте осторожны.



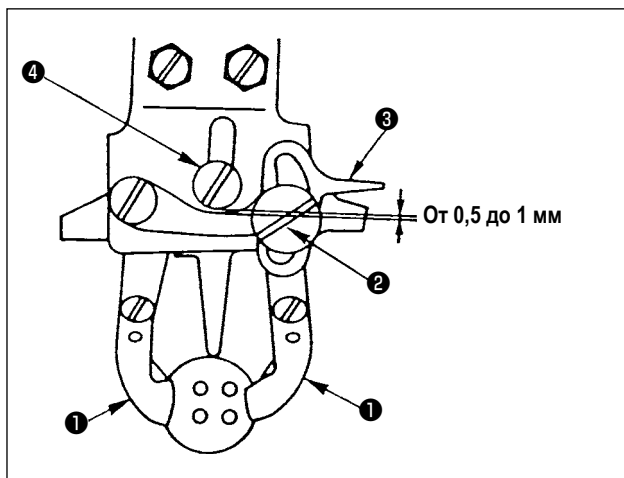
- 1) Переведите пункт "08 Регулировка рабочего зажима" в выделенное состояние, обращаясь к пунктам 1) и 2) в разделе **"IV.3-1. Положение кулачкового рычага устройства зажима пуговиц" с.81**.
- 2) Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ  Блок устройства зажима пуговиц вернётся в исходное положение и поднимется.
- 3) Надайте пластину продвижения **1** так, чтобы направляющая игольного отверстия **2** приходилась на центр углублённой части пластины продвижения **1**.

3-3. Наладка зажимного рычага устройства зажима пуговиц



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



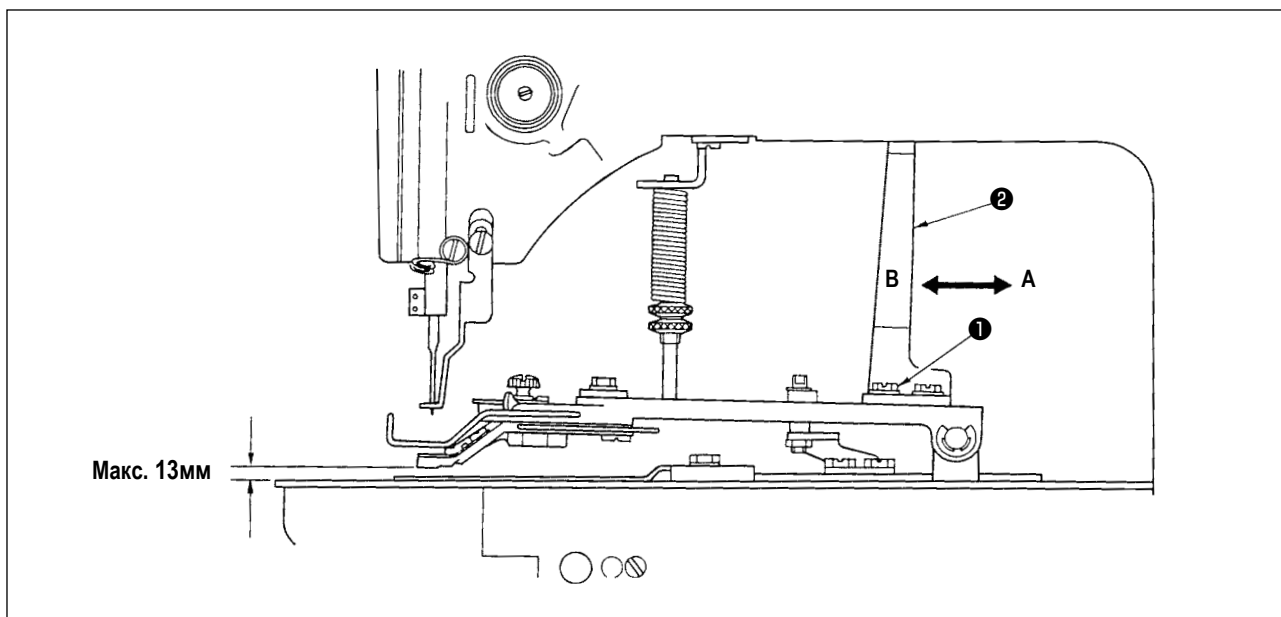
Приведите машину в положение останова механизма. Затем поднимите устройство зажима пуговиц ①. Ослабьте винт ② в зажимном рычаге устройства зажима пуговиц и наладьте так, чтобы был обеспечен зазор от 0,5 до 1 мм между зажимным рычагом устройства зажима пуговиц ③ и шарнирным винтом ④ помещая пуговицу между зажимами пуговиц ①. Затем затяните винт ② в зажимном рычаге устройства зажима пуговиц.

3-4. Регулировка подъема прижимной лапки рабочего зажима



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



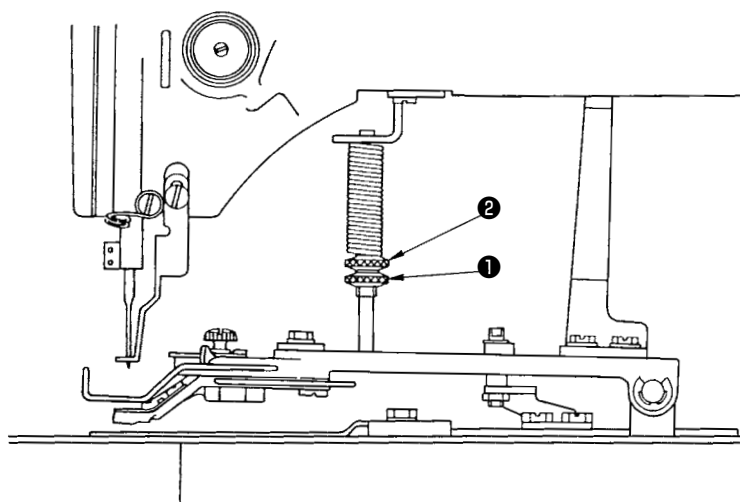
Ослабьте два установочных винта ① и наладьте перемещением подъёмной пластины прижимной лапкой рабочего зажима ② назад и вперед в направлении стрелки. Величина подъема прижимной лапки рабочего зажима снижается, когда подъёмная пластина рабочего зажима ② перемещается в направлении А, и увеличивается, когда перемещается в направлении В. После регулировки, надежно затяните установочные винты ①.

3-5. Регулировка давления устройства рабочего зажима



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



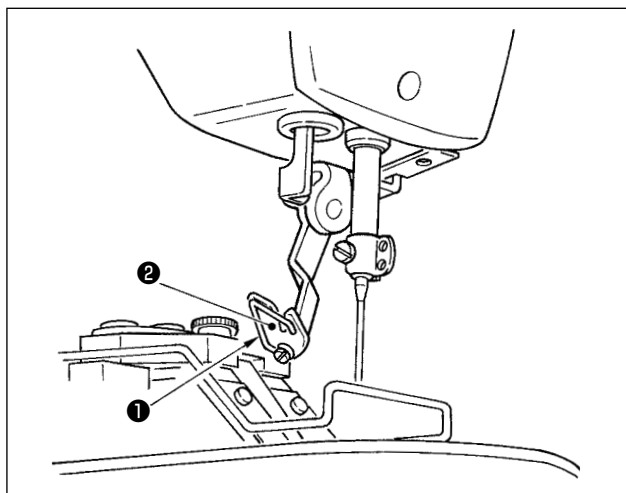
Давление устройства рабочего зажима должно быть минимальным, пока материал не деформируется во время шитья. Ослабьте регулировочный винт **1** и поверните регулировочный винт **2** для достижения вышеупомянутого давления.

3-6. Регулировка пружины вайпера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Пружина вайпера **1** сохраняет игольную нить после обрезки нити между вайпером **2** и пружиной вайпера. Исправьте должным образом натяжение пружины вайпера **1** так, чтобы натяжение тогда стало от 0,2 до 0,3Н (немного более высокое натяжение, чем на катушечной нити, выходящей из шпульки).



Если остаток игольной нити является чрезмерным, нить может выступить с лицевой стороны пуговицы.

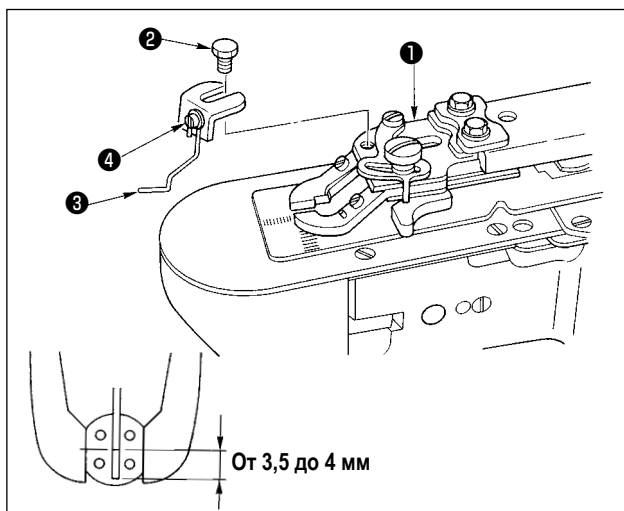
4. ПРОЧЕЕ

4-1. Установка защитного стержня пуговиц (дополнительная деталь)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



- 1) Установите защитный стержень пуговиц **3** на основе устройства зажима пуговиц **1** винтом с шестигранной головкой **2**.
- 2) Настройте так, чтобы был предоставлен зазор от 3,5 до 4 мм между центром пуговицы и верхним концом защитного стержня пуговиц.
- 3) Чтобы настроить величину подъёма защитного стержня пуговиц, ослабьте винт **4**, и сдвиньте защитный стержень пуговиц вверх или вниз.

4-2. Классификация моделей согласно размеру пуговицы

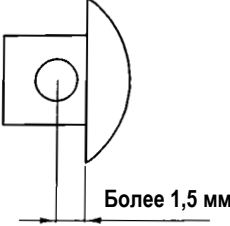
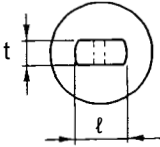
Модель		LK-1903B-301		LK-1903B-302		
Классификация размера пуговицы		Для пуговицы среднего размера		Для пуговиц маленького размера		
Наружный диаметр применяемых пуговиц (мм)		ø 10 - ø 20		ø 10 - ø 20		
Размер пошива (мм)	Длина	От 0 до 3,5		От 0 до 4,5		
	Ширина	От 0 до 3,5		От 0 до 4,5		
Зажимной рычаг устройства зажима пуговиц	Толщина (мм)	2,2 (2,7)		2,7 (2,2)		
			*		*	
	Деталь №	Правая	MAZ155070B0	В	MAZ156070B0	С
			(MAZ156070B0)	С	(MAZ155070B0)	В
Левая	MAZ155080B0	В	MAZ156080B0	С		
	(MAZ156080B0)	С	(MAZ155080B0)	В		
Направляющая игольного отверстия		MAZ15501000		MAZ15601000		
Пластина продвижения		MAZ15502000		MAZ15602000		

Детали в круглых скобках – заказываются особо.

* Выгравированный маркер

4-3. Присоединение пуговиц со стойкой (дополнительно)

(1) Спецификации

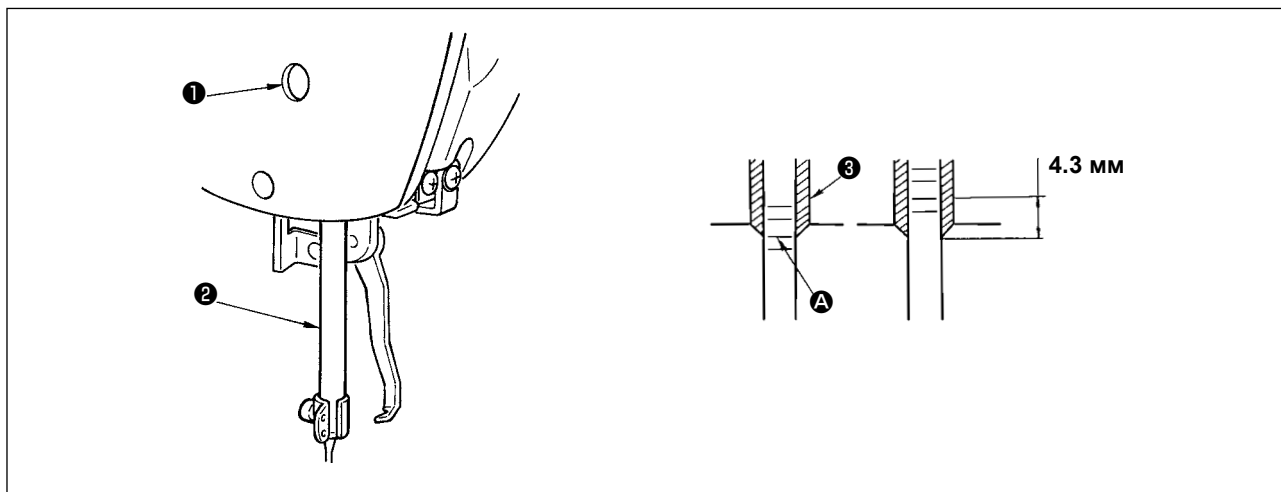
Модель	Дополнительно															
Игла	TQx3 #14															
Форма пуговицы	Наружный диаметр	Макс. $\varnothing 20$														
	Диаметр отверстия	Мин. $\varnothing 1,5$														
Положение отверстия																
Форма секции стойки	 <table border="1" data-bbox="1011 768 1350 958"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t</th> <th colspan="2">ℓ(мм)</th> </tr> <tr> <th>Минимум</th> <th>Максимум</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	t	ℓ(мм)		Минимум	Максимум	1	4	9	3	3	8	5	-	7	<p>Что касается размеров формы секции стойки, за справкой обратитесь к таблице выше.</p>
t	ℓ(мм)															
	Минимум	Максимум														
1	4	9														
3	3	8														
5	-	7														
Скорость шитья	<p>Максимальная скорость шитья данных фигуры ограничена 2 700 ст/мин. Однако, установите её на 1 500 ст/мин. для пуговиц со стойкой.</p>															
Форма стежка	<p>Программа швейных шаблонов № 18 - №22 (Обратитесь к «Перечню швейных программ» раздела "IV.2-3. Различные режимы шитья" с.80).</p>															

(2) Наладка высоты игловодителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



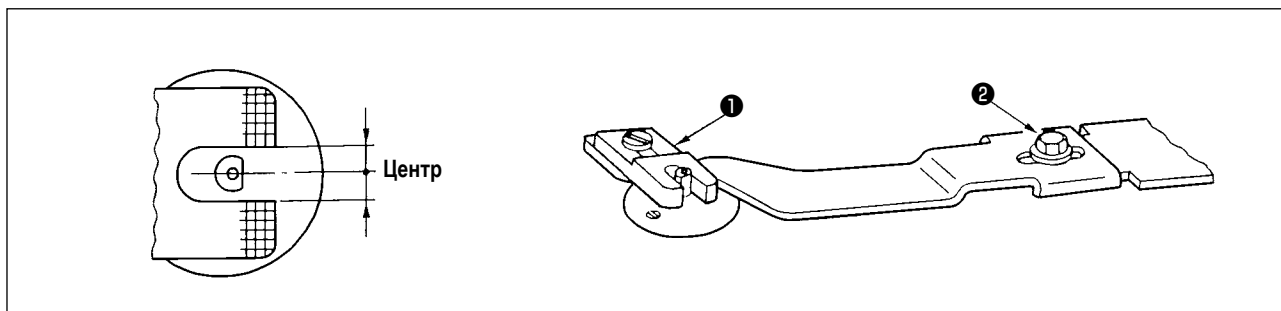
- 1) Ослабьте соединительный винт игловодителя ❶ и переместите игловодитель ❷ вверх или вниз так, чтобы вторая выгравированная линия риски А, считая от основания, была совмещена с нижним концом втулки игловодителя ❸, поворачивая ручной шкив так, чтобы привести игловодитель в самое нижнее его положение. Затем далее поднимите только игловодитель на 4,3 мм и затяните соединительный винт игловодителя ❶.
- 2) Присоедините иглу (TQx3 #14).

(3) Наладка основания пластины продвижения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Наладьте так, чтобы прорезь пластины продвижения ❶ стала центром секции втулки направляющей игольного отверстия, и затяните установочный винт ❷.



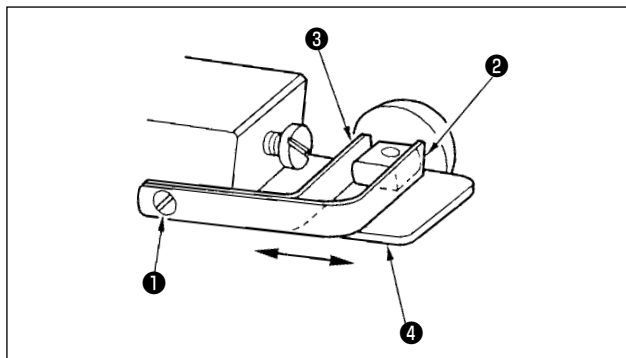
Когда состояние шитья между пуговицей и материалом слабое, замените пластину продвижения ❶ пластиной продвижения В, чтобы получить более прочное состояние шитья. В это время, однако, наружный диаметр пуговицы ограничен максимумом $\varnothing 19$. Так что, будьте осторожны.

(4) Наладка опоры устройства зажима пуговиц



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



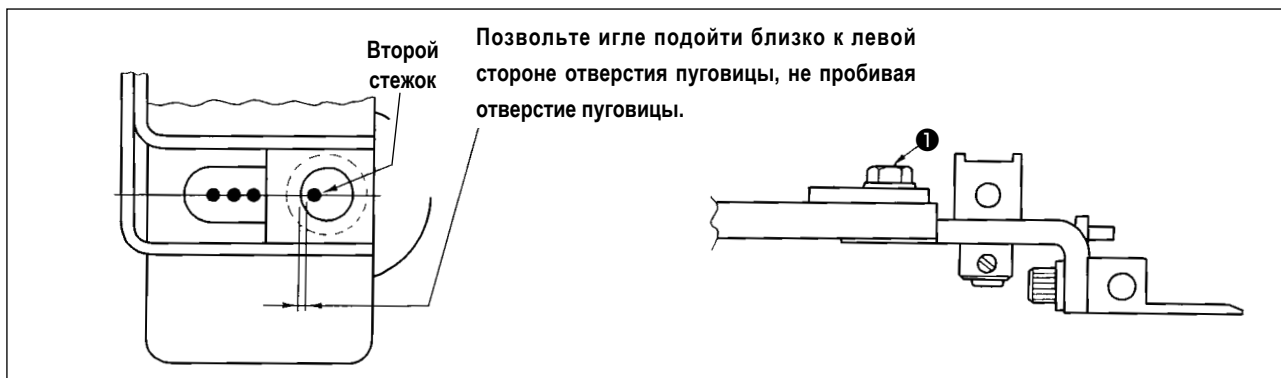
Ослабьте установочный винт **1** и поместите пуговицу, которая будет использоваться между зажимами устройства зажима пуговиц. Затем определите продольное положение отверстия пуговицы и прорези основания устройства зажима пуговиц **4**, двигая опору устройства зажима пуговиц переднюю **2** и тыльную **3** туда и обратно. Затем надежно затяните установочный винт. При этом, если зазор между опорой устройства зажима пуговиц, передней **2** и тыльной **3** немного меньше (приблизительно на 0,5 мм), наружного диаметра помещаемой пуговицы, пуговица будет надежно зажата.

(5) Проверка точки входа иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Позвольте игле подойти близко к левой стороне отверстия пуговицы, не пробивая отверстие пуговицы.

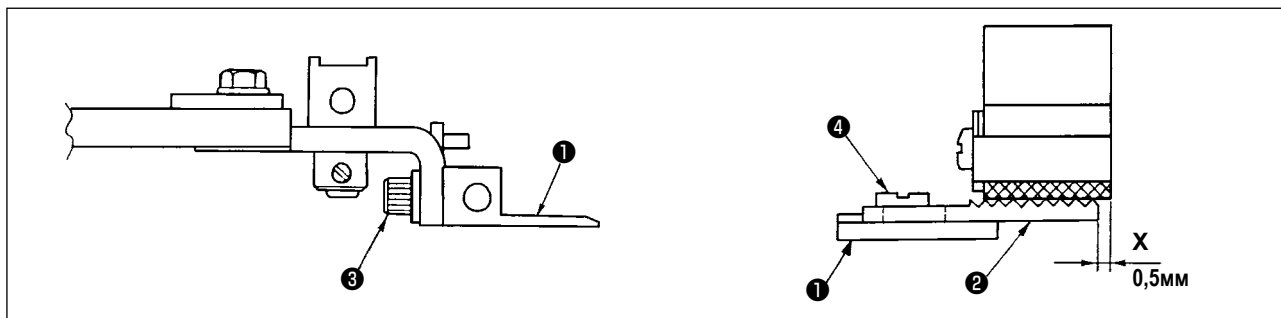
Проверяя форму швейной фигуры, подгоните второй стежок входа иглы к отверстию пуговицы и затяните винт **1**. (Обратитесь к пункту проверки формы швейной фигуры в «Руководстве по эксплуатации для LK-1900B» раздела "IV.5-4. Проверка контура швейной фигуры" с.20).

(6) Наладка основания устройства зажима пуговиц и пластины продвижения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



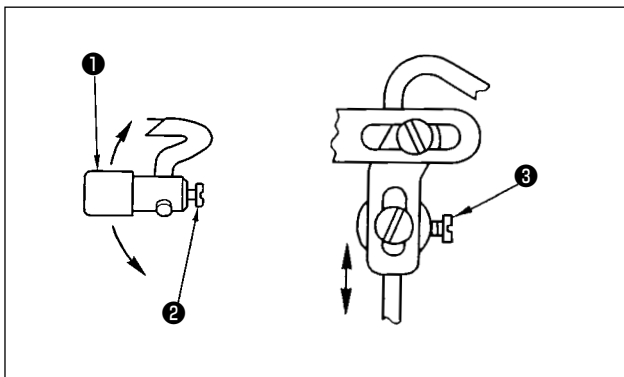
- 1) Что касается крепёжной высоты основания устройства зажима пуговиц **1**, отрегулируйте вертикальное положение так, чтобы нижняя поверхность основы устройства зажима пуговиц и верхняя поверхность (сторона насечки) пластины продвижения А **2** могли равномерно зажимать материал. Затем затяните установочный винт **3**.
- 2) Надайте положение X (выступ материала), положение пластины продвижения А **2** против основания устройства зажима пуговиц **1**, согласно толщине материала, используя установочный винт **4**. Стандартное значение регулировки составляет 0,5 мм.

(7) Наладка резиновой опоры пуговицы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



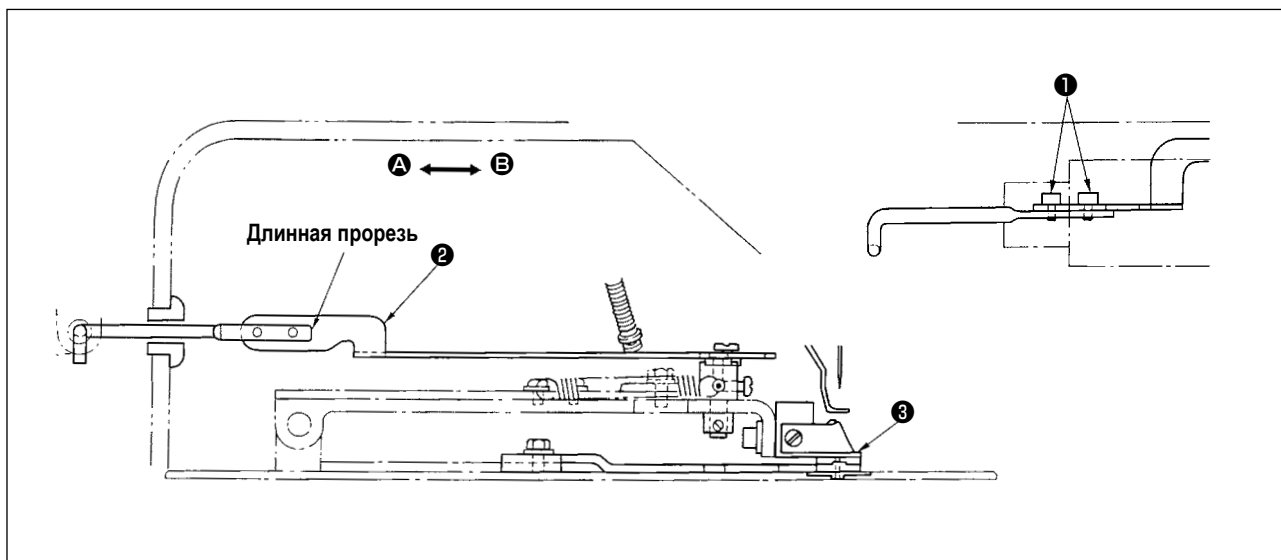
Чтобы наладить положение комплекта резиновой опоры пуговицы **1**, ослабьте установочные винты **2** и **3** и отрегулируйте так, чтобы давящая часть резиновой опоры пуговицы могла сжимать центр пуговицы под прямым углом к пуговице. Затем затяните установочные винты.

(8) Наладка поддерживающей штанги пуговицы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Ослабьте винт **1** и передвиньте поддерживающую штангу пуговицы **2** в направлении **A**, чтобы сделать ранним открытие резиновой опоры пуговицы, когда крепёжная основа устройства зажима пуговиц **3** поднимается. Передвиньте её в направлении **B**, чтобы задержать открытие резиновой опоры пуговицы. Стандартная регулировка должна быть налажена таким образом, чтобы резиновая опора пуговицы начала открываться, когда крепёжная основа устройства зажима пуговиц **3** поднимается на 1 мм.

V. ОБЪЯСНЕНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ ШВЕЙНОГО ПУГОВИЧНОГО АВТОМАТА ДЛЯ ПРИШИВАНИЯ ПЛОСКИХ ПУГОВИЦ LK-1903BV (С ФУНКЦИЕЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОТНЫХ КОМКОВ НИТИ И ОБРЕЗАТЕЛЕМ КОРОТКОГО ОСТАТКА НИТИ)

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Только описываются только спецификации, отличающиеся от спецификаций для LK-1900B.

1	Макс. скорость пошива	2700 ст/мин
2	Нить	Нити из полиэфирного волокна #60 - #80
3	Игла	DPx17 #11, #14
4	Подъём прижимной лапки	Макс. 10мм
5	Количество стандартных фигур	34 фигуры
6	Давление воздуха	0,5 МПа
7	Потребление воздуха	18,7 dm ³ /min(ANR)

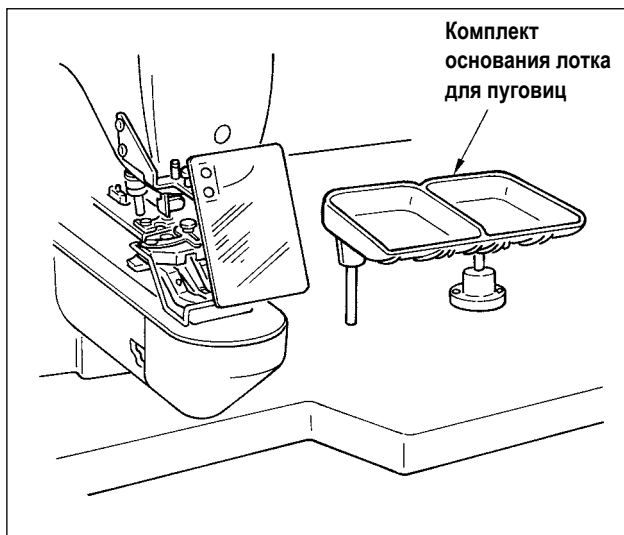
2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

2-1. Установка швейной машины и подготовка к работе



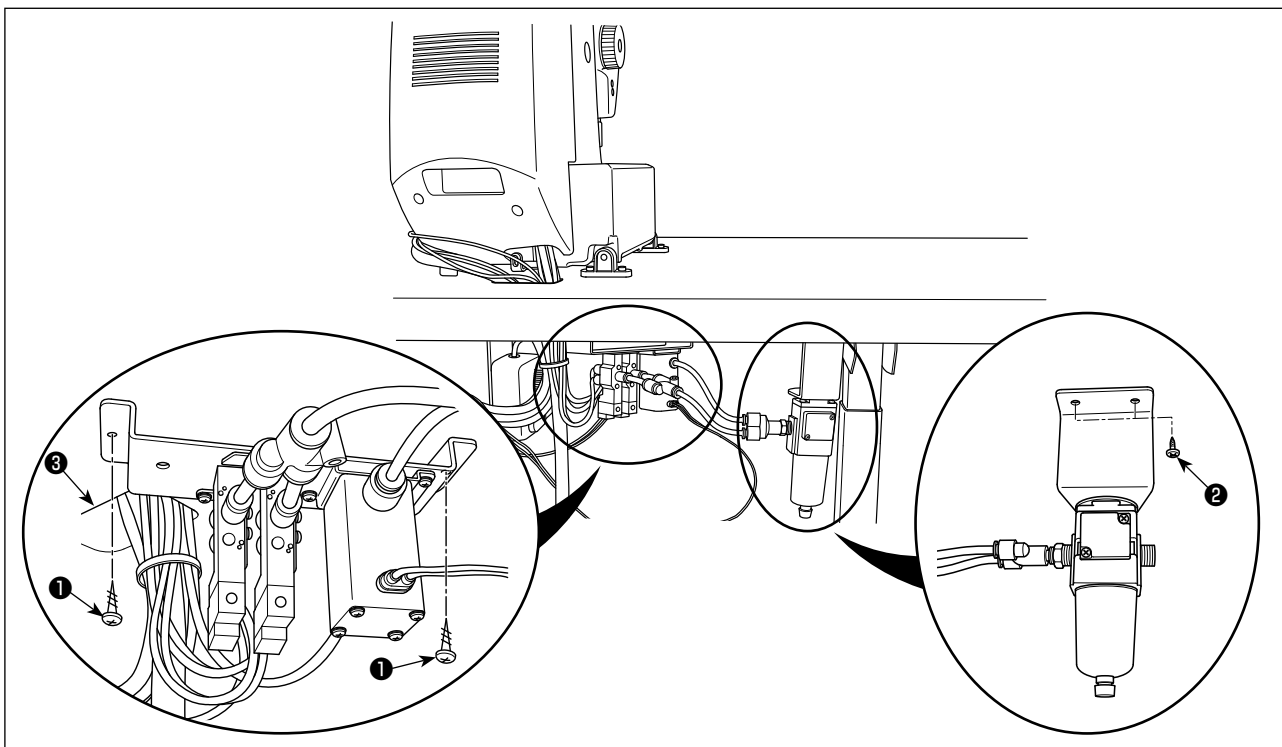
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



- 1) Установка головки швейной машины и блока управления - та же, как и для LK-1900B. Обратитесь к «Руководству по эксплуатации для LK-1900B».
- 2) Установите комплект основания лотка для пуговиц в удобном для работы месте, поскольку комплект включен в набор комплектующих частей.
- 3) Порядок работы - тот же, как и для LK-1900B.

2-2. Установка комплекта регулятора и электромагнитного клапана



Установите комплект электромагнитного клапана и комплект регулятора на нижней поверхности стола соответственно двумя установочными винтами 1 и двумя установочными винтами 2.

Установите комплект электромагнитного клапана рядом со сквозным отверстием для шнура 3 (см. рис.) и комплект регулятора в глубине слева нижней поверхности стола, если смотреть со стороны оператора.

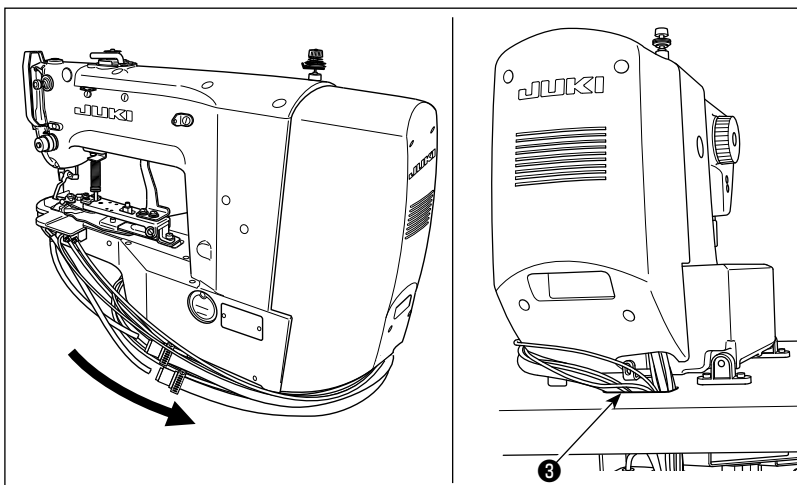
2-3. Подсоединение воздухопровода



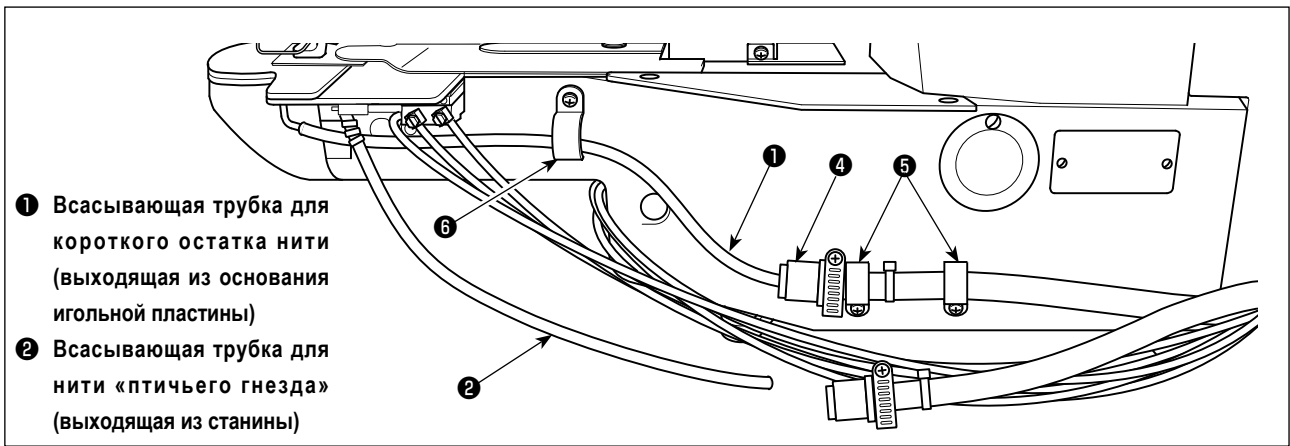
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

1) Подсоединение всасывающей трубки



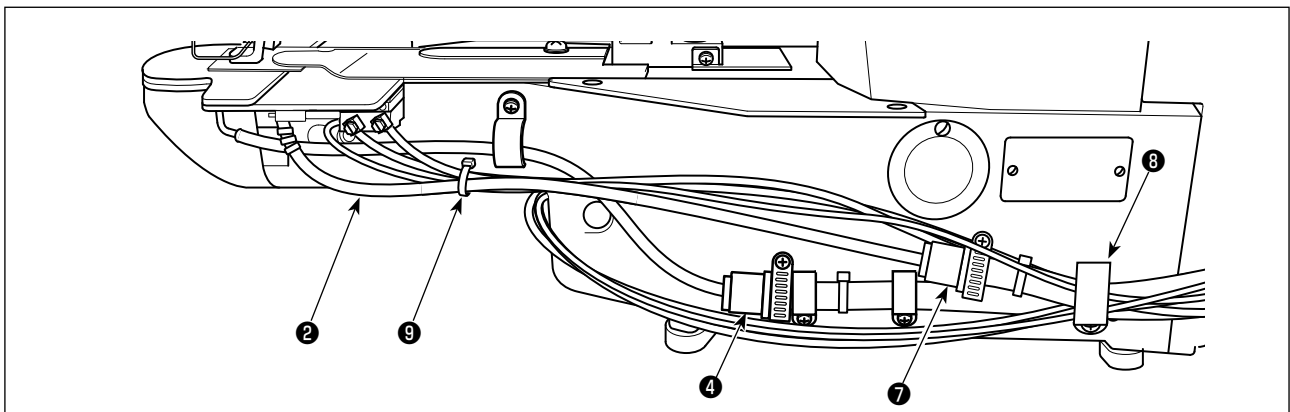
- 1) Пропустите трубку всасывания и пневмопровод через отверстие 3 в столе с нижней поверхности.



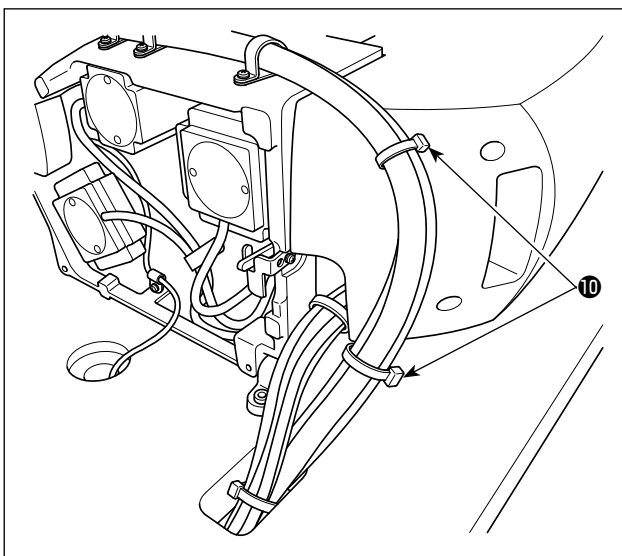
- 1 Всасывающая трубка для короткого остатка нити (выходящая из основания игольной пластины)
- 2 Всасывающая трубка для нити «птичьего гнезда» (выходящая из станины)

- 2) Соедините короткую трубку для всасывания остатков нити 1 и комплект всасывающих трубок 4 .
Закрепите комплект всасывающих трубок 4 на станине (в двух местах) зажимом шнура (малым) 5 .
- 3) Закрепите короткую трубку для всасывания остатков нити 1 в цилиндрическом сегменте (в одном месте) станины зажимом шнура (средним) 6 .

Предостережение При этом, осторожно предотвращайте короткую трубку для всасывания остатков нити 1 от вхождения в контакт с движущейся частью (включая шток цилиндра). Кроме того, поработайте на швейной машине, чтобы проверить, перемещается ли беспрепятственно без зацепления короткая трубка для всасывания остатков нити 1 . Если трубка не может беспрепятственно перемещаться, проверьте заново, как она закреплена.

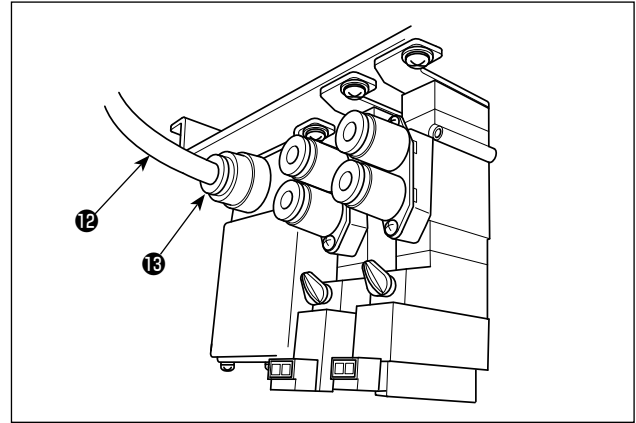
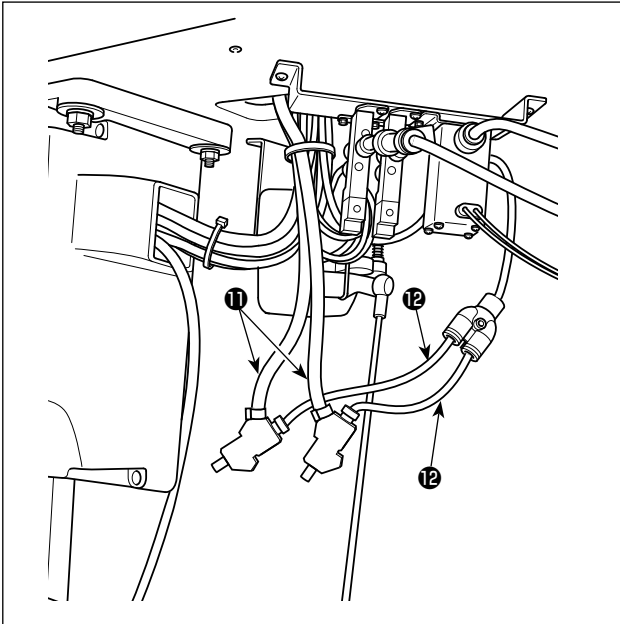


- 4) Соедините трубку для всасывания "птичьего гнезда" 2 и комплект всасывающих трубок 7 .
Закрепите вместе на станине два комплекта всасывающих трубок 4 7 , четыре пневмопровода, а также два шнура датчиков, выходящих из головки швейной машины, зажимом шнура (большим) 8 .
- 5) Свяжите вместе трубку для всасывания "птичьего гнезда" 2 , два пневмопровода и один шнур датчика, выходящий из головки швейной машины, зажимом шнура 9 .



- 6) Закрепите пневмопровод и шнуры датчика цилиндра зажимом шнура 10 .

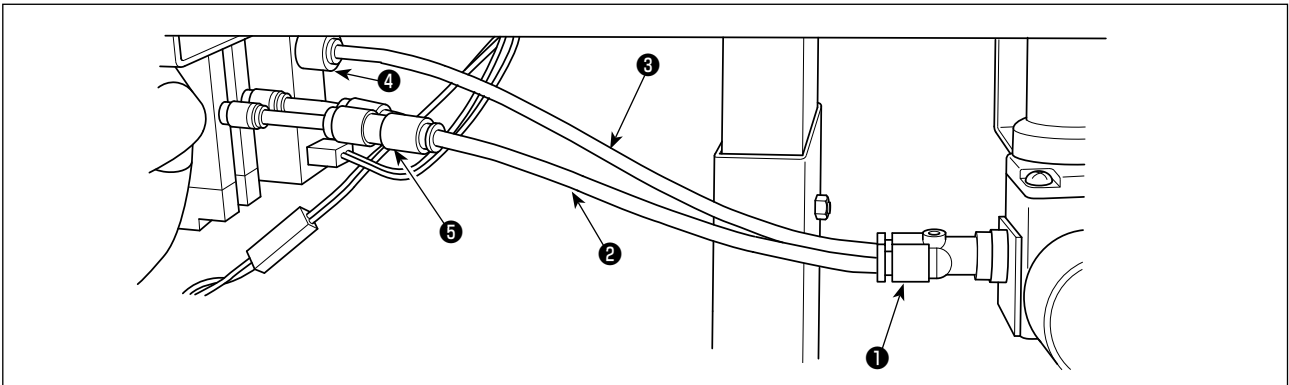
Предостережение Закрепите воздушный шланг и шнуры так, чтобы они не сдавливались, и к ним не прилагалась избыточная сила при наклоне головной части машины.



- 7) Подсоедините к пневмопроводу 12 соответственно комплект всасывающих трубок 1 из соединённых короткой трубки для всасывания остатков нити 1 и трубки для всасывания "птичьего гнезда" 2.
- 8) Подсоедините пневмопровод 12 к электромагнитному клапану 13.

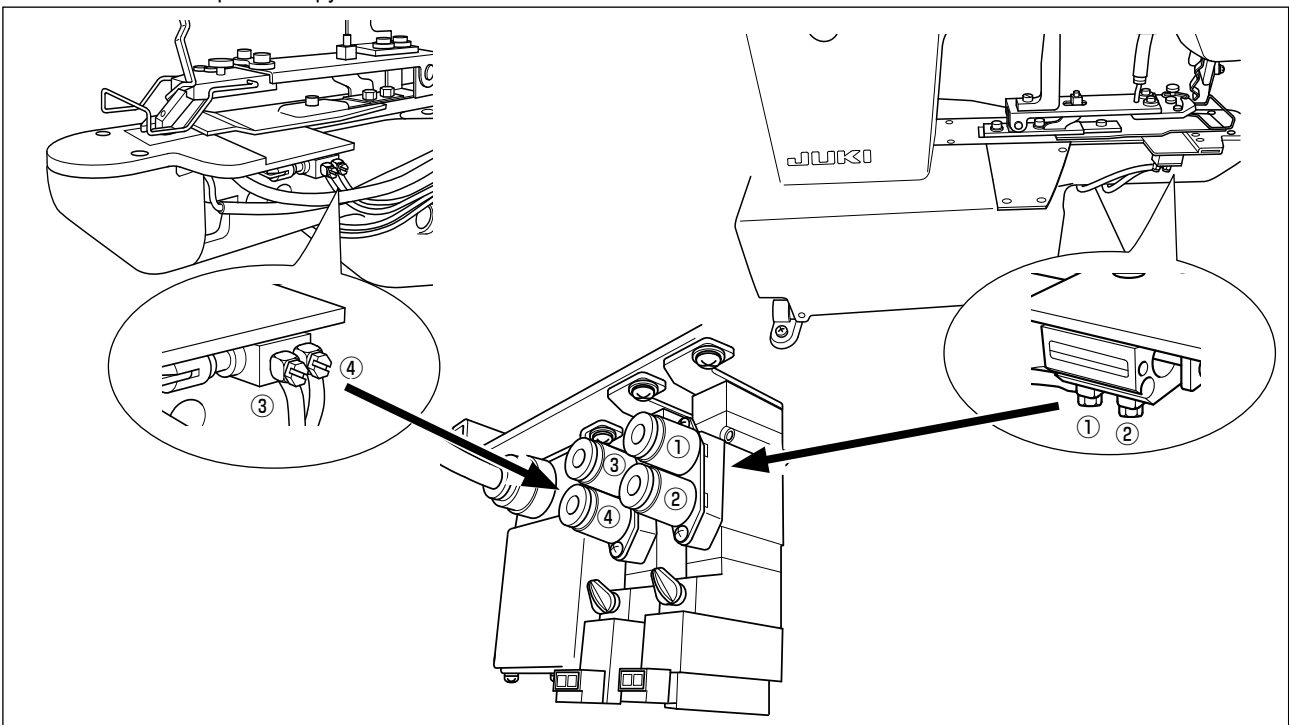
(2) Подсоединение регулятора и комплекта электромагнитного клапана

Соедините муфту регулятора 1 и муфту комплекта электромагнитного клапана 5 с комплектом пневмопровода 2 .
Соедините муфту регулятора 1 и электромагнитный клапан 4 с пневмопроводом $\varnothing 8$ 3 .



(3) Подсоединение пневмопроводов

Соедините пневмопровод, отходящий из головки швейной машины, с электромагнитным клапаном, в соответствии с отмеченными номерами на трубке и клапане.



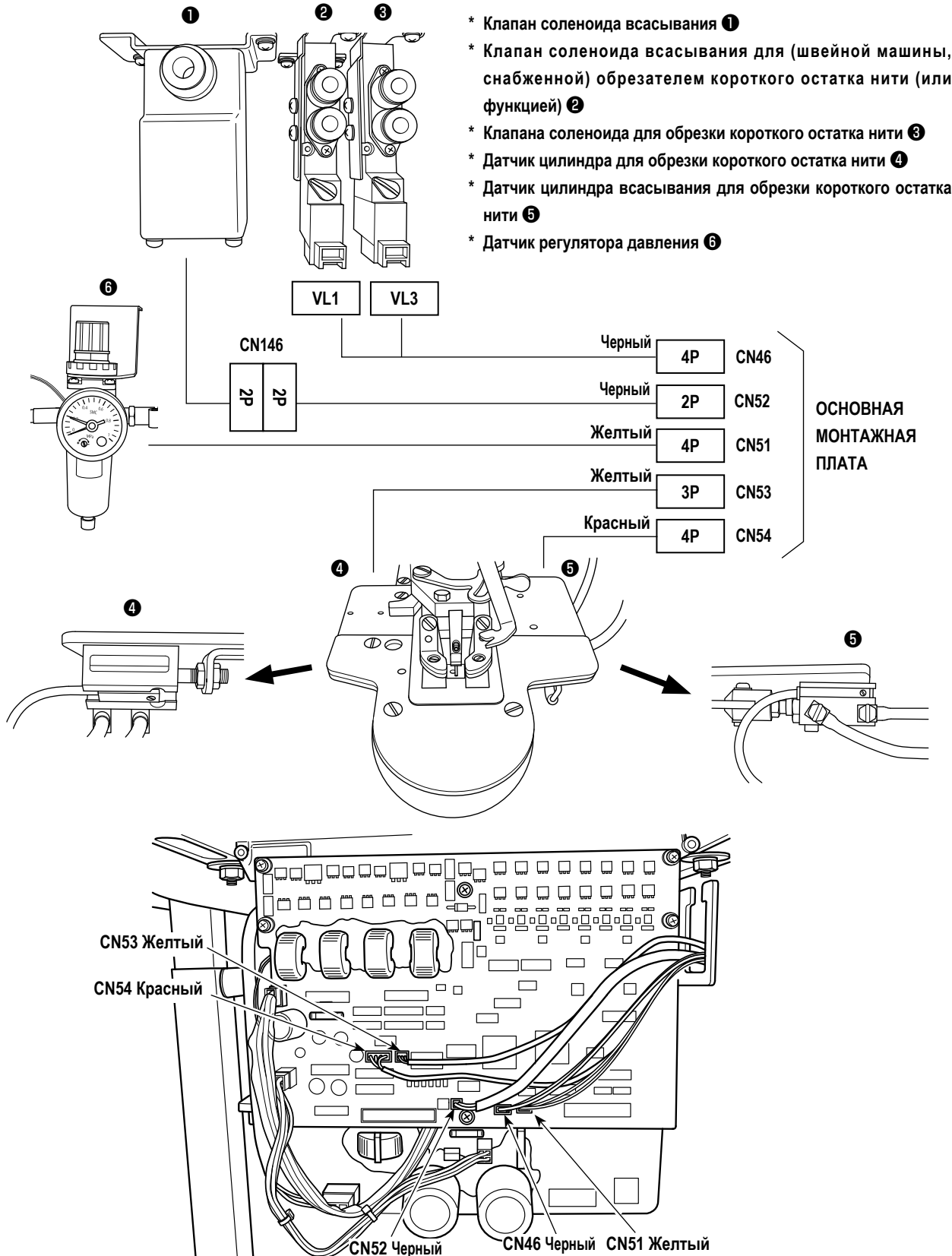
2-4. Подсоединение шнуров



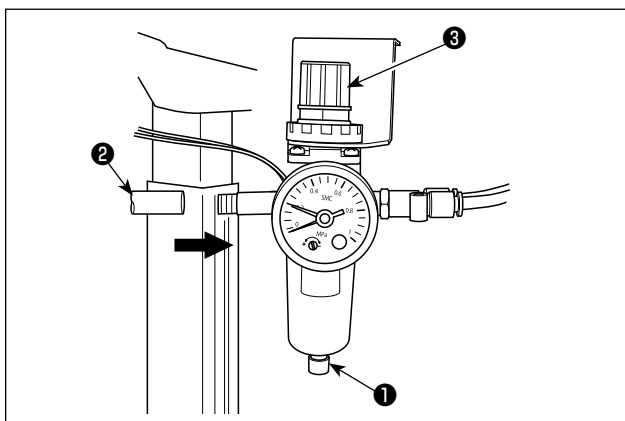
ОПАСНОСТЬ :

Чтобы предотвратить травмы, вызванные ударом электрического тока или неожиданным запуском швейной машины, выполняйте работы после отключения электропитания и подождите после этого не менее 5 мин. Чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные ненормальной работой или ударом электрического тока, попросите наших дилеров прислать электрика или инженера для регулировки электрических компонентов.

В случае швейной машины с функцией предотвращения образования плотных комков нити на изнанке ткани, с обрезкой короткого остатка нити, подсоедините следующие шнуры, к основной монтажной плате.

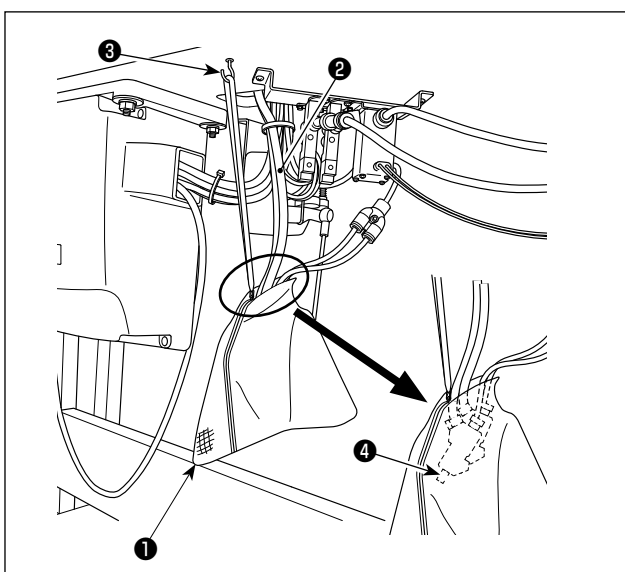


2-5. Установка воздушного шланга



- * Проводка воздушного шланга
Подсоедините воздушный шланг ② к регулятору ①.
- * Настройка давления воздуха
Потяните вверх рукоятку регулировки давления воздуха ③ из регулятора. Затем, поверните рукоятку, чтобы наладить давление воздуха на 0,5 МПа. Опустите рукоятку в ее исходное положение и закрепите её.
- * Настройка датчика давления
Датчик давления был настроен на заводе при отгрузке таким образом, чтобы он обнаруживал моменты, когда давление воздуха падает ниже 0,3 МПа. Не изменяйте настройку датчика давления.

2-6. Установка мешка для обрезков ткани



Введите две всасывающие трубки ② в мешок для обрезков ткани ①. Пропустите шнурок через отверстие в ползунке застежки - молнии. Подвесьте мешок для обрезков ткани в удобном для работы месте нижней поверхности стола с помощью подвески ③.

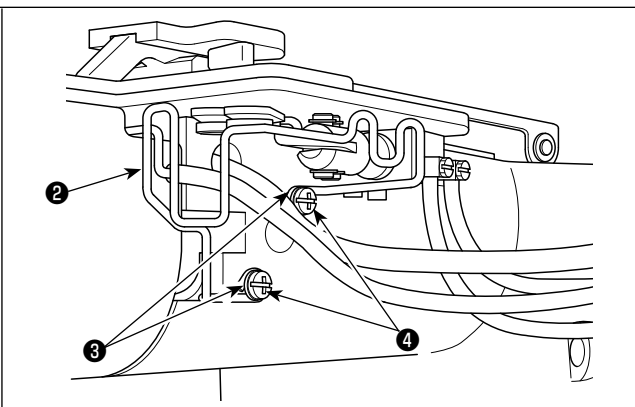
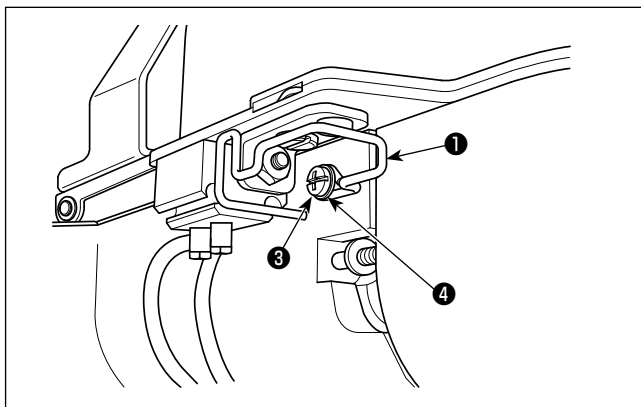
Присоедините мешок для обрезков ткани ① в месте, где воздуховыпускные отверстия ④ от этих двух всасывающих трубок ② будут приходиться на верхнюю часть мешка. Если воздуховыпускное отверстие ④ трубки будет достигать основания мешка для обрезков ткани ① или будет забиваться обрезками ткани ①, сила всасывания может понизиться.

2-7. Закрепление ограничителя для пальцев



ОПАСНОСТЬ :

Убедитесь, что установили ограничитель поскольку, он защищает пальцы от контакта с механической частью.



Установите ограничитель (слева) ① и (справа) ② на головной части машины винтами ③ и шайбами ④.



Установите ограничитель для пальцев ②, правый, осторожно предотвращая пневмопровода от их защемления под предохранителем, чтобы позволить короткой трубке для всасывания остатков нити беспрепятственно работать. В случае установки ограничителей с чрезмерным наклоном, они могут войти в контакт с ведущим сегментом, что вызовет ошибку.

2-8. Игла и нить

Игла	Игольная нить	Катушечная нить
DPx17 #11	#80	#80
DPx17 #14	#60	#80
	#60	#60























Игла и нить различаются в зависимости от условий шитья. При выборе иглы и нити, выберите их, справляясь в таблице слева. Рекомендуются лавсановые (полиэстеровые) нити.

2-9. Различные режимы шитья

(1) Список швейных фигур

Количество нитей и стандартный размер пошива по X и Y указаны в следующем перечне.

< Перечень швейных программ >

Номер фигуры	Форма стежка	Количество нитей (нить)	Стандартный размер пошива X (мм)	Стандартный размер пошива Y (мм)	Номер фигуры	Форма стежка	Количество нитей (нить)	Стандартный размер пошива X (мм)	Стандартный размер пошива Y (мм)
1 · 34		6-6	3,4	3,4	12 · 40		6-6	3,4	3,4
2 · 35		8-8			13 · 41		8-8		
3		10-10			14		10-10		
4		12-12			15 · 42		6-6		
5 · 36		6-6			16 · 43		8-8		
6 · 37		8-8			17		10-10		
7		10-10			18 · 44		6		
8		12-12			19 · 45		8		
9 · 38		6-6			20		10		
10 · 39		8-8			21		12		
11		10-10			22		16		

* Стандартные размеры пошива по X и Y - когда отношение расширения / сокращения составляет 100 %.

Используйте фигуры №34-№45, когда отверстие пуговицы является маленьким (менее $\varnothing 1,5$ мм в диаметре).

(2) Выбор швейной фигуры и ширины пошива

- Выбор швейной фигуры тот же, как и для LK-1900B.
- Когда расстояние между отверстиями используемой пуговицы не подходит к стандартной ширине шитья № швейной фигуры, наладьте ширину пошива увеличением/сокращением ширины шитья.
Способ увеличения/сокращения - тот же, что и для LK-1900B. Обратитесь к таблице, приводимой ниже для уточнения масштаба расширения/сокращения относительно ширины пошива.
- После изменения № швейной фигуры и ширины шитья, проверьте точку входа иглы.
Что касается способа подтверждения, обратитесь к пункту "1.5-4. Проверка контура швейной фигуры" с.20 «Руководства по эксплуатации для LK-1900B».

◎ Таблица шкалы XY относительно ширины пошива

X*Y (мм)	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	4.0	4.3	4.5	4.7	5.2	5.6	6.0	6.2	6.4
%	71	76	82	88	94	100	106	118	126	132	138	153	165	176	182	188

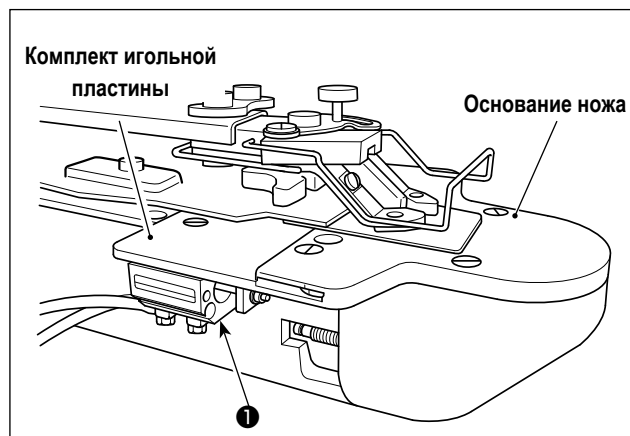
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

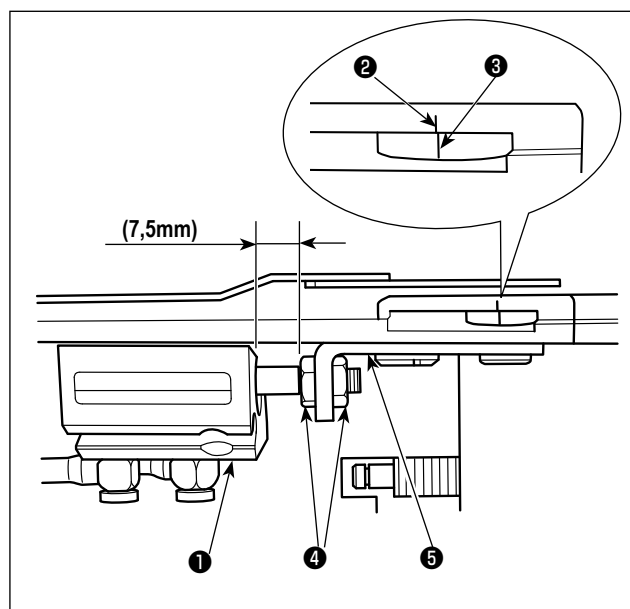
3-1. Настройка ножа для обрезки короткой нити



Когда подаётся сжатый воздух, цилиндр нитеобрезателя остатка короткой нити ❶ перемещается вперёд. Это - исходное положение.

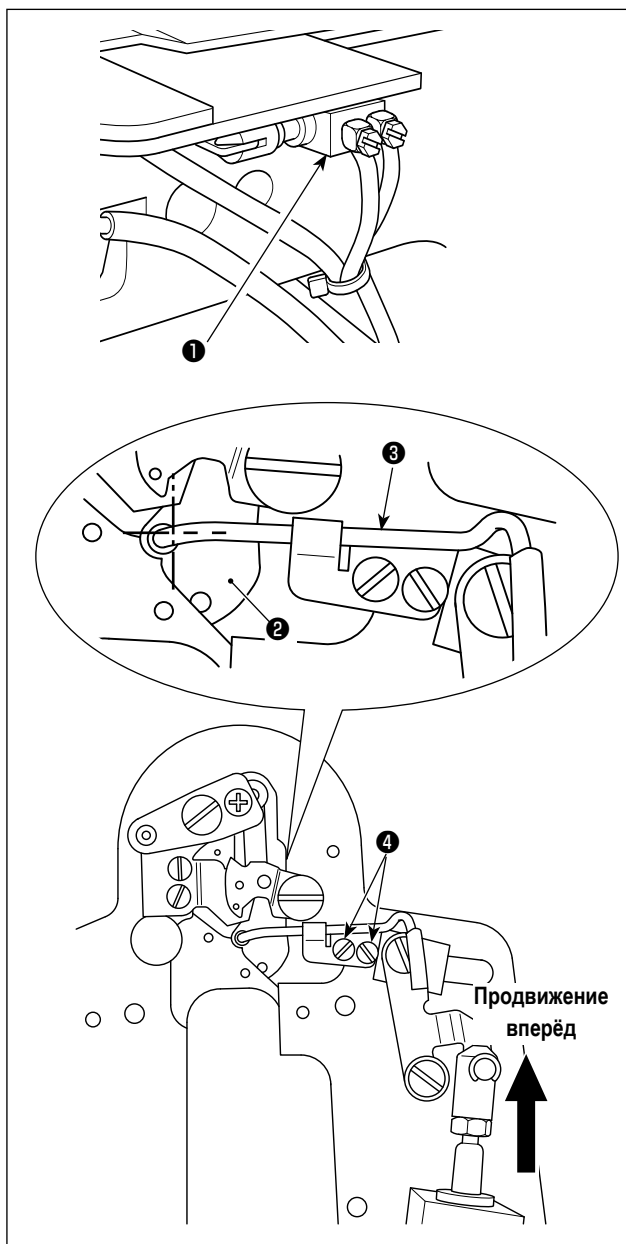


В случае, когда при подаче сжатого воздуха цилиндр ❶ не продвигается вперёд, соединение трубопровода не правильное. Имейте в виду, что если производить шитьё без исправления соединения трубопровода, могут возникнуть механические сбои в работе, такие как поломка иглы и т.п.



В этом его начальном положении, ослабьте гайку ❷ и наладьте направляющую цилиндра ❸ так, чтобы отметка ❹ выемки в основании ножа совмещалась с отметкой ❺ выемки в основании подвижного ножа.

3-2. Настройка всасывающей трубки для обрезателя короткого остатка нити



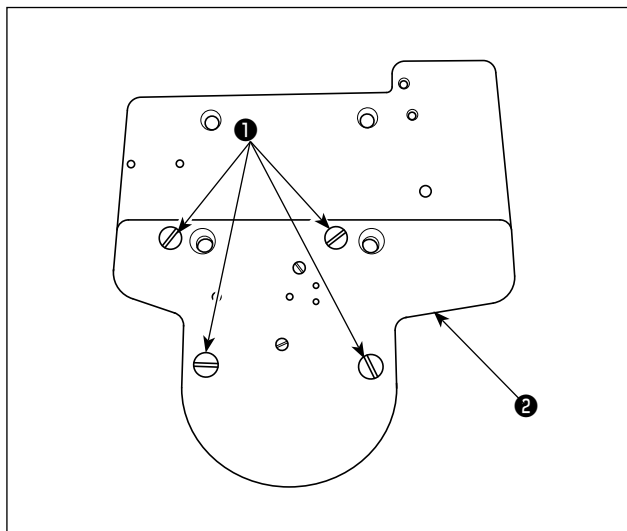
Когда подаётся сжатый воздух, цилиндр всасывания **1** для обрезателя короткого остатка нити перемещается назад. Это - исходное положение.



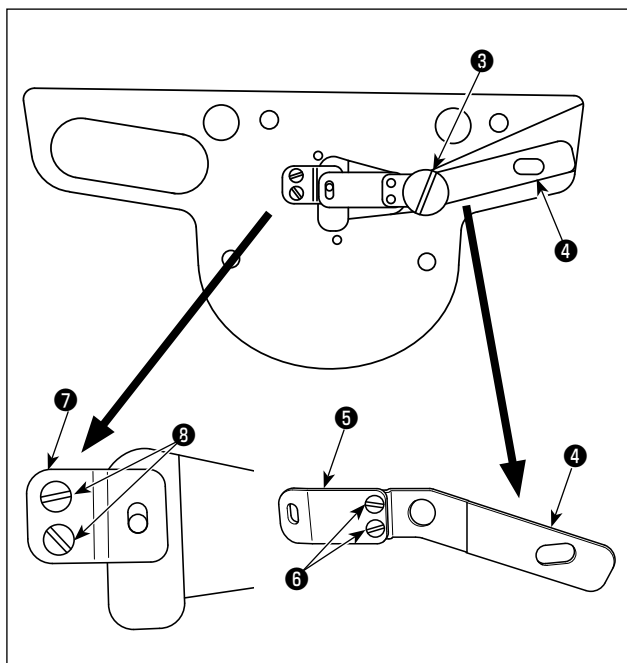
Если цилиндр **1** не находится в отведённом положении при подаче воздуха, подсоединение пневмопровода неправильное. Имейте в виду, что если производить шитьё без исправления соединения трубопровода, могут возникнуть механические сбои в работе, такие как поломка иглы и т.п.

Ослабьте винт **4** и наладьте так, чтобы центр направлятеля игольного отверстия **2** совмещался с центром отверстия во всасывающей трубке **3**, когда цилиндр **1** перемещается в крайнее переднее положение.

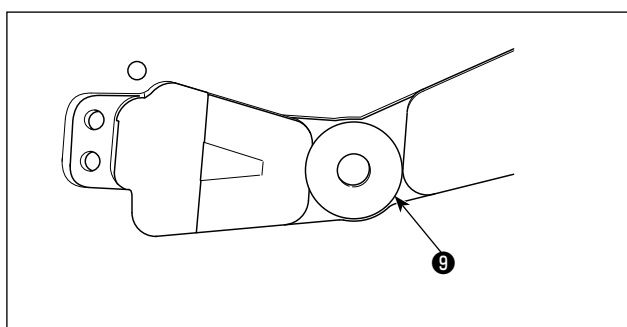
3-3. Замена ножа обрезки короткого остатка нити



- 1) Удалите винты **1** в четырех местах. После чего может быть удалено основание ножа **2**.

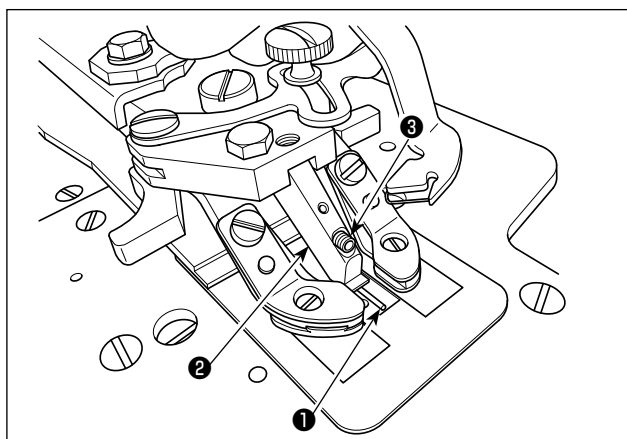


- 2) Поддерживающая планка подвижного ножа **4** и подвижный нож **5** удаляются в подсоединённом состоянии через удаление шарнирного винта **3**. Удалите два крепежных винта подвижного ножа **6** из присоединённых деталей. Замените подвижный нож **5** на новый. Кроме того, удалите два установочных винта **8** и замените контрнож **7** на новый.



- 3) Поместите шайбу **9** (толщина: выберите одну от 0,3 до 0,7 мм) между поддерживающей планкой подвижного ножа **4** и основанием ножа **2** с тем, чтобы наладить давление ножа.

3-4. Наладка штока рабочего зажима (Только для 1903BBS)



Подгоните шток рабочего зажима ① в паз прижимной лапки направляющей пуговицы ②. Закрепите шток рабочего зажима установочным винтом ③, надавливая на шток кверху.

Правильное положение стержня рабочего зажима ① показано ниже.

Боковое положение: продольный центр должен совмещаться с центром пуговицы.

Вертикальное положение: нижняя поверхность стержня рабочего зажима должна быть параллельной нижней поверхности лапки направляющей пуговицы ②.

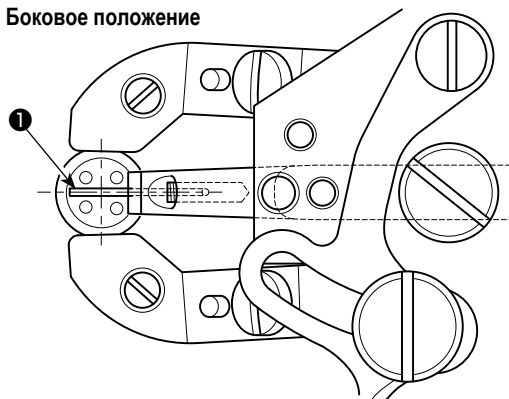


Предостережение

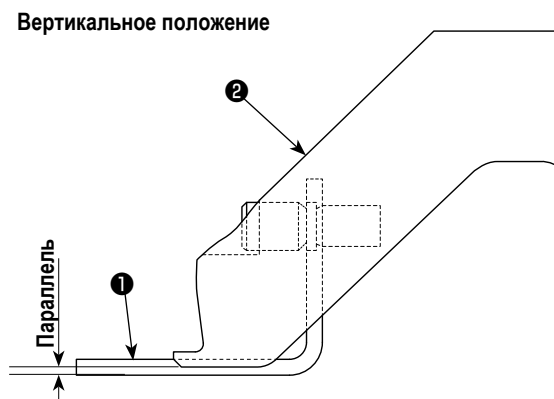
При наладке удостоверьтесь, что стержень рабочего зажима ① находится в положении, описанном выше.

Имейте в виду, что могут возникать пропуски стежков, если стержень рабочего зажима ① будет деформирован или располагаться чрезмерно низко. Поместите распорку на правильное положение.

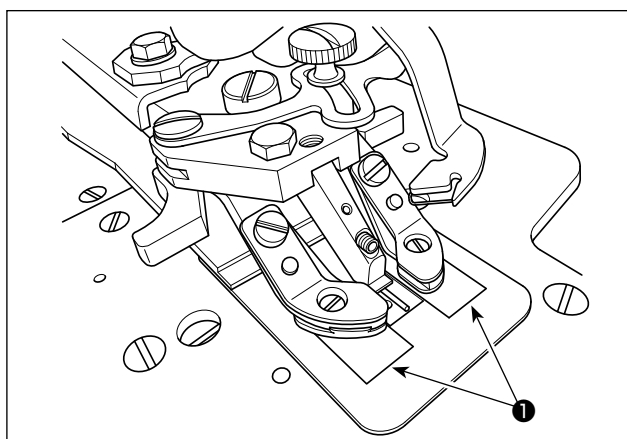
Боковое положение



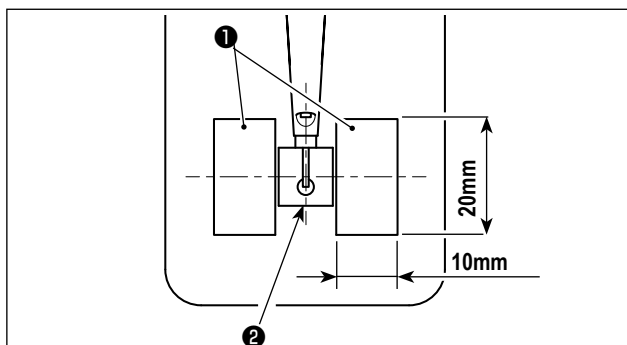
Вертикальное положение



3-5. Замена скользящей прокладки (Только для 1903BBS)



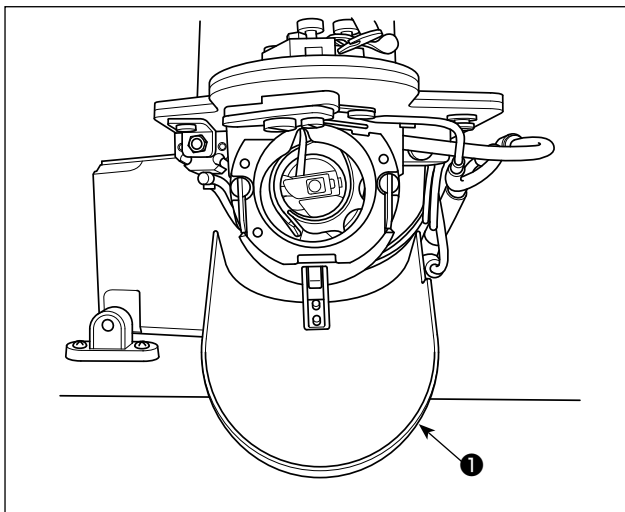
Нескользящие нетканые прокладки ① могут загрязняться. В таком случае, вырежьте скользящую прокладку устройством, поставляемым с машиной как комплектующая деталь, как показано на рисунке, и приклейте её после удаления загрязнённой ткани.



Прикрепите пластинку (20 мм в длину и 10 мм в ширину) так, чтобы продольный центр пластинки был заподлицо с центром пластины движения ②.

4. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

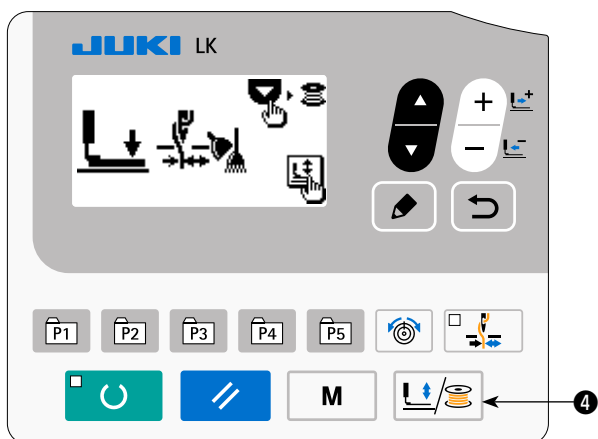
4-1. Очистка внутренней части крышки челнока




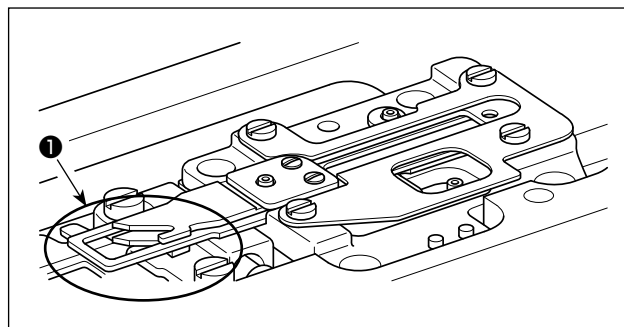
Периодически отсоединяйте внутреннюю часть крышки челнока ❶ с тем, чтобы удалить пыль и обрезки ниток.

4-2. Очистка зажима нити

Когда нить захвачена в верхней части ❶ зажима нити, зажим нити является незавершенным и могут возникнуть проблемы во время начала шитья. Если возникают трудности с шитьем, такие как пропуск стежков в начале шитья, должна быть выполнена нижеуказанная очистка.

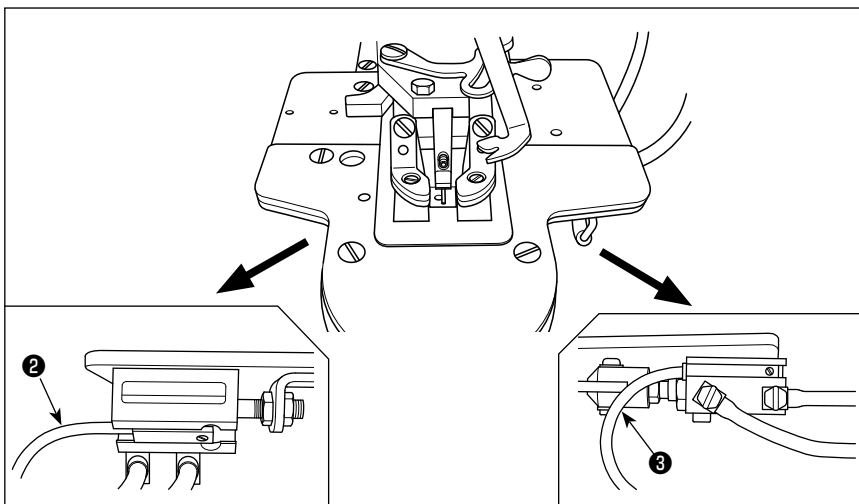


1) Нажмите клавишу ЛАПКА и НАМОТКА  ❷ чтобы вывести "экран снижения рабочего зажима".



2) Откройте крышку челнока. Сдуйте обрезки ткани и ниток зажима нити воздухом для выдувания через зазор между основанием игольной пластины и челноком пульверизатором или подобным устройством.

Тканевые обрезки, вероятно, накапливаются в отмеченном сегменте, указанном на рисунке. Особенно тщательно сдувайте тканевые обрезки из того сегмента.



Предостережение
В случае очистки внутренней части челнока при отсоединении основания игольной пластины, позаботьтесь, чтобы не прижать правые и левые шнуры датчиков цилиндров ❷ и ❸.

VI. ОБЪЯСНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ КОМПЬЮТЕРОМ, БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗАКРЕПОЧНОЙ МАШИНЫ LK-1900BB (С ФУНКЦИЕЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОТНЫХ КОМКОВ НИТИ И ОБРЕЗАТЕЛЕМ КОРОТКОГО ОСТАТКА НИТИ)

Эта глава описывает только те пункты, которые отличаются от LK-1903BBS.

Все другие пункты – одинаковые с LK-1903BBS.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Только описываются только спецификации, отличающиеся от спецификаций для LK-1900B.

1	Макс. скорость шитья	3200 ст/мин
2	Нить	Нити из полиэфирного волокна #60 - #80
3	Игла	DPx17 #11, #14
4	Подъём прижимной лапки	Макс. 10мм
5	Количество стандартных фигур	50 фигуры
6	Давление воздуха	0,5 МПа
7	Потребление воздуха	15,7 dm ³ /min(ANR)

2. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

2-1. Таблица швейного шаблона

	№	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		(Предостережение 2) Номер прижимной	
				Продольная	Крестообразная		
Закрепка крупных петель	1		42	2,0	16	1	
						2	
						3	
		2		2,0	10	1	
			2				
			3				
		3		2,5	16	1	
			4				
		4		3,0	24	6	
			7				
	5		28	2,0	10	1	
						2	
						3	
	6		2,5	16		1	
						4	
	7		36	2,0	10	1	
						2	
						3	
	8		2,5	16		1	
						4	
	9		56	3,0	24	6	
						7	
	10		64	3,0	24	6	
						7	
Закрепка мелких петель	11		21	2,5	6	8	
	12		28	2,5	6		
	13		36	2,5	6		
Закрепка петель трикотажных изделий	14		14	2,0	8	5	
	15		21	2,0	8		
	16		28	2,0	8		
Прямая закрепка	17		21	0	10	1	
						2	
						3	
		18		28	0	10	1
							2
							3
		19		0	25		6
			7				
	20		36	0	25	6	
						7	
	21		41	0	25	6	
						7	
	22		44	0	35	(Предостережение 3)	
Продольная закрепка	23	 (Другая сторона) (Эта сторона)	28	20	4,0	9	
						10	
	24	 (Другая сторона) (Эта сторона)	36	20	4,0	9	
						10	
	25	 (Другая сторона) (Эта сторона)	42	20	4,0	9	
						10	
26	 (Другая сторона) (Эта сторона)	56	20	4,0	9		
					10		
Продольная вынужденная закрепка	27	 (Другая сторона) (Эта сторона)	18	20	0	11	
	28	 (Другая сторона) (Эта сторона)	21	10	0		
	29	 (Другая сторона) (Эта сторона)				20	0
	30	 (Другая сторона) (Эта сторона)	28	20	0		

1. Размер шитья указывает размеры при условии, что отношение шкалы составляет 100 %.
2. Обращайтесь к номеру прижимной лапки механизма рабочего зажима в отдельной таблице прижимных лапок механизма рабочего зажима.
3. В отношении №22 подготовьте для использования заготовку лапки рабочего зажима.
4. Для шитья джинсовой ткани используйте шаблоны, помеченные звездочкой *.



№ .	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		(Предостережение ²) Номер прижимной	
			Продольная	Крестообразная		
Закрепка петель в форме полумесяца	31		52	7	10	13
	32		63	7	12	13
	33		24	6	10	13
	34		31	6	12	13
	35		48	10	7	14
	36		48	10	7	14
Закрепка мелких петель	37		90	3	24	6
						7
Закрепка петель трикотажных изделий	38		28	2	8	5
Закрепка круглых петель	39		28	ø12		16
	40		48			

№ .	Схема стежка	Число стежков	Размер шитья (мм)		(Предостережение ²) Номер прижимной		
			Продольная	Крестообразная			
Продольная закрепка	41		29	20	2,5	12	
	42		39	25	2,5	12	
	43		45	25	2,5	12	
	44		58	30	2,5	12	
	45		75	30	2,5	12	
	46		42	30	2,5	12	
	Лучевая закрепка петель	47		91	ø8		15
		48		99			
		49		148			
		50		164			

1. Шаблоны №41-46 предназначены для дополнительного прижимного штока №12. Исходное положение отличается на 5 мм вверх и вниз от исходного положения шаблонов № 23-26 продольной закрепки.
2. В случае линейной закрепки петель, закрепки круглых петель и закрепки петель в форме полумесяца, избыточное количество игольной нити – будет приблизительно таким же, как и для LK-1900B.



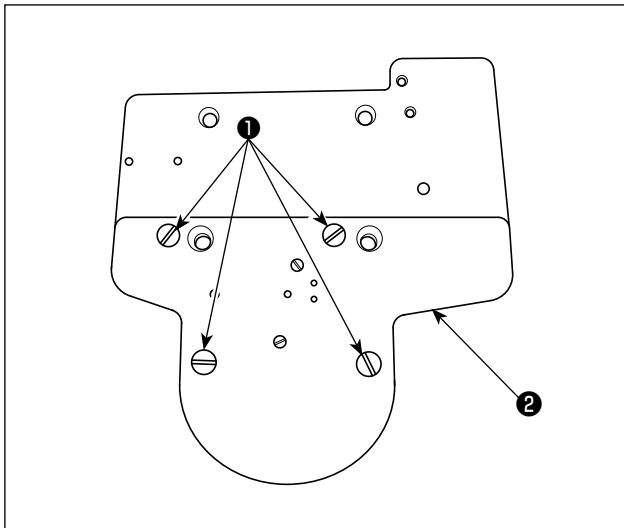
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ



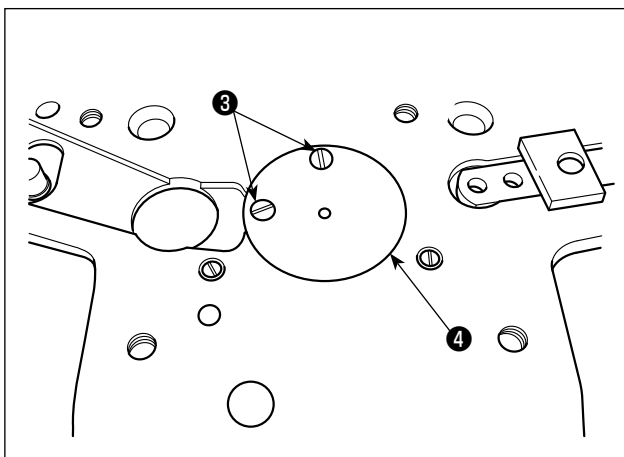
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

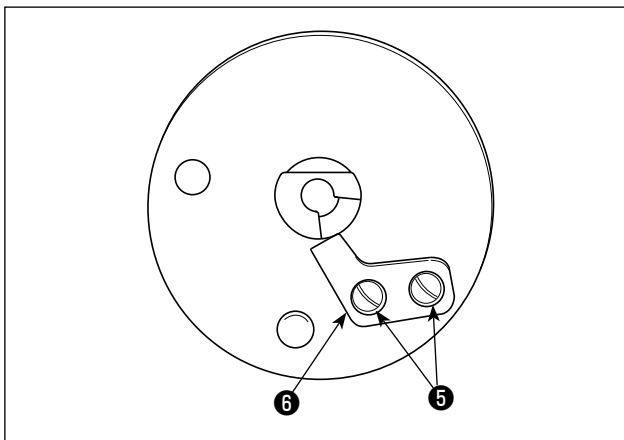
3-1. Замена ножа для предупреждения образования "птичьего гнезда"



- 1) Удалите винты **1** в четырех местах. После чего может быть удалено основание ножа **2**.



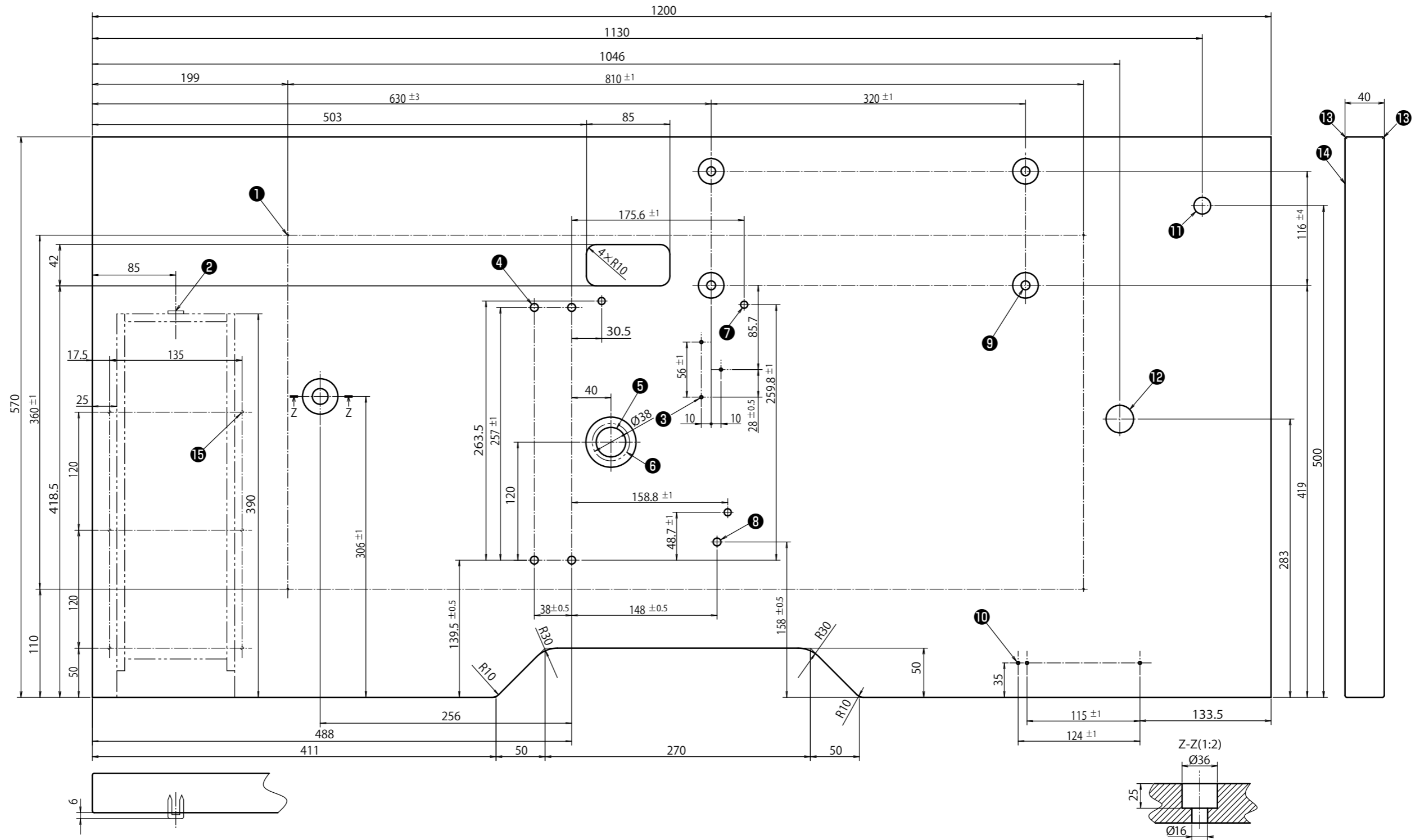
- 2) Удалите два винта **3**. Удалите направлятель игольного отверстия **4**.



- 3) Когда Вы удалите два винта **5**, нож для предупреждения образования "птичьего гнезда" **6** отойдет. Замените нож новым. Затем, присоедините направлятель игольного отверстия и основание ножа обратно в их исходные положения.

VII. ЧЕРТЁЖ СТОЛА

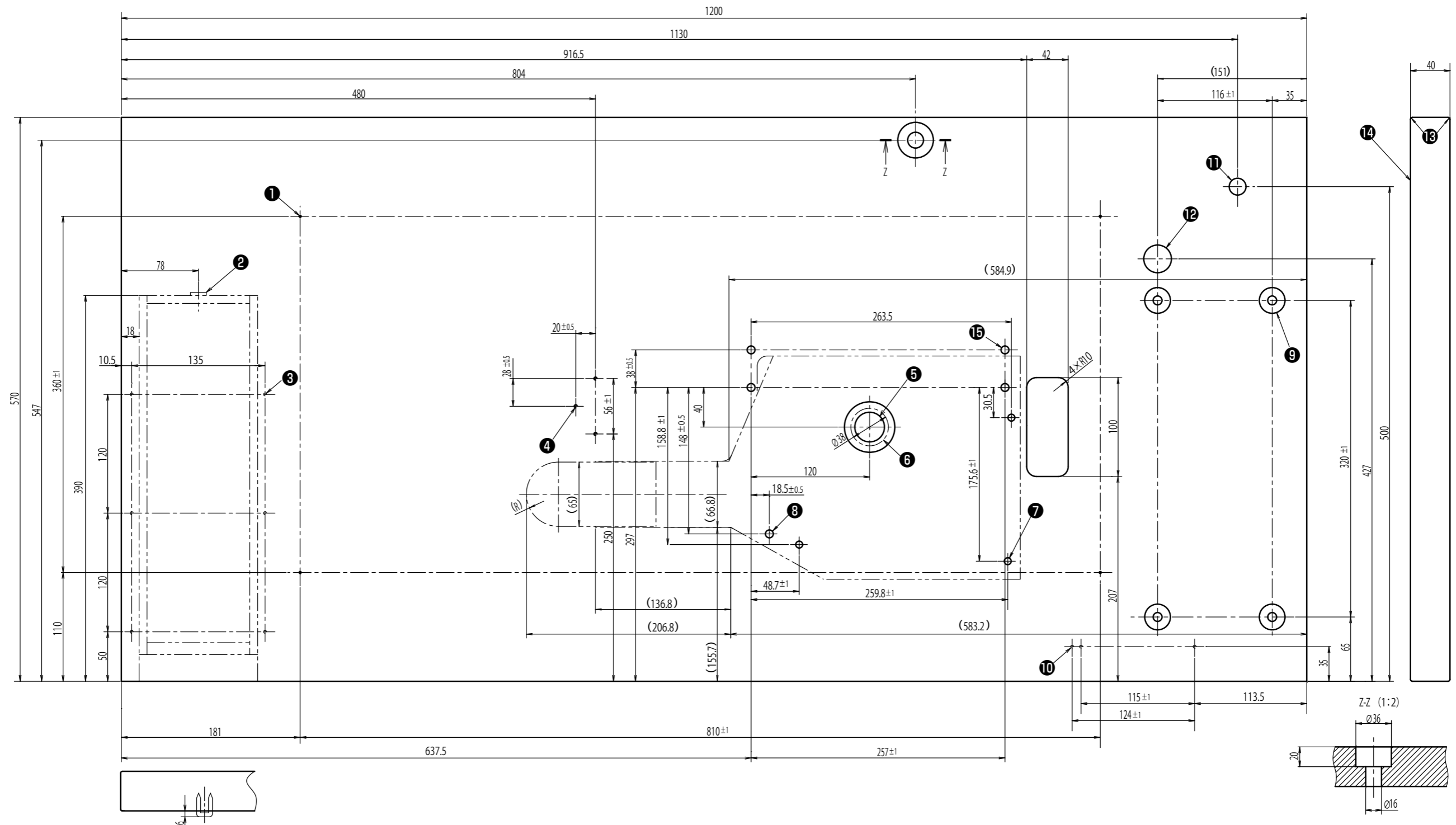
Тип стола продольного монтажа (Деталь № 40143093)



- ① 4 сверлённые отверстия х 2, глубина 10 на тыльной стороне (отверстие для установки станины)
- ② Позиция установки стопорных стержней (одно место на задней стороне)
- ③ 3 сверлённые отверстия х 3, глубина 10 на тыльной стороне (отверстие для установки педали)
- ④ 4 сверлённые отверстия х 8
- ⑤ Сверлённое отверстие х 30, опорная поверхность х 51, глубина х 16
- ⑥ Отверстие для установки труб маслоспуска
- ⑦ 3 сверлённые отверстия х 7, глубина 6
- ⑧ Сверлённое отверстие х 8

- ⑨ 4 сверлённые отверстия х 9, на опорной поверхности х 26, глубина 1
- ⑩ 3 сверлённые отверстия х 3, глубина 10 на тыльной стороне (отверстие для установки переключателя питания)
- ⑪ Сверлённое отверстие х 17
- ⑫ Сверлённое отверстие х 28
- ⑬ R2 (все углы)
- ⑭ Лицевая сторона
- ⑮ 6 сверлённые отверстия х 3, глубина 10 на тыльной стороне (отверстие для установки ящиков)

Типа стола с поперечной установкой



- ❶ 4 сверлённые отверстия х 2, глубина 10 на тыльной стороне
(отверстие для установки станины)
- ❷ Позиция установки стопорных стержней (одно место на задней стороне)
- ❸ 6 сверлённые отверстия х 3, глубина 10 на тыльной стороне
(отверстие для установки ящиков)
- ❹ 3 сверлённые отверстия х 3, глубина 10 на тыльной стороне
(отверстие для установки ящиков)
- ❺ Drilled hole 30, 51 spot face 16 deep
- ❻ Отверстие для установки труб маслоспуска
- ❼ 3 сверлённые отверстия х 7, глубина 6

- ❽ Сверлённое отверстие х 8
- ❾ 4 сверлённые отверстия х 9, на опорной поверхности х 26, глубина 7
- ❿ 3 сверлённые отверстия х 3, глубина 10 на тыльной стороне
(отверстие для установки переключателя питания)
- ⓫ Сверлённое отверстие х 17
- ⓬ Сверлённое отверстие х 28
- ⓭ R2 (все углы)
- ⓮ Лицевая сторона
- ⓯ 4 сверлённые отверстия х 8