

# SIRUBA

Инструкция по эксплуатации

■ LKS-1900/1903






CE EAC

## ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАШЕЙ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

Для швейной машины, автомата и вспомогательных устройств (далее совместно именуемых «машина») неизбежно выполнение швейных работ вблизи движущихся частей машины. Это означает, что всегда есть вероятность непреднамеренного контакта с движущимися частями. Операторы, кто управляет машиной и ремонтом машины настоятельно рекомендуем внимательно изучить инструкцию, чтобы полностью понять следующие «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ» перед использованием / обслуживанием машины. Содержимое главы «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ» включает в себя предметы, которые не содержатся в спецификациях вашего продукта. Показатели риска классифицируются по следующим трем различным категориям, чтобы помочь понять значение этикеток. Убедитесь, что полностью поняли следующее описание и строго соблюдайте инструкции.

### (1) Описание индикаторов уровней риска

 <b>DANGER</b>	Данное указание используется в тех случаях, если существует непосредственная опасность серьезных травм, если ответственное лицо или третьи лица неправильно обращаются с машиной или пренебрегают инструкциями по эксплуатации или обслуживанию машины.
 <b>WARNING</b>	Данное указание дается тогда, когда есть вероятность серьезных травм, если ответственное лицо или любое другое лицо неправильно обращается с машиной или пренебрегает инструкциями по эксплуатации или обслуживанию машины.
 <b>CAUTION</b>	Данное указание дается в тех случаях, когда существует опасность получения травмы средней или небольшой тяжести. Если ответственное лицо или третьи лица неправильно обращаются с машиной или пренебрегают инструкциями по эксплуатации или обслуживанию машины.

### (II) Описание графических предупреждений и предупреждающих надписей

Предупредительные знаки		Предупредительные знаки	
	Существует риск получения травмы при контакте с движущейся секцией.		Помните, что удерживание швейной машины во время работы может повредить ваши руки
	Существует опасность поражения электрическим током при контакте с высоковольтной секцией.		Существует риск запутывания в ремне, что может привести к травме.
	При контакте с высокотемпературным участком существует опасность ожога.		Существует риск получения травмы при прикосновении к кнопке-держателю.
	может быть вызвано поражение глаз, если смотреть прямо на лазерный луч.	Индикаторная этикетка	
	Возможно повреждение головы при контакте с швейной машиной		Указано правильное направление
			указано подключение заземляющего кабеля.

### Предупреждающие этикетки

• Существует вероятность того, что могут быть причинены легкие или серьезные травмы.

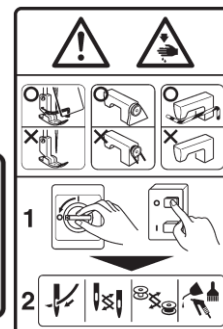
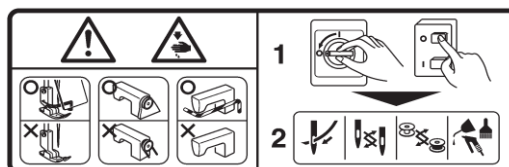
• Существует вероятность того, что травма может быть вызвана прикосновением к движущейся части.

• Для выполнения швейных работ с защитным кожухом.

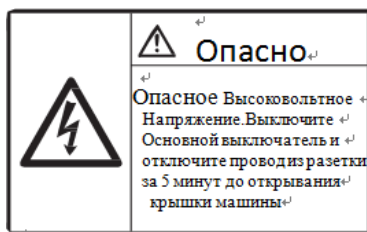
• Выполнять швейные работы с защитным чехлом.

• Для выполнения швейных работ с защитным устройством.

• Обязательно выключите питание перед выполнением «заправки головы машины», «замены иглы», «замены шпульки» или «смазки и очистки».



## Знак опасности поражения электрическим током



### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

#### Предупреждение!

При использовании данного устройства всегда соблюдайте основные меры безопасности для снижения риска возгорания, поражения электрическим током и получения травм.

Прочитайте и изучите все инструкции перед использованием данной машины и сохраните их.

1. Держите рабочую зону в чистоте. Загроможденное рабочее место может привести к травмам.  
2. Следите за чистотой окружающей среды на рабочем месте. НЕ допускайте попадания влаги на источники питания. Не используйте машину в слишком влажной среде. Держите рабочую зону хорошо освещенной. Не используйте электропитание там, где есть риск возгорания или взрыва.

3. Предосторожности против поражения электрическим током Избегайте прямого контакта к заземленной поверхности (трубы, радиаторные батарейки, холодильные установки).

4. Остерегайте детей, не давайте детям играть с оборудованием. Не позволяйте посетителям дотрагиваться до машины и ее механизмов или до удлинительного провода.

5. Используйте подходящую рабочую одежду. Не носите свободную одежду или украшения, они могут попасть в движущиеся механизмы. Одевайте головной убор для покрытия длинных волос.

6. Правильно обращайтесь с электрическим шнуром. Никогда не переносите машину за шнур и не дергайте его, чтобы отсоединить его от розетки. Держите шнур вдали от источников тепла, масла и острых углов.

7. Бережно ухаживайте за машиной. Следуйте инструкциям по смазке и замене деталей.

Постоянно проверяйте электрический шнур, если шнур повредился, пожалуйста обратитесь в авторизованный сервисный центр.

8. Отключение источника питания машины. Если машина не используется, а также перед обслуживанием и при смене аксессуаров отключайте машину от источника электропитания.

9. Избегайте случайного запуска. Не переносите машину, подключенную к розетке или с пальцем на выключателе. Убедитесь, что выключатель питания находится в состоянии "Выключено" при подключении машины к розетке.

10. Проверка на наличие поврежденных деталей. Перед использованием машины следует тщательно проверить, нет ли поврежденных деталей, чтобы машина работала должным образом и выполнять свои функции.

#### 11. Предупреждение:

Использование любых деталей или приспособлений, кроме рекомендованных в данном руководстве, может привести к травмам.

12. Ремонт машины должен осуществляться только у квалифицированного специалиста с использованием оригинальных запасных частей

#### Специальное предупреждение при подсоединении к электрической сети!

1. Используйте данную машину только с устройством управления с маркировкой сертификата «СЕ» ЕАС.

2. Следуйте данной инструкции для установки устройства управления.

3. Перед регулировкой, заменой детали или обслуживанием, обязательно отключите вилку из розетки, чтобы предотвратить риск непреднамеренного запуска машины.

Система серводвигателя состоит из двух частей – из блока управления и двигателя:

Система управления состоит из блока управления и регулятора скорости.

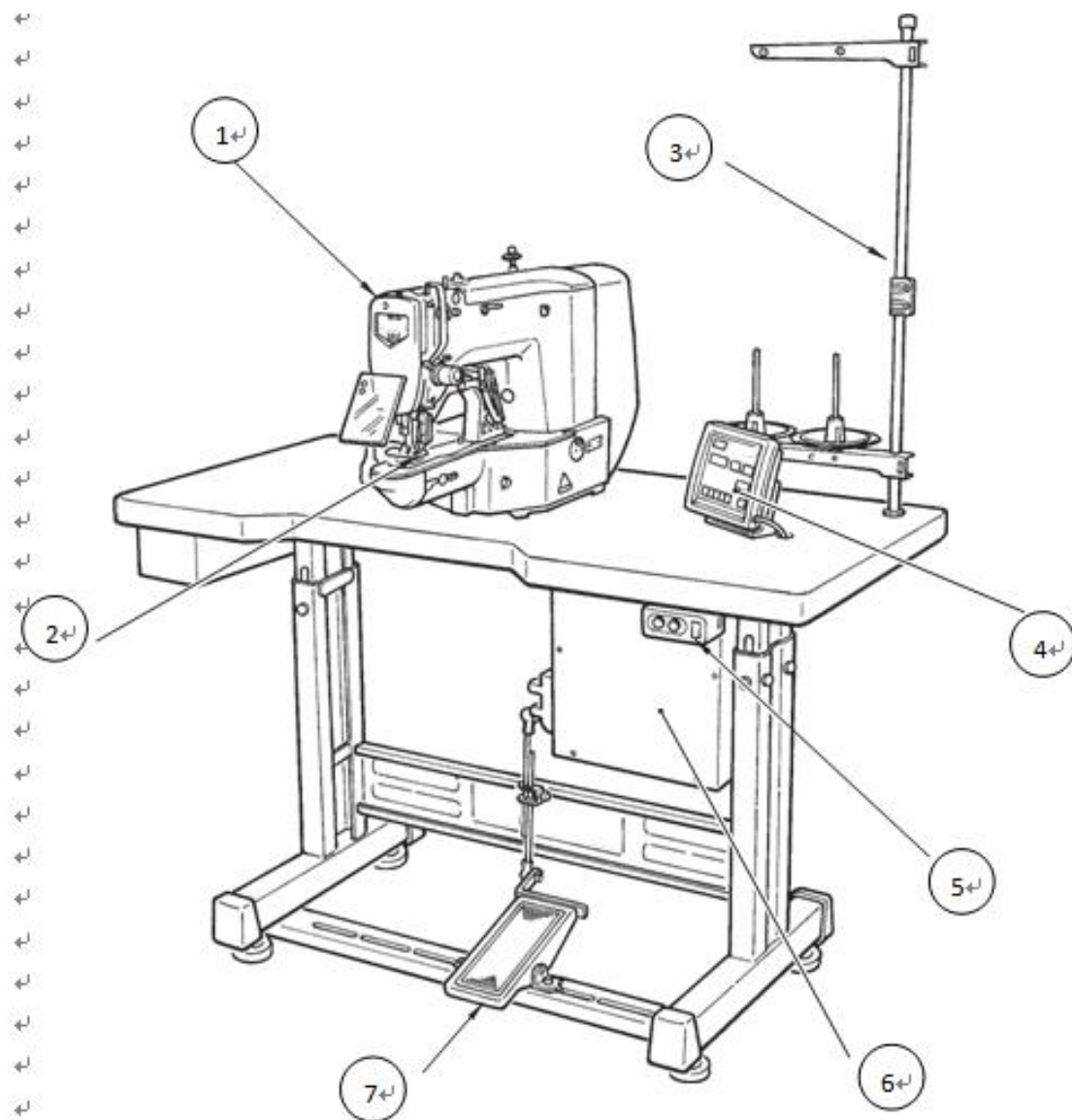
# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Область шитья	40 мм по оси X (горизонтальное) 40 мм по оси Y
2	Максимальная скорость шитья	Макс.3,200 об/мин※ (При шитье менее 5 мм по оси X и 3,5 мм в направлении Y.)
3	Длина петли	0.1 to 10.0 мм (устанавливаемая при шаге 0,1 мм)
4	Движение подачи лапки рабочего зажима	Прерывистая подача (2-осевой привод шагового двигателя)
5	Ход игловодителя	41.2mm
6	Игла	DP×5・DP×17
7	Система подъема рабочего зажима	13 мм (стандарт) максимальная высота - 17 мм
8	Челнок	Стандартный полуповоротный челнок (масляная смазка)
9	Смазочное масло	Новое масло Defrix № 2 (поставляется масленкой)
10	Носитель памяти	EEPROM( электрически-стираемое программируемое постоянное запоминающееся устройство (128Kbyte) EPROM(стираемое программируемое постоянное запоминающееся устройство) (32Kbyte)
11	Приспособление для увеличения/уменьшения	По оси X и Y: 20 ~ 200% в каждом направлении( шаг-1% )
12	Способ увеличения / уменьшения	Увеличение / уменьшение рисунка возможно с помощью увеличения / уменьшения длины стежка
13	Пределы скорости шитья	400 ~ 3,200 об/мин※ (шаг – 100об/мин)
14	Функция выбора шаблона	Система обозначена № шаблона (от 1 до 200)
15	Счетчик нити в шпулке	Реверсивный метод (от 0 до 9999)
16	Мотор швейной машины	Компактный серводвигатель
17	Габариты	длина : 1,200 мм ширина : 660 мм Высота : 1,100 мм
18	Вес	Голова машины 42Кг・Блок управления 6.5Кг
19	Потребляемая мощность	450 VA (шаблон No. 1, 3,200 ст.мин, 1-сек паузы)
20	Рабочий диапазон температуры	5℃ ~ 35℃
21	Рабочий диапазон влажности	35% to 85% (конденсация росы не допустима)
22	Напряжение питания	Номинальное напряжение ± 10% 50/60 Н

\*Уменьшите максимальную скорость шитья в соответствии с условиями шитья.

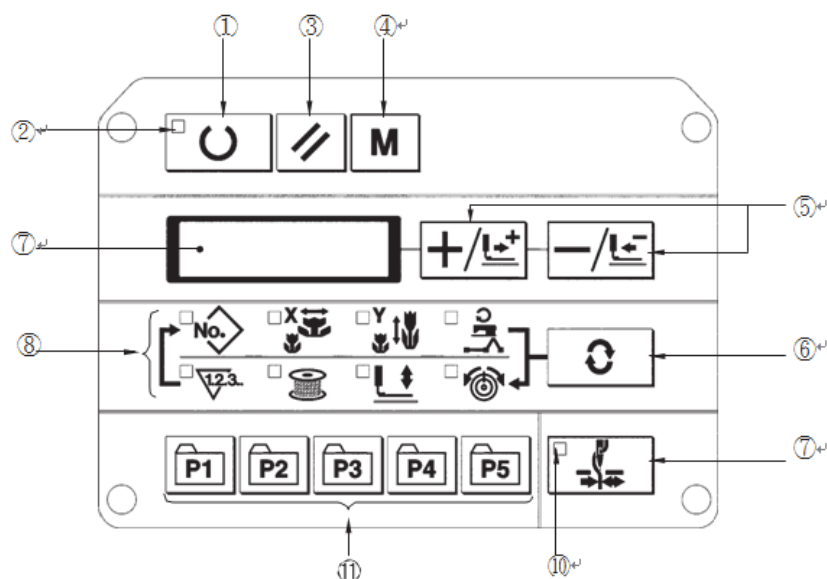
## 2. КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ

Названия основных блоков машины



1. Корпус машины
2. Лапка рабочего зажима
3. Бобинодержатель
4. Панель управления
5. Выключатель питания
6. Блок управления
7. Педаль

## 2. НАИМЕНОВАНИЯ И ОПИСАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



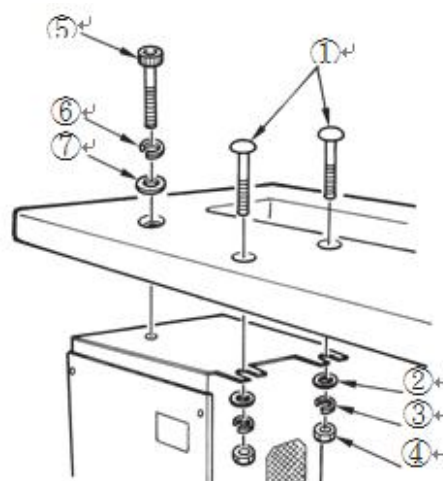
1	Клавиша «Готово»	Данная клавиша используется для осуществления перехода из установки на панели управления к непосредственному режиму шитья
2	Индикатор процесса шитья	Индикатор гаснет во время установки режима шитья и во время самого режима шитья. Изменить установку можно с помощью кнопки «Готово»
3	Клавиша «Сброс»	Данная клавиша используется для устранения ошибочных данных и для возврата к исходному значению.
4	Клавиша «Режим»	Способ установки переключателя памяти.
5	Клавиша «+ /подача вперед» «- /подача назад»	Используется для номера шаблона, изменения коэффициента увеличения / уменьшения, прямой / обратной подачи.
6	Клавиша «Выбор»	Клавиша выбирает элемент, который нужно установить. Индикатор выбора элемента выбранного элемента и установленное значение отображаются.
7	Индикатор данных	Данный светодиод показывает установленные значения выбранных элементов, таких как № шаблона, X / Y масштаб и т. д.
8	Светодиоды выбора элемента	Загораются светодиоды выбранных элементов. Номер шаблона X Шкала X шкала Y Счетчик шитья Максимум. ограничение скорости
9	Зажим игольной нити Кнопка включения / выключения	Клавиша включает/выключает зажим игольной нити. Когда зажим включен, загорается светодиодный индикатор зажима игольной нити. (Примечание 1)
10	Индикатор зажима игольной нити	загорается при включенном зажиме игольной нити
11	Дисплей зажима игольной нити	Шаблон регистрации. Рисунок после регистрации можно сразу же прошить нажатием данной клавиши. Регистрироваться, изменив коэффициент увеличения / уменьшения, положение шитья и т. д.



### **3. УСТАНОВКА МАШИНЫ**

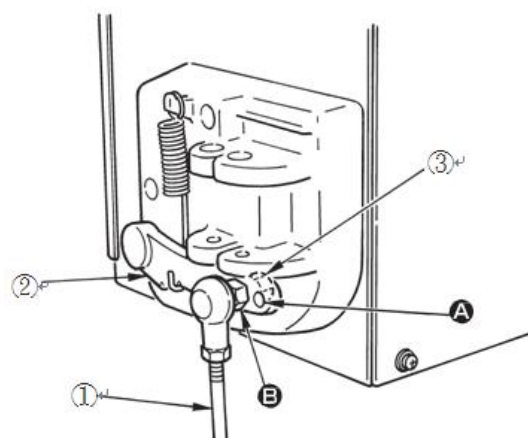
#### **1. Установка блока управления.**

Болты с круглой головкой крепятся к столу швейной машины ①. Плоская шайба ② пружинная шайба ③ гайка ④ устанавливаются, как показано на рисунке. Затем установите болт с шестигранным углублением на головке ⑤, пружинную шайбу ⑥, плоскую шайбу ⑦ как показано на рисунке.



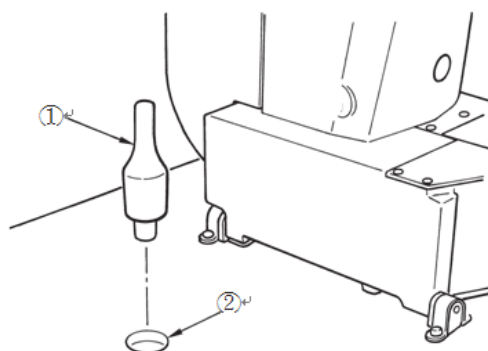
#### **2. Установка шатуна**

1. Прикрепите шатун ① с помощью гайки ③ к монтажному отверстию рычага педали ②.
2. После прикрепления шатуна ① к монтажному отверстию ход педали увеличится.



#### **3. Установка стержня поддержки головы машины**

Вставьте опорный стержень головы ① в отверстие стола машины.

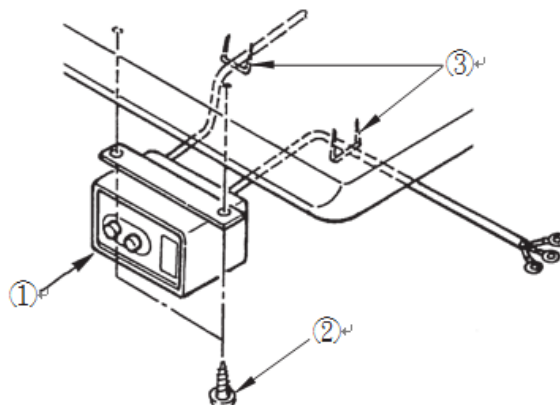


#### **4. Установка и подключение выключателя питания.**

##### **(1) Установка выключателя питания**

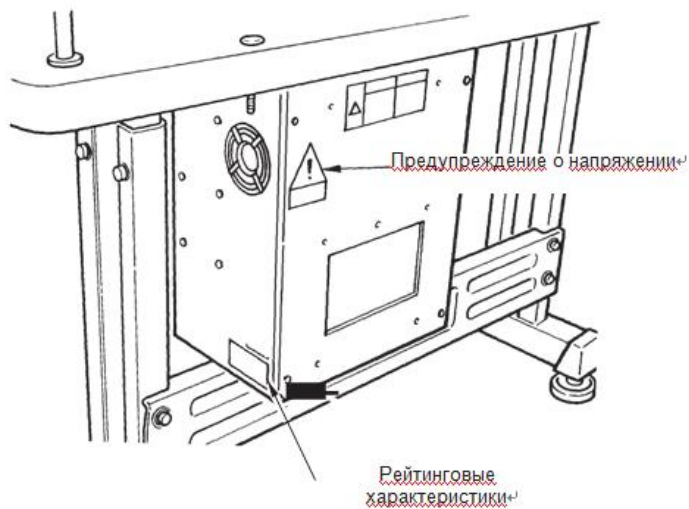
##### **(1) Выключатель питания**

Закрепите выключатель питания ① под столом с помощью шурупов ②. Закрепите кабель с прикрепленной пряжкой ③ в соответствии с состоянием использования. Всего имеется 5 пряжек (3), включая кабель для крепления панели управления.



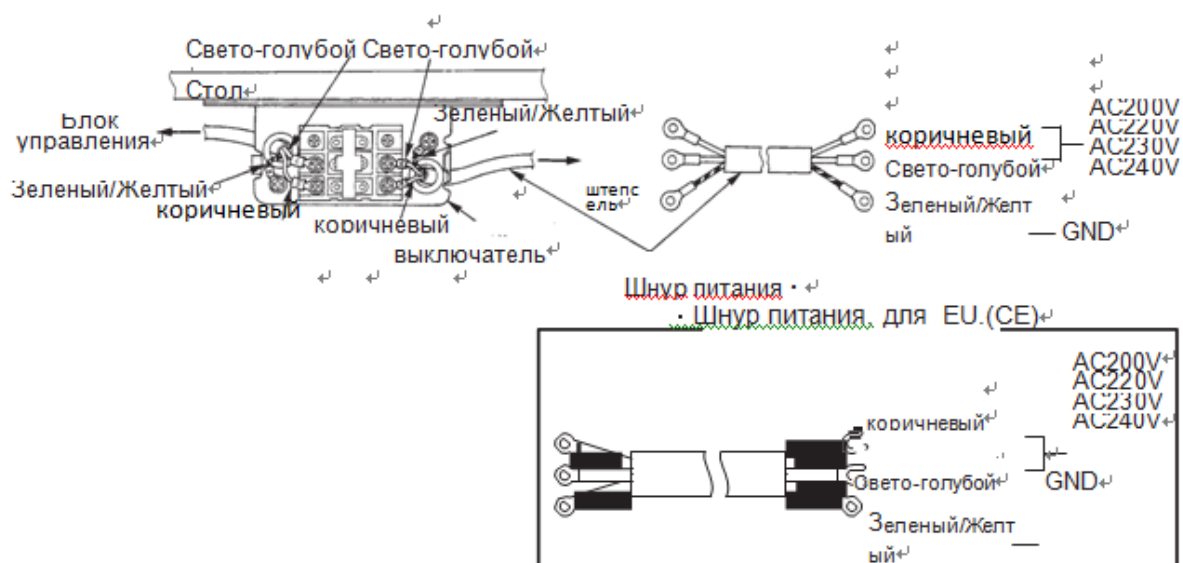
## (2) Подключение шнура питания

Характеристики питания указаны на стикере с напряжением. Выберите провод в соответствии со спецификациями.



- Подключение одной фазы 200V, 220V, 230V and 240V

- Подключение одной фазы 200V, 220V, 230V and 240V

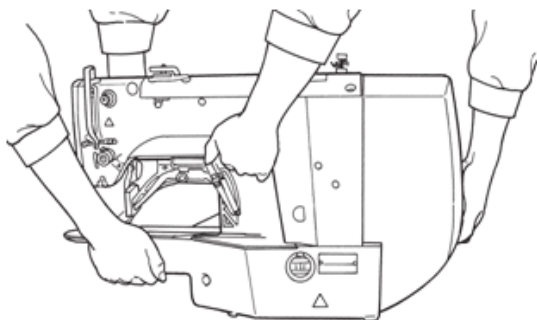


Примечание: Никогда не используйте при других характеристиках напряжения



## 5. Транспортировка швейной машины

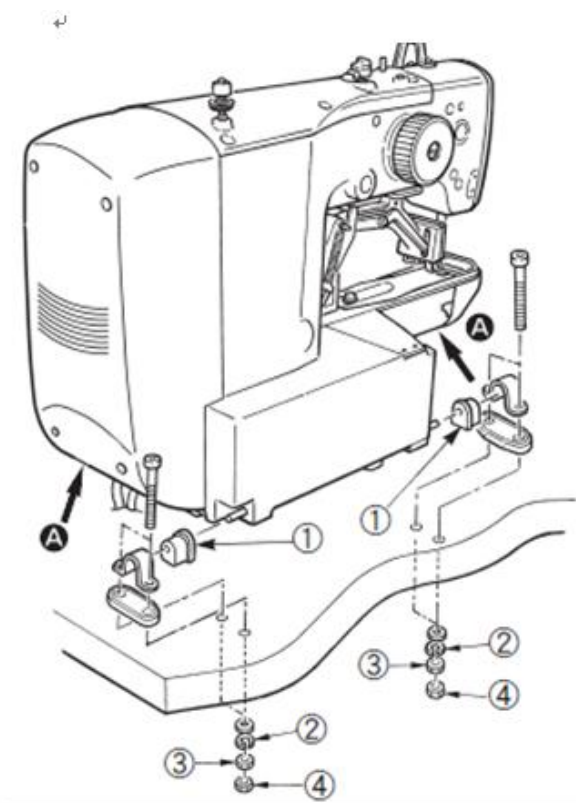
Транспортируйте швейную машину как показано на рисунке ниже.



- Примечание:** 1. Будьте осторожны, чтобы рука, держащая крышку, не соскользнула.  
2. Швейная машина весит более 42 кг, поэтому обязательно переносите ее с двумя или более людьми.

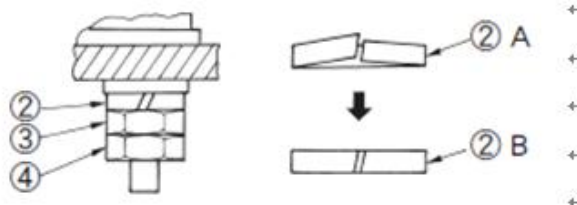
## 6. Установка головы швейной машины

- (1) Вставьте резиновую прокладку на вал, чтобы зафиксировать основной корпус швейной машины.  
(2) При затягивании гайки резиновой прокладки ① затяните гайку ③ так, чтобы пружинная прокладка была такой, как показано на рисунке В, а затем закрепите ее гайкой ④



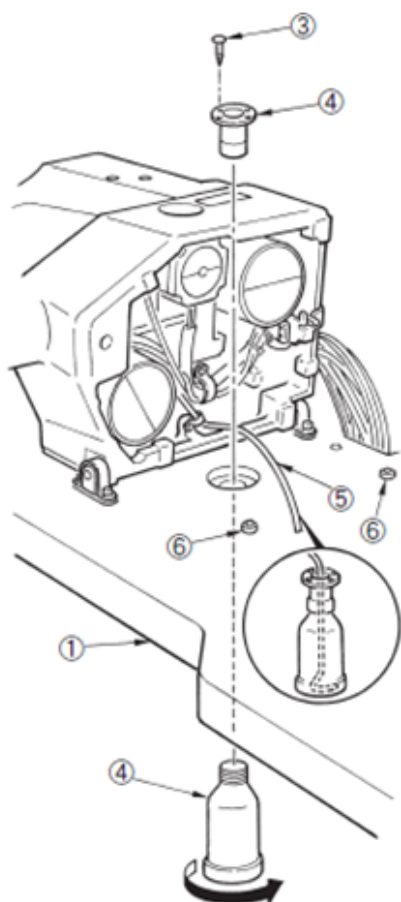
### ВНИМАНИЕ!

1. При чрезмерном затягивании резиновой прокладки (1) она не будет работать должным образом.  
2. При переносе швейной машины держите секцию А руками, чтобы поддерживать боковые грани швейной машины.



## 7. Установка сливного ресивера и опоры головы

- (1) Закрепите сливной ресивер (2) в установочном отверстии стола (1) с двумя установочными винтами (3).
- (2) Вкрутите сливную емкость (4) для слива ресивера (2).
- (3) Вставьте сливную трубку швейной машины (5) в сливной бак (4).
- (4) Вставить резиновую опору (6) в стол (1).

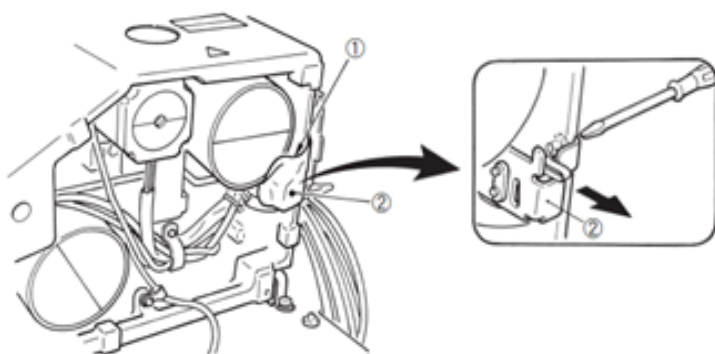


### ВНИМАНИЕ:

1. После того, как вы перевернули голову машины, вставьте трубку (5) в сливную емкость (4).
2. Удалить ленту, которая использовалась для крепления дренажной трубы (5).

## 8. Аварийный выключатель

Снимите ленту ①, фиксирующую секцию рычага аварийного выключателя ②.



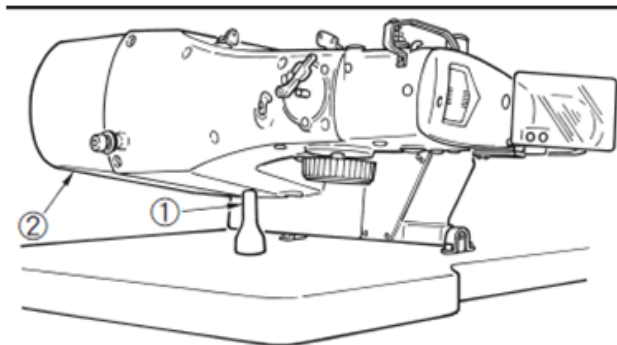
### Внимание:

- 1.Использовать защитный выключатель без снятия ленты очень опасно, поскольку швейная машина работает даже в состоянии ее наклона.
2. В случае возникновения ошибки 302, когда швейная машина работает после установки, ослабьте винт крепления предохранительного выключателя с помощью отвертки и опустите выключатель в нижнюю часть швейной машины.

## 9. Наклон головы швейной машины

Осторожно наклоните голову швейной машины на опорный стержень ①

**ВНИМАНИЕ:** наклоняйте или поднимайте голову машины двумя руками и будьте осторожны, не прищемите пальцы. Обязательно отключите эл. питание машины при переноске, чтобы избежать ее случайного включения и последующих травм.

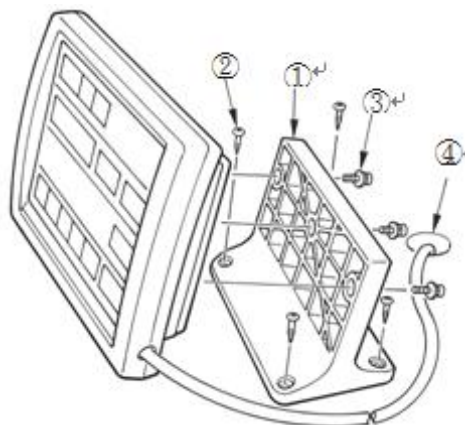


### Внимание:

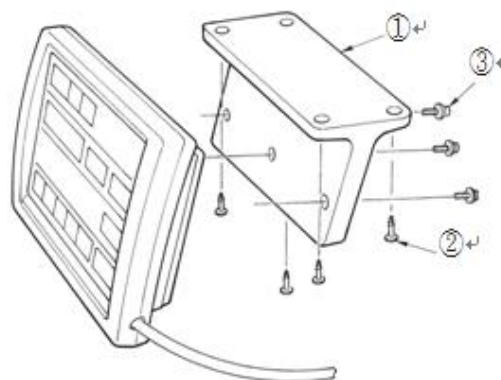
- 1.Перед тем, как перевернуть голову машины, убедитесь, что опорный стержень головы прикреплен к столу.
2. Не поднимайте машину за крышку мотора- это может привести к поломке крышки.
3. Убедитесь, что наклон головы будет на плоскую поверхность, чтобы избежать ее падения.

## 10. Установка панели управления

(1)Прикрепите монтажную пластину панели управления ① к столу с помощью шурупов ② и пропустите кабель через отверстие стола ④. Прикрепите панель управления к монтажной панели управления с помощью прилагаемого винта ③. Прикрепите кабель к задней части машины с помощью прикрепленного зажима.

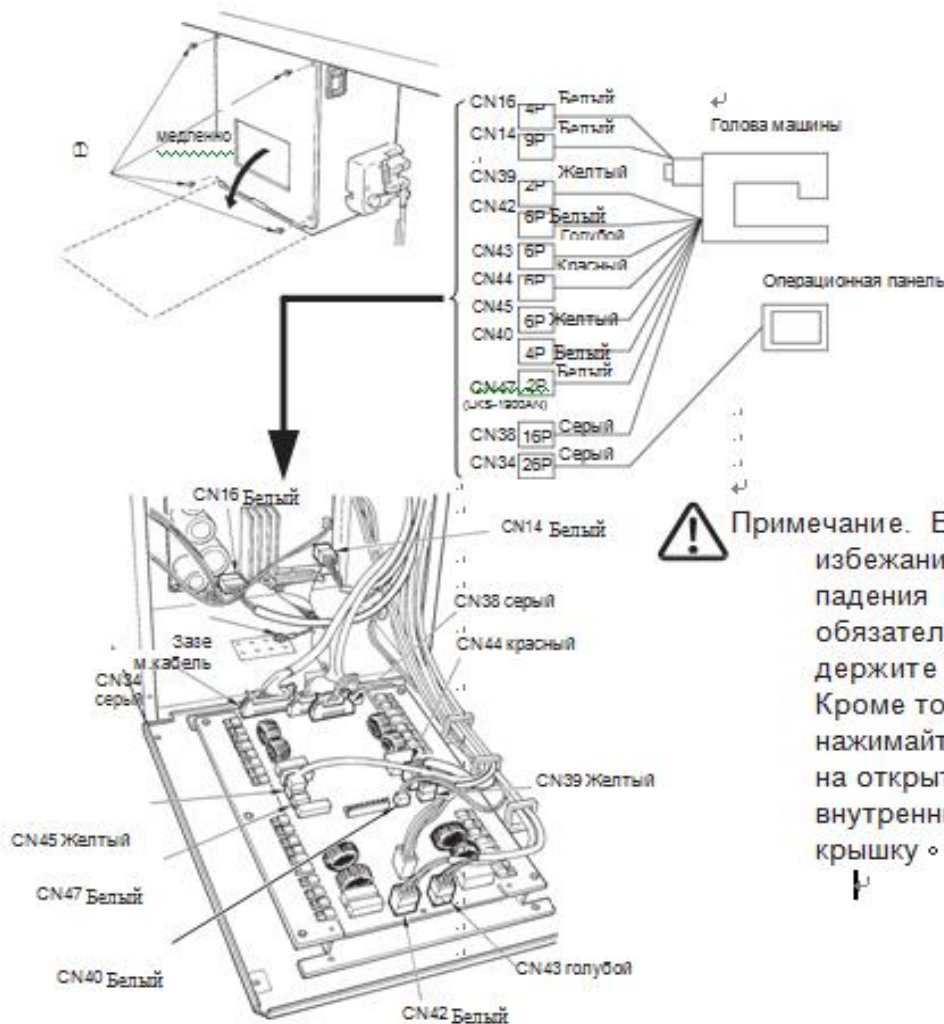


(2)Пожалуйста, обратитесь к рисунку справа при установке панели управления под столом.



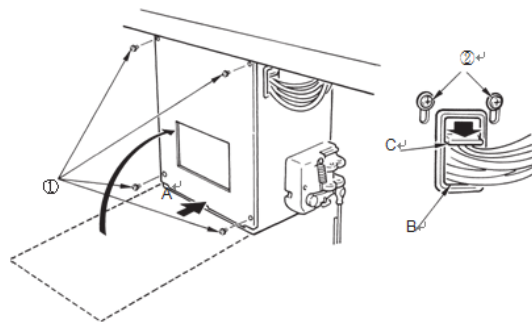
## 11.Подключение кабеля

(1)Снимите 4 винта ①, закрепив крышку электрического блока. Когда вы откроете заднюю крышку, нажмите на нее руками, как показано на рисунке, и откройте ее, пока она не станет примерно на 90 °

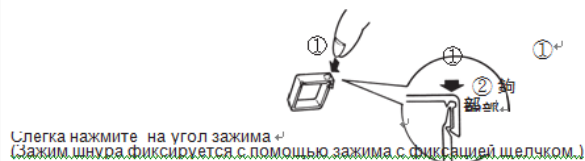


(2)Будьте осторожны, чтобы шнур не попал между задней крышкой и основным корпусом распределительной коробки, закройте заднюю крышку, нажимая на секцию А в нижней части задней крышки, и затяните четыре винта ①.

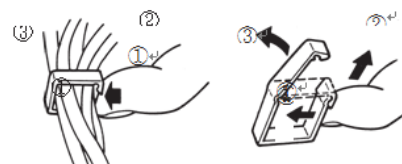
(3)Опустите вниз шнур, расположенный сбоку блока управления и прижимной пластины шнура С в отверстие В, нажмите шнур и затяните винты ②.



Способ крепления зажима кабеля

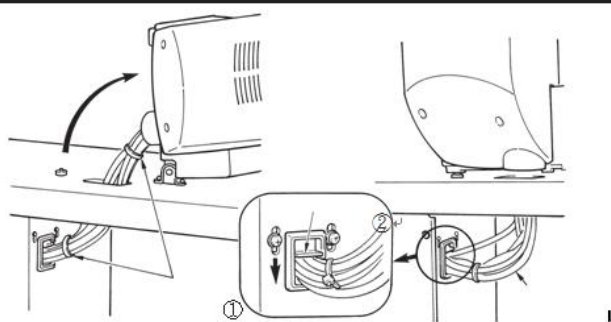


- ① Слегка нажмите
- ② Опустите зажим
- ③ Зажим поднимется



12.

Когда машина наклонена, соедините провода и закрепите их с помощью зажима кабеля ①, как показано на рисунке. Слегка прогните провода и закрепите их с помощью пластины для крепления проводов ②.



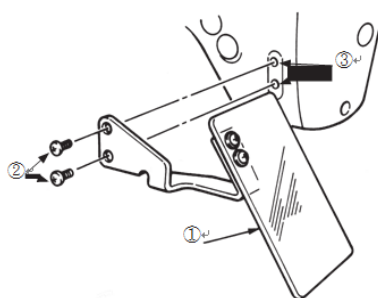
Внимание: при наклоне швейной машины убедитесь, что опорная планка головки швейной машины находится на столе.

### 13. Установка защитной крышки для глаз

Обязательно установите защитную крышку для глаз ① с помощью винтов ②.



Обязательно прикрепите эту крышку для защиты глаз

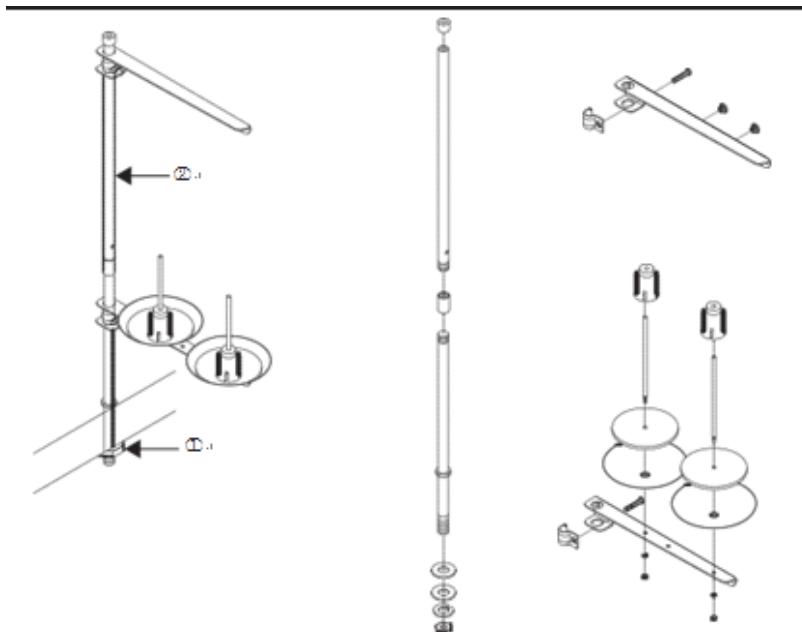


#### 14. Установка бобинодержателя.

Соберите бобинодержатель и вставьте его в отверстие в столе машины.

Затяните контргайку ①, чтобы закрепить бобинодержатель..

Для потолочной проводки пропустите шнур питания через стержень упора катушки ②. При прокладке верхнего провода пропустите шнур питания через рычаг стойки.





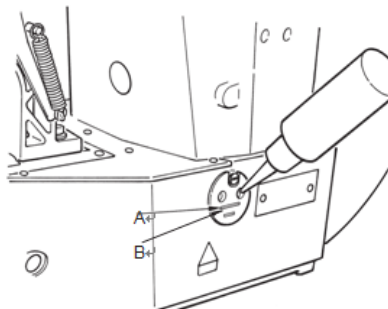
## [4] РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

### 1. Метод заправки масла

Убедитесь, что масло находится между нижней линией В и верхней линией А. Если масла недостаточно, используйте масленку для заправки масла, чтобы дозалили масло.

※ Масляный бак, который заполнен маслом, предназначен только для смазывания челночной части. Если количество используемых оборотов мало, а количество масла в крюковой части чрезмерно, можно уменьшить подачу масла, (См. « I . [7] -8. Количество масла, подаваемого в челнок, стр.46)

<b>WARNING</b>	Выключите питание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные внезапным пуском швейной машины.
----------------	---

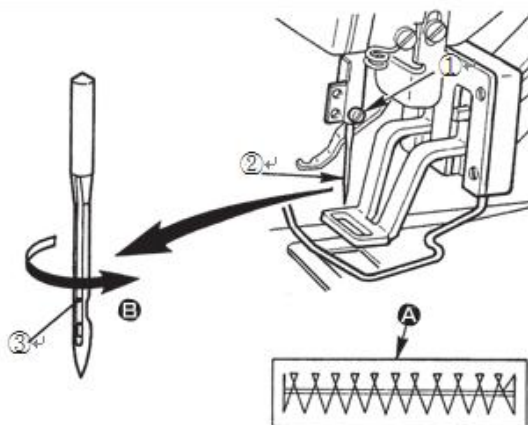


Предостережения: 1. Соблюдайте осторожность, не добавляйте масло в масляный бак и другие детали, кроме челнока, указанного в примечании 2 ниже. Невыполнение этого требования может привести к поломке детали.  
2. Если вы используете швейную машину в первый раз или не использовали ее в течение длительного времени, добавьте небольшое количество масла в поворотный крюк перед использованием швейной машины. (См. «I. [7] -2. Игла и поворотный крюк», стр.40.)

### 2. Установка иглы

При установке иглы ослабьте крепежный винт ①, направьте длинную канавку иглы ② вперед, вставьте ее в глубину игольной планки и затяните крепежный винт ①

Внимание! Если швы выполнены, как показано на рисунке (А), вставляя иглу, поверните ее в указанном направлении (В).



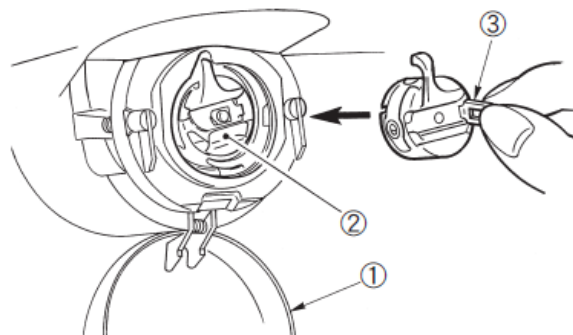
### 3. Заправка верхней нити.

Проходящая через иглу нить, должна быть около 40 мм при выходе из иглы.



### 4. Установка и снятие шпульного колпачка

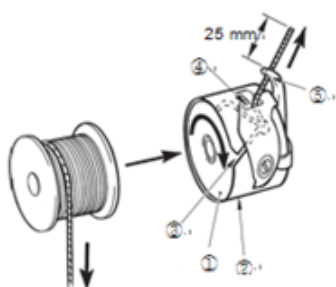
- 1) Откройте крышку челнока ①.
- 2) Поднимите защелку ③ шпульного колпачка ② и снимите шпульный колпачок.
- 3) При установке шпульного колпачка полностью вставьте его в вал челнока и закройте защелку.



\*Внимание! Если шпульный колпачок (2) не до конца вставлен, он может выскользнуть во время шитья

### 5. Установка шпульки

- 1) Установите шпульку ① в шпульный колпачок ② в направлении, показанном на рисунке.
- 2) Проденьте нить через прорезь для нитей ③ шпульного колпачка ② и вытяните нить. При этом нить пройдет под пружиной натяжения и будет вытянута из отверстия thread.
- 3) Вытяните нить из отверстия для нитей ⑤ в углу и вытащите примерно на 25 мм из отверстия для нити.



**Внимание!**



Если шпулька установлена в неправильном направлении в шпульном колпачке, это может привести к обрыву нити.

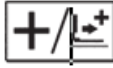
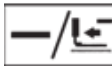
## 6. Регулировка натяжения нити

- (1) Если регулятор натяжения нити № 1 повернуть по часовой стрелке, длина оставшейся нити на игле после обрезки нити будет короче. Если его повернуть против часовой стрелки, длина будет больше.
- (2) Укоротите длину до такой степени, чтобы нить не соскользнула.
- (3) Отрегулируйте натяжение верхней нити на панели управления и используйте ② для регулировки натяжения нижней нити.



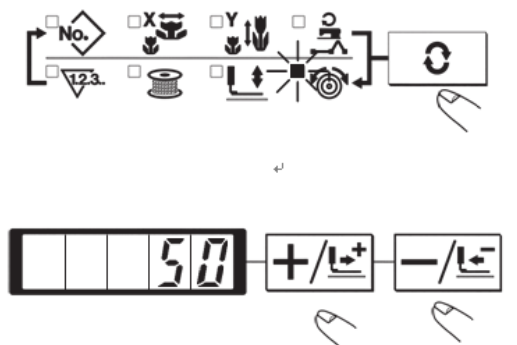
### (4) Регулировка натяжения верхней нити

- 1) Нажмите клавишу  , чтобы выбрать натяжение нити .

- 2) Используйте клавиши  и  для установки натяжения верхней нити.

Диапазон настройки от 0 до 200. Чем больше заданное значение, тем больше натяжение.

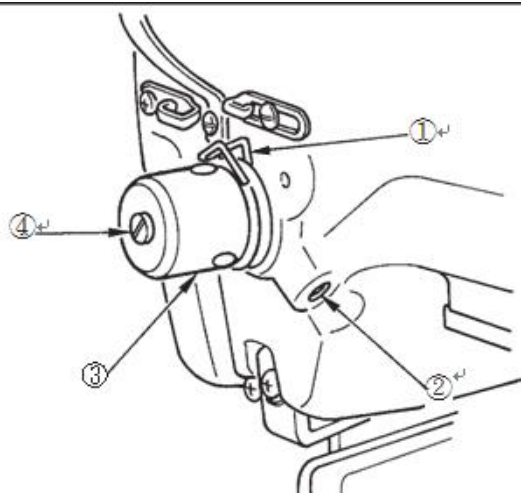
※ Во время стандартной поставки установлены значения 50 и 1,5N (закрученная нить # 50). (когда натяжение нити №1 снято)



↙



①



(2)

## 7. Регулировка нитенатягивающей пружины

Стандартный ход нитенатягивающей пружины составляет от 8 до 10 мм, а давление при запуске - от 0,1 до 0,3 Н.

(1) Регулировка хода:

Ослабьте установочный винт ② и поверните ассемблер натяжения нити ③. Поворот по часовой стрелке увеличит величину перемещения, а величина вытяжки нити увеличится.

(2) Регулировка давления:

Чтобы изменить давление нитепритягивающей пружины(1), вставьте тонкую отвертку в паз стойки натяжения (4), поверните винт(2). Поворот по часовой стрелке увеличит давление нитепритягивающей пружины. Это против часовой стрелки уменьшит давление.

## 8. Пример натяжения нити

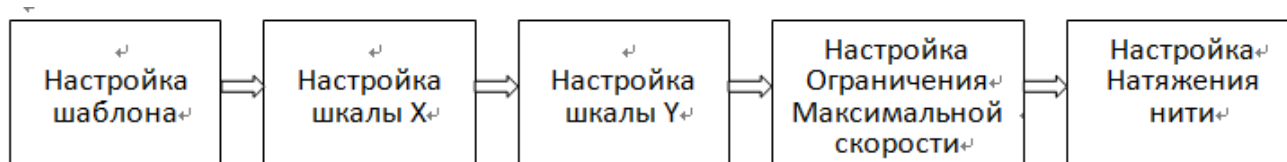
• При использовании швейной машины в первый раз, отрегулируйте натяжение нити в соответствии с таблицей ниже.

Нить	Ткань	Натяжение игольной нити	Величина продвижения нити в нитепритягивающей пружине	Сила
Нить Tetoron #50	Шерсть	30-35	10мм(13мм)	0.1Н
Крученая нить#50	Шерсть	50-55	10мм(13мм)	0.2Н
Крученая нить#60 (зажим нити выкл.)	Грубая ткань	30-35	8-10мм(11-13мм)	0.1Н
Хлопчатобумажная нить #50	Джинса	35-45	10 мм (13мм)	0.1Н
Хлопчатобумажная нить #20	Джинса	35-45	8-10мм (11-13мм)	0.1Н

## [5] РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ (ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ)

### 1. Настройка данных элемента

Следуйте установке каждого пункта.

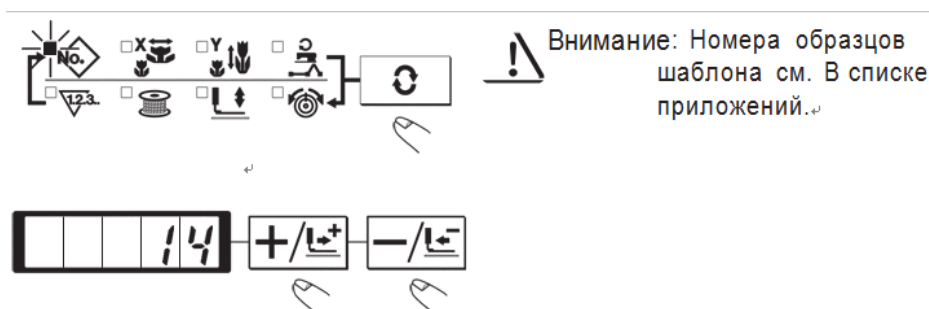


#### (1) Включите выключатель питания.

Номер шаблона выбранного элемента загорается и отображается на дисплее данных.

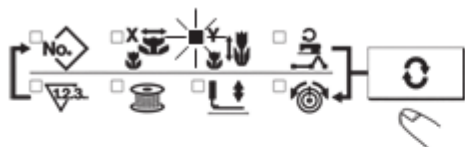
#### (2) Настройка № шаблона

- 1) Нажмите клавишу, чтобы выбрать "Номер шаблона" .
- 2) Нажмите клавишу или , чтобы выбрать «14» на дисплее. (№ шаблона установлен на 14.)



#### (3) Установка шкалы X

- 1) Нажмите клавишу , чтобы выбрать «Масштаб X».
- 2) Нажмите клавишу или , чтобы выбрать «100». (Установите шкалу X на 100%.)



Внимание:

Значение, превышающее 100%, опасно, поскольку игла и прижимная лапка мешают друг другу, и может произойти поломка иглы и т.п.

#### (4) Установка шкалы Y

1) Нажмите клавишу , чтобы выбрать



«Масштаб Y».

2) Нажмите клавишу  или , чтобы выбрать «100». (Установите шкалу Y на 100%.)



Внимание:



Значение, превышающее 100%, опасно, поскольку игла и прижимная лапка мешают друг другу, и может произойти поломка иглы и т.п.

#### (5) Установка максимального лимита скорости

1) Нажмите клавишу , чтобы выбрать



«Скорость».

2) Нажмите клавишу  или , чтобы указать «400». (Настройка 400 об.мин.)





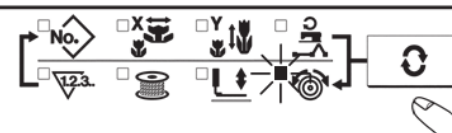
#### (6) Установка натяжения нити

1) Нажмите клавишу , чтобы выбрать




«Натяжение нити».

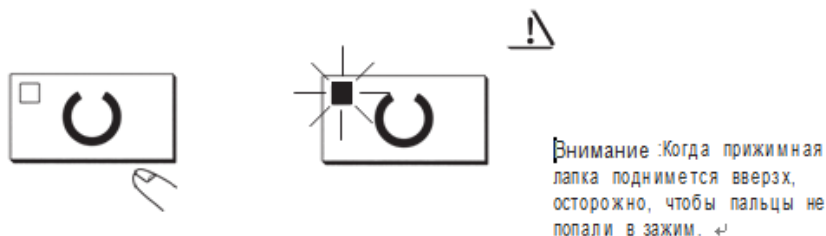
2) Нажмите клавишу  или , чтобы указать «50». (Настройка от 0 до 200)





## (7) Завершение настроек

1.Нажмите клавишу 

2. После того как лапка передвинулась вверх, загорится индикатор и машина готова к операции шитья.





\*Когда была нажата клавиша , заданные значения № шаблона, шкалы X / Y сохраняются в системе.

\* Если была нажата клавиша , Вы можете снова перепроверить свои настройки. Тем не менее, элементы не могут быть изменены в состоянии, когда «светодиод шитья» включен.

\* Когда была нажата клавиша ,индикатор «ГОТОВО» гаснет. Можно изменить значения соответствующих функций.

\*Натяжение нити можно изменить, даже если «светодиод шитья» включен. Натяжение нити также сохраняется с помощью пускового переключателя.

\*Используйте машину после подтверждения № шаблона. Когда клавиша  нажата, а № шаблона обозначен как «0» (состояние на момент поставки), появляется сообщение об ошибке E-10. Сбросьте номер шаблона.

★ Важно: При выключении питания без нажатия кнопки , установленные значения № шаблона, шкалы X / Y, числа макс. вращение и натяжение нити не сохраняются в памяти.


## 2.Проверка контура швейного шаблона

(1)Нажмите клавишу , чтобы загорелся индикатор ГОТОВО

(2)Выберите опускание лапки рабочего зажима  клавишей 

(3)Опустите лапки рабочего зажима с помощью педали.

\*Швейная машина не запускается даже когда педальный переключатель нажат в этом режиме.

(4)Нажмите клавишу  в состоянии, когда лапки рабочего зажима опущены.



\*Лапки рабочего зажима не поднимутся даже когда педаль нажата.

(5) Утвердите контур шаблона с помощью клавиш  $+/\text{L}^+$  и  $-/\text{L}^-$

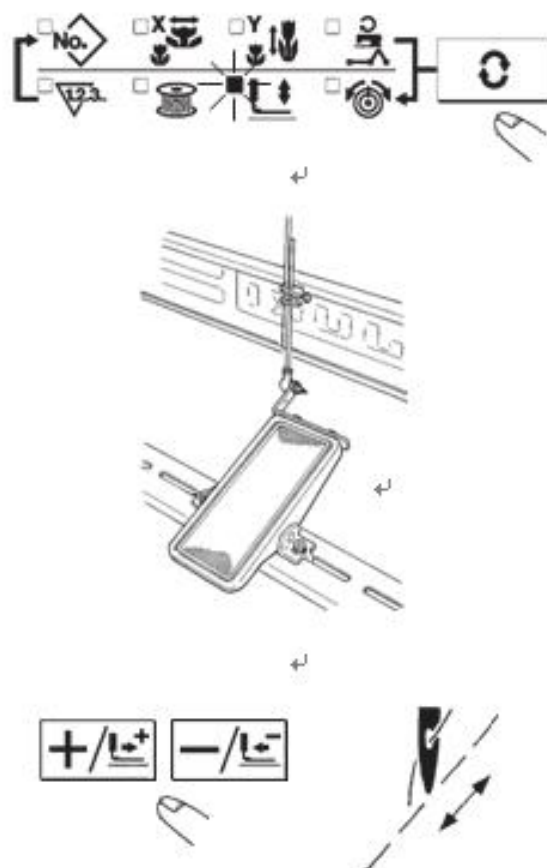
(6) Лапки рабочего зажима поднимутся при

нажатии клавиши 

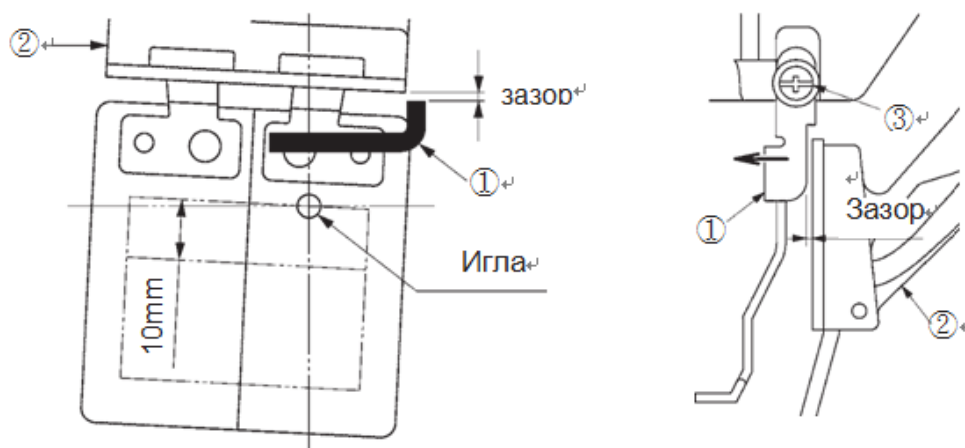
**\*Внимание\*.**

1. Обязательно проверьте контур шаблона после того, как он был выбран. Если рисунок шитья выходит за пределы лапок рабочего зажима, игла будет мешать лапкам рабочего зажима во время шитья, вызывая опасные проблемы, включая поломку иглы.

2. Убедившись в контуре шаблона, нажмите кнопку  $+/-$  с опущенной игольной планкой, и лапки рабочего зажима переместятся после возврата игловодителя в верхнее положение.

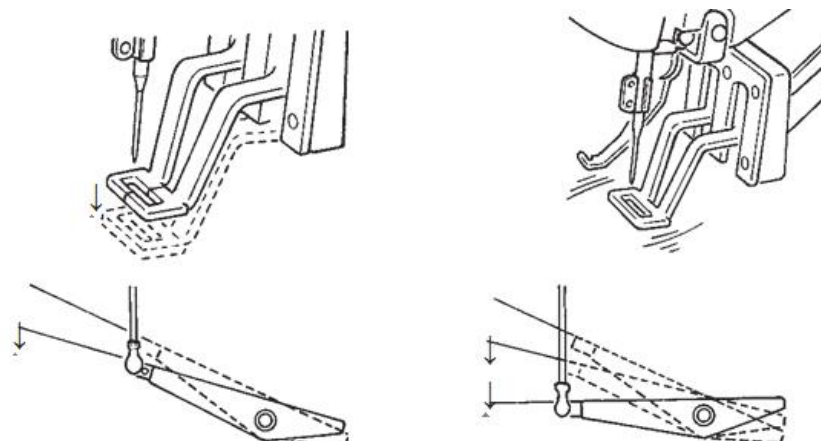


*Примечание. Если вы используете шаблон с заполненным продольным направлением (+10мм), убедитесь, что имеется промежуток между подачей материала (2) и вайпером (1). Если промежутка между ними нет, что ослабьте винт (3) и переместите вайпер на сторону иглы. Особенно когда игла выходит на заднюю сторону, зазор уменьшается.*



### 3. Шитье


- (2) Установите изделие на секцию рабочего зажима.
- (3) Нажмите педаль, лапка рабочего зажима опустится. Если вы отпустите ногу с педали, то прижимная лапка рабочего зажима поднимется вверх.
- (4) Нажмите педаль второй раз, после того, лапки рабочего зажима опустились в первом шаге, швейная машина начнет шить.
- (5) После того, как швейная машина завершит шитье, лапки рабочего зажима вернутся в исходное верхнее положение шитья.




#### 4.Изменение на другой шаблон.

(1)Индикатор шитья должен погаснуть, нажав клавишу



(2)Нажмите  и выберите другой номер шаблона




(3)Установите номер шаблона с помощью клавиш  и



(4)Установите шкалу X,Y, скорость шитья и т.д.

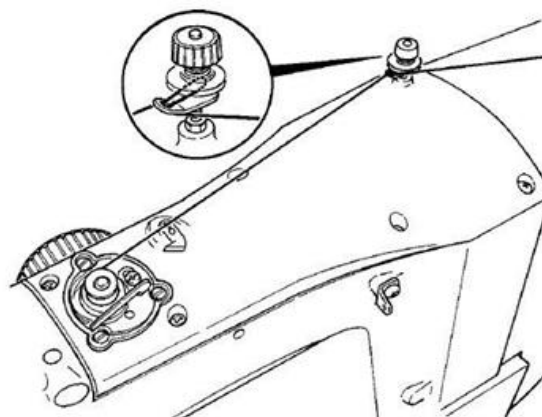
(5))После того, как вы установили все необходимые

функции для шитья нового шаблона, нажмите , загорится индикатор шитья и машина будет готова к шитью.

После выбора шаблона, убедитесь в том, что контур швейного шаблона совпадает с выбранным шаблоном. Если шаблон выходит за пределы лапок рабочего зажима – это может вызвать поломку иглы.

#### 5. Намотка шпульки

(1)Намотка шпульки во время шитья : заправьте нить для намотки шпульки и намотайте нить на шпульку, как показано на рисунке



## 2) Независимая намотка шпульки:



1. Нажмите , чтобы индикатор ШИТЬЯ погас.



2. Выберите с помощью клавиши  - намотчик шпульки 

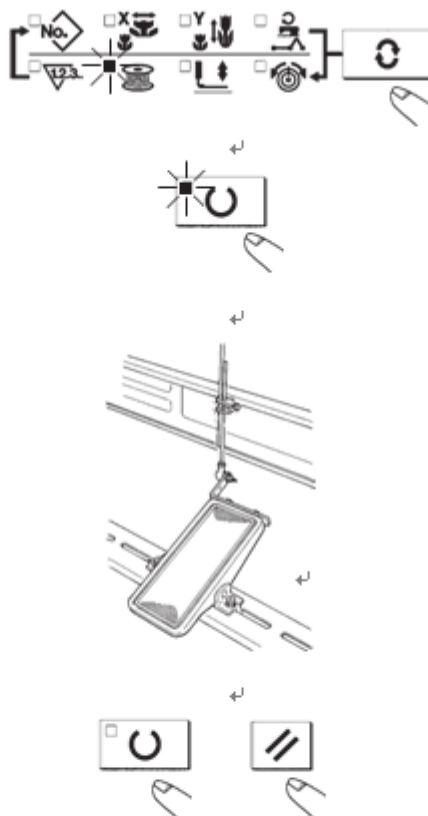
\* Внимание, если вы не отключили индикатор шитья, то намотку шпульки выбрать невозможно.

3. Нажмите , рабочий зажим опустится и загорится индикатор шитья.


4. Когда нажмете педаль, машина заработает.

5. Если нажмете педаль еще раз, или нажмете клавишу  или , машина остановится.

6. Когда клавиша  нажата, индикатор шитья гаснет, рабочий зажим поднимается и клавиша  функционирует.




Примечание. Сразу после включения намотчик шпульки работать не будет.

Установите номер шаблона и т. д. Один раз и нажмите клавишу  для начала шитья. Начните работать после того, как загорится индикатор.



## 6. Устройство зажима нити

Устройство зажима нити может предотвратить проблемы шитья при шитье на высокой скорости в начале строчки (выскальзывание игольной нити, пропущенные стежки). Зажим нити работает, когда горит светодиодный «индикатор зажима нити», и отключен, когда зажим

нити выключен. Операцию ВКЛ / ВЫКЛ можно изменить с клавишей . Когда устройство зажима нити выключено, выполняется автоматический плавный старт.

### ВНИМАНИЕ

1. Когда переключатель памяти № 25  установлен на «1» (отключено), операция зажима нити не выполняется. Также клавиша  недействительная.

2. Информацию о переключателе памяти см. В «I. [8] Как использовать переключатель памяти», стр.49.

### Меры предосторожности при использовании зажима нити.

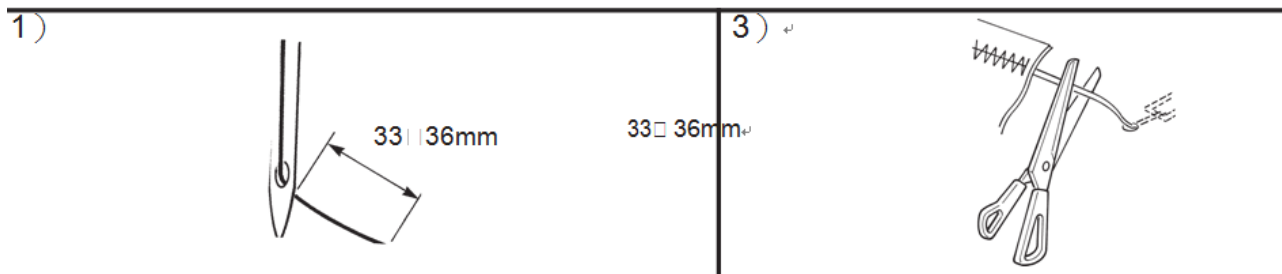
(1) Когда (действующая) нить зажата, уменьшите длину нити в начале шитья перед ее использованием. Если длина игольной нити удлиненная, нить на изнаночной стороне ткани будет выступать. К дополнению, длина нити слишком длинная, конец игольной нити зажатый в зажиме для нити может завернуться в шов.

1. В случае зажима нити, стандартная длина игольной нити составляет от 33 до 36 мм.

2. Если игольная нить длинная после ее замены и т. п. или шитье происходит с удержанием

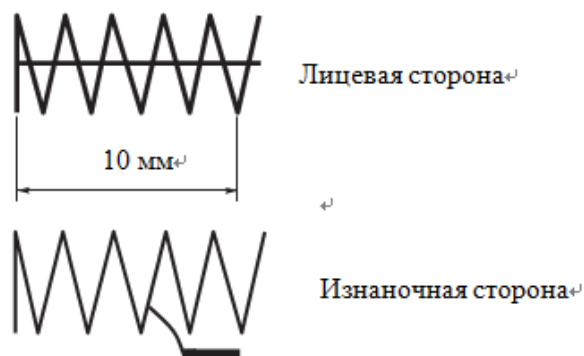
игольной нити рукой, установите клавишу  зажима нити в режим OFF.

3. Если игольная нить, удерживаемая с помощью зажима для нити, заворачивается в шов, не тяните материал, а обрежьте игольную нить ножницами, так шов не будет спорчен.

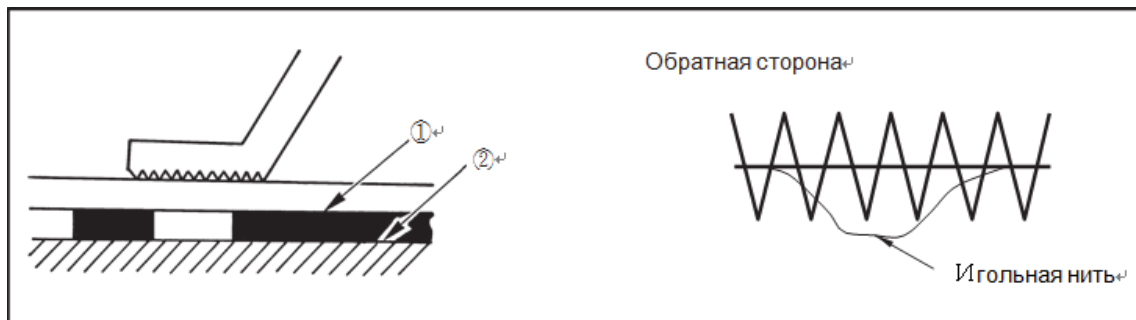


(2) Можно отрегулировать игольную нить короче, чтобы использовать зажим игольной нити, который стабилизирует шитье в начале строчки, и предотвратит возникновение «птичьего гнезда» в игольной нити на изнаночной стороне материала.

1) при короткой длине шитья (меньше чем 10 мм) конец игольной нити может выступать, даже если регулировка игольной нити закорочена



2) Когда используется тип нижней пластины (1), материал не соприкасается с игольной пластиной (2), игольная нить на изнаночной стороне материала может наматываться в швы независимо от зазора игольной нити или длины шитья.



Для LKS-1903AN (пуговичная машина) зажим нити выключен в состоянии стандартной поставки из-за выше упомянутых пунктов (2) и (3). Для (переключатель памяти № 35) шитья крестиком (и т. д.) или X-образной формы (и т. д.), игольная нить с изнаночной стороны материала легко наматывается. В этом случае рекомендуется использовать зажим для нити.

Для пуговичной машины LKS-1903AN зажим нити установлен в режиме «Выкл», в состоянии стандартной поставки из-за вышеупомянутых пунктов (2) и (3). Для переключателя памяти № 35 с параллельным стежком или стежком X-образной формы, игольная нить на изнаночной стороне материала легко наматывается в узел. В этом случае рекомендуется использовать зажим для нити



(5) Когда используется зажим нити, и шпульная нить в начале шитья появляется с лицевой стороне материала, уменьшите натяжение нити в начале шитья (2–3 стежка), и нить шпульки станет менее заметной.

[Пример установки] Когда натяжение шитья установлено на «35», натяжение от 1 до 2 стежков в начале шитья равно «20».

\*Для настройки натяжения в начале шитья см. « I . [6] -5.

Настройка натяжения нити шаблона »стр.37.

## [6]Работа швейной машины (расширенные настройки)

1.Использование клавиш шаблона      для шитья уже

зарегистрированных шаблоны (от 1 до 200) на P1 - P50. Возможно менять и регистрировать коэффициент , предел максимальной скорости шитья, натяжение нити и положение шитья, а также зарегистрировать рисунок, выбрав окно прокрутки № шаблона, и вы можете сразу вызвать P1-P25.

※ При выборе P6 - P25, выполните выбор комбинаций (одновременное нажатие) клавиш



как показано на таблице ниже:

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


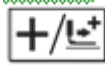
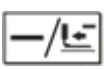













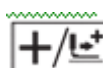
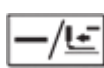




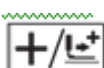
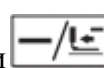







## 2.Регистрация клавиши шаблона

Пример настройки: регистрация шаблона № 3 в клавишу P2:

по оси X: 50%, по оси Y:80% ограничение максимальной скорости 2000 с / мин, натяжение нити "50", смещение положения шаблона на 0,5 мм вправо и продвижение на 1 мм.

1)Включите питание и нажмите кнопку <b>M</b> для входа в настройку режима (настройка переключателя памяти)( Светодиод шитья должен быть выключен))	
Выберите режим регистрации шаблона, используя  и	
Нажмите  и войдите в режим регистрации шаблонов	
Нажмите клавишу . (Выберите P-№. для регистрации) Выбор может быть выполнен с помощью  или	
Нажмите клавишу , чтобы выбрать «номер шаблона»  Установите номер шаблона на «3» с помощью  или	





<p>Нажмите клавишу  и установите значения, указанные ниже, с помощью клавиш  или .</p> <p>Шкала X: «50»% ,</p> <p>Шкала Y : «80»% ,</p> <p>Макс. Ограничение скорости: «2000» ст / мин,</p> <p>натяжение нити : «50»</p>	       
<p>Нажмите клавишу  и индикация «шкала X»  станет 0.0. Количество движения по оси X устанавливается в 0,1 мм. Установите 0,5 с помощью клавиш  или .</p>	 
<p>Нажмите клавишу  и индикация «шкала Y » станет 0,0. Величина перемещения по оси Y может быть установлена в 0,1 мм.</p> <p>Установите –1,0 с помощью  или .</p>	 
<p>Нажмите клавишу , чтобы завершить настройку</p>	
<p>Нажмите клавишу . Режим регистрации шаблона завершен</p>	
<p>Нажмите клавишу . Настройка режима завершена, и режим возвращается в обычный режим.</p>	

## (2) Швейная операция

Пример работы: после выполнения шитья с содержимым зарегистрированного шаблона P2, выполните шитье шаблона P3.


1) Включите питание.

2) Нажмите клавишу .

3) Нажмите клавишу , и когда загорится светодиод шитья, лапка рабочего зажима поднимется.

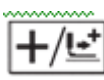
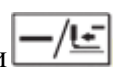
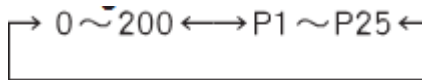
4) проверьте контур швейного шаблона. (См. Пункт « I . [5] -2. Проверка контура швейного рисунка »)

5) Если контур шаблона шитья приемлем, тогда можно начать шитье.

6) Нажмите клавишу  после завершения шитья, и прижимная лапка опустится. Прижимная лапка поднимется в исходную точку. (Клавиши Р могут управляться при помощи одного прикосновения, даже когда светодиод шитья горит).

7) Выполните выше указанные пункты 4) и 5).

※ P1 до P25 могут быть отображены на

дисплее при выборе шаблона нажатием  или . 

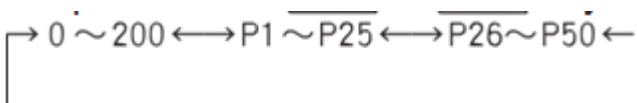
P1 до P25, которые не были зарегистрированы, не отображаются.

*\*Внимание: при нажатии клавиш от P1-P25 во время горящего индикатора «светодиода шитья», будьте осторожны, не повредите пальцы рук, так как рабочий зажим опустится вниз.*

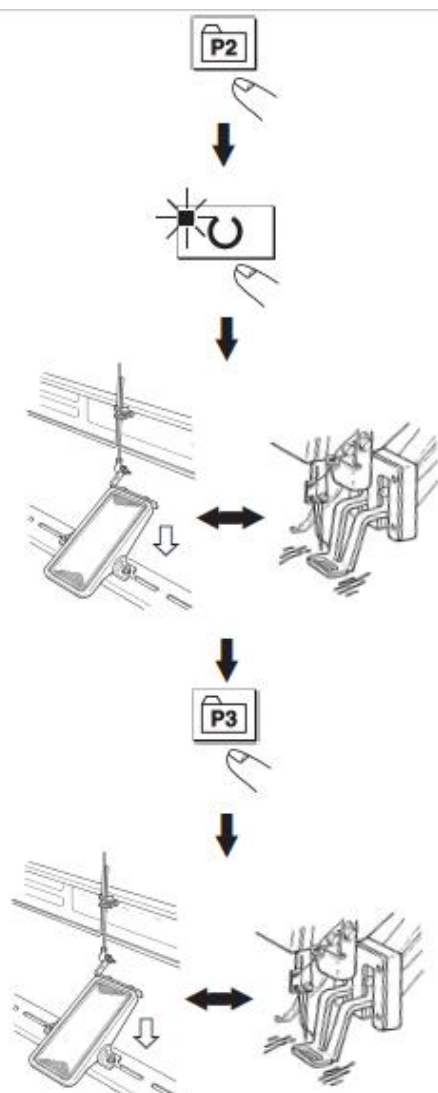
※ Для справки: регистрация шаблонов от P26 до P50 могут быть выполнены. Регистрация не

может быть выполнена с  по . Только можно использовать уже

зарегистрированные шаблоны. Выберите шаблон с помощью клавиш  или .



Во время загорания «индикатора шитья», выбор шаблона с P26 до P50 не возможен.



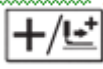
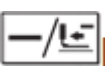





## 2. Выполнение шитья с использованием функции комбинирования.

При расположении в порядке уже зарегистрированных шаблонов (P1-P50) в C1-C20, шаблоны шитья будут прошиваться в порядке друг за другом как они были зарегистрированы.. В один № комбинации можно зарегистрировать до 30 шаблонов.

### (1) Регистрация комбинации

Пример настройки: объедините в порядке P1, P2 и P3 шаблоны и зарегистрируйте их в C1.

<p>Включите питания машины и нажмите кнопку , чтобы войти в настройку режима (настройка переключателя памяти). (Швейный светодиод должен быть отключен.)</p>	
<p>Выберите режим комбинации кнопкой  или .</p>	
<p>Нажмите клавишу . Загорится светодиод шитья для вхождения в режим комбинации.</p>	

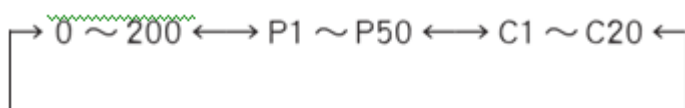
можно выбрать с C1 по C20 с помощью  или .	
Нажмите клавишу , а затем клавишу . P1 установлен как первый шаблон в C1. P1-P50 можно выбрать с помощью  или .	
Нажмите клавишу , а затем клавишу P2. P2 установлен как второй шаблон в C1. P1-P50 можно выбрать с помощью  или .	
Нажмите клавишу , а затем клавишу . P3 установлен как третий шаблон в C1. P1-P50 можно выбрать с помощью  или .	
Нажмите клавишу , чтобы завершить регистрацию	
Нажмите клавишу . Режим комбинированной регистрации завершен.	
Нажмите клавишу . Настройка режима завершена, и режим вернулся в обычный статус.	

## (2) Швейная операция

Пример работы: Выполните пошив с использованием зарегистрированных комбинаций шаблонов в C1.

1) Включите питание машины.

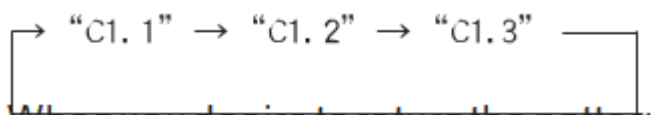
2) Установите номер шаблона на «C1-1», используя или .



3) Нажмите клавишу . Когда светодиод шитья загорается, лапки рабочего зажима поднимутся вверх после движения.

4) Если контур шаблона подходит, то шитье можно начать.

5) Каждый раз, когда завершается шитье, шаги выполняются в порядке установленной комбинации. После завершения одного цикла шитья, последний шаг возвращается к первому шагу. Шить можно многократно.

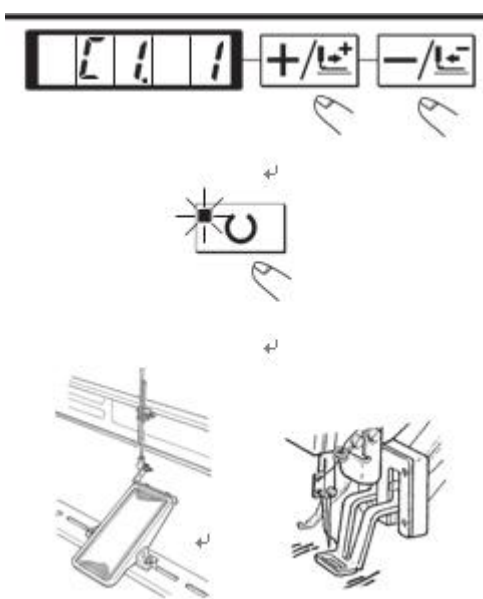


Если вы хотите вернуть шаблон к предыдущему или пропустить следующий рисунок, нажмите или введите в состояние, когда светодиод шитья загорится. Индикация рисунка изменится, и лапки рабочего зажима переместятся в исходную точку начала шитья.

※ Будьте внимательны! Если содержимое шаблонов с P1-P50 изменится после регистрации C1-C20, то содержимое P1-P50, уже используемое в C1-C20 также изменится.

※ Убедитесь, что контур для каждого шаблона соответствует. (См. Пункт "[5]

-2.Проверка контура швейного рисунка »с.22.)



### (3)Выполнение шитья с помощью «счетчика шпульной нити.

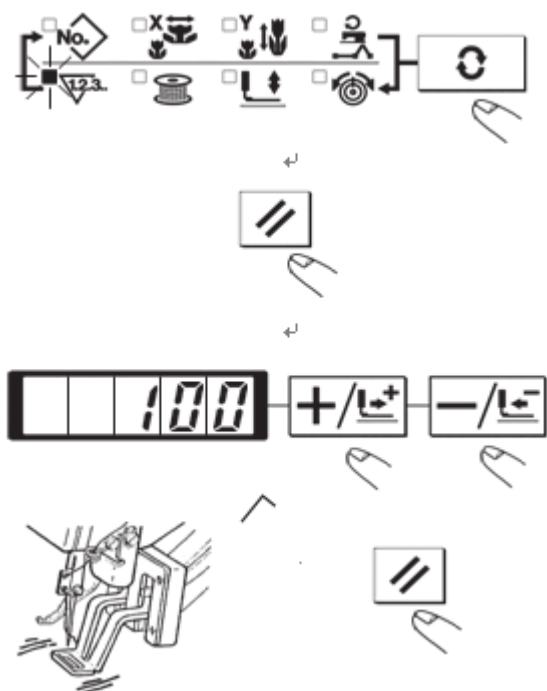
Производственный счетчик может использоваться как счетчик шпульной нити. В случае повторения шитья одного и того же шаблона швейная машина прекратит шить, когда в счетчике будет достигнуто заданное количество, которое шьется с помощью шпульки. Счетчик шпульной нити работает методом вычитания.

1. Нажмите клавишу , чтобы выбрать счетчик .
2. Затем нажмите клавишу .
3. Затем нажмите клавишу или и установите количество раз, которое можно прошить с помощью шпульки.
4. Каждый раз, когда швейная машина заканчивает цикл шитья, обратный отсчет происходит на один раз.
5. Когда швейная машина заканчивает указанное количество раз, машина не запустится снова, даже если нажимать педаль.


6. Замените новую шпульку и нажмите кнопку . Значение счетчика возвращается к заданному значению.



7. Повторите шаги процедуры от шагов (4) до (6).

*Внимание! Счетчик на момент поставки устанавливается на производственный счетчик (метод добавления). Если он используется в качестве счетчика шпульной нити, необходимо переключить переключатель памяти № 18 (см. Пункт « I. [8] КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАМЯТИ "стр. 49.)*



#### 4. Как использовать временную остановку.




Когда переключатель памяти № 31 установлен в «1», клавиша  может быть использована в качестве кнопки временной остановки.



1. Швейная машина останавливается при нажатии клавиши . Появляется ошибка 50, устранение ошибки выполняется с помощью клавиши .



2. Есть три операции после отмены ошибки, как показано ниже:

1) возобновление шитья с помощью пускового переключателя.



2) Нажмите клавишу , чтобы выполнить обрезку нити, выполнить позиционирование с помощью  или , и перезапустить с помощью пускового переключателя.

3) Нажмите клавишу , чтобы выполнить обрезку нити и снова нажмите кнопку , чтобы вернуться к исходной точке.



## 5. Настройка натяжения нити

Натяжение игольной нити для 6 стежков в начале шитья. Часть стежка, которая переключается с наметочной строчки на зигзагообразную строчку, и часть стежка-закрепки в конце шитья, могут быть установлены индивидуально.

(1) Когда загорится светодиод шитья, нажмите клавишу , чтобы выбрать натяжение игольной нити .

(2) Опустите прижимную лапку с помощью педали.


Внимание: если педаль нажата до упора, швейная машина запустится.

(3) Переместите привод подачи с помощью клавиш  .

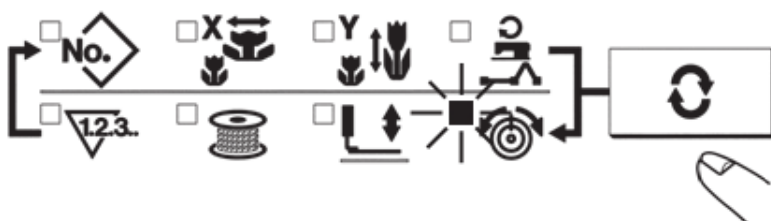
(4) «С» указывает на то, что возможна установка натяжения.

(5) Нажав на кнопку , установите натяжение, используя клавиши  или .

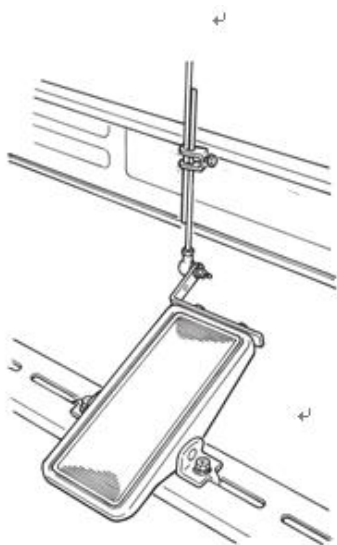
(6) Повторите шаги (3), (4) и (5), чтобы установить натяжение.

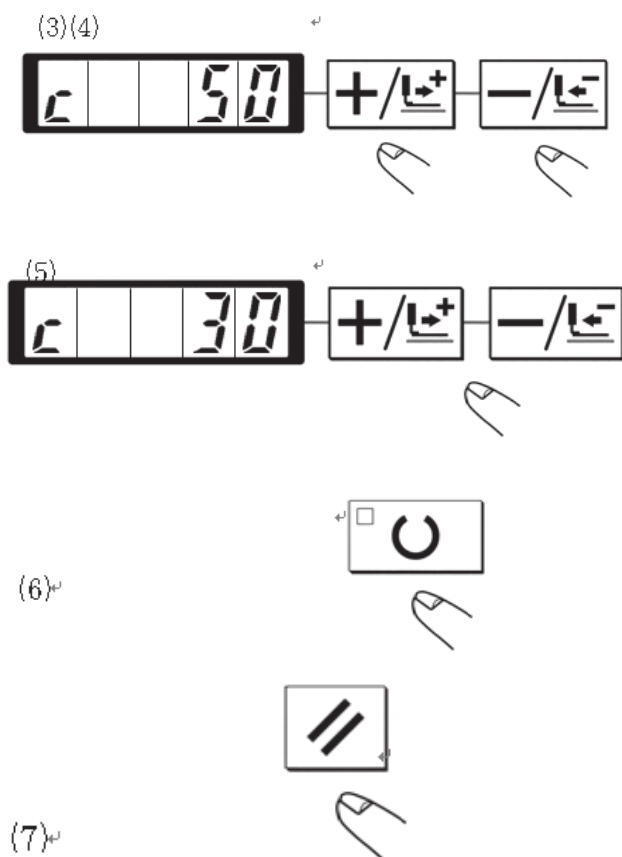
(7) Когда настройка завершена, нажмите клавишу . Прижимная лапка переместится в исходное положение.

(1)



(2)






## 6. Меры предосторожности при эксплуатации

(1) Когда загорается индикатор ошибки, обязательно проверьте причину неисправности и примите надлежащие корректирующие меры.

(2) Не тяните за швейное изделие во время шитья, так как может быть сдвиг положения иглы. В

случае сдвига иглы с правильной позиции, нажмите дважды на . Данная операция вернет иглу в правильное исходное положение.

(3) Когда игла находится в нижнем положении, не выключайте питание, т.к. в это время прижимная лапка опустится в нижнее положение и вайпер может удариться об иглу, что приведет к поломке иглы.

### •Рекомендация по скорости шитья, используя об / мин

изделие / нить / игла	Тип головы / Скорость шитья
8-слойная джинсовая ткань / хлопковая нить #50 / DPx5 #16	S (стандарт) / 3200 стежков.мин
8-слойный шерстяной габардин / полиэфирная нить #50 /	S (стандарт) / 2300 стежков.мин
8-слойная джинсовая ткань / хлопковая нить #20 / DPx17 #19	H (Тяжелый материал)/3200стежков.мин
Шитье внахлест 6 x 12-слойная джинсовая / хлопковая нить #20 / DPx17 #19	H (Тяжелый материал) / 2500 стежков.мин

Трикотаж + бретельки (3 + 1), многослойная секция /  
полиэфирная нить # 60 / DPx5 # 11

F (Белье) / 2000 стежков.мин

※Чтобы предотвратить обрыв нити из-за нагрева иглы, установите скорость шитья в соответствии с таблицей выше в соответствии с условиями шитья.

※Во избежание пропуска стежков при шитье нижнего белья, опустите высоту игловодителя ниже, чтобы избежать пропуск стежка. (см. Пункт «Регулировка Высоты игловодителя».)

## ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

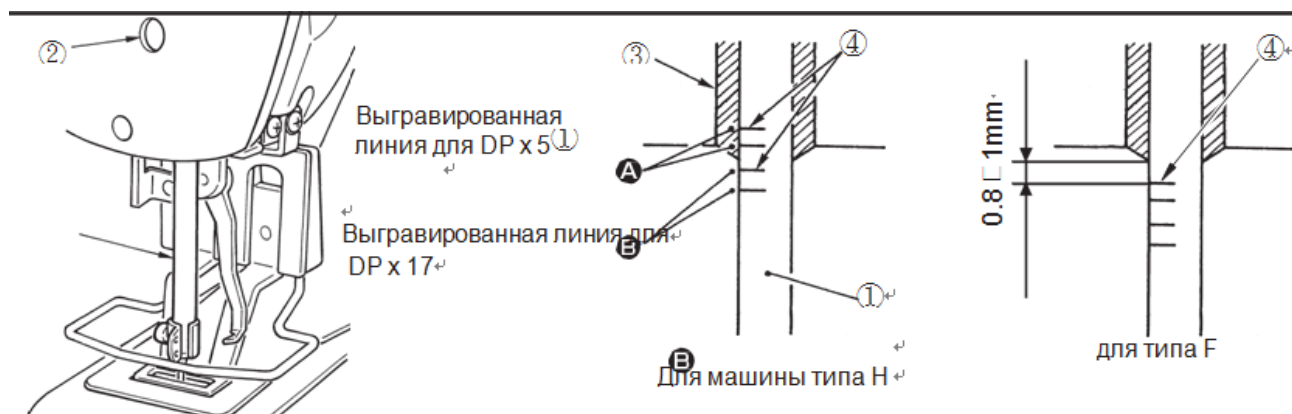
### 1. Регулировка высоты игловодителя.

Установите игловодитель ① в самое нижнее положение и ослабьте крепежный винт (2) игловодителя и отрегулируйте его так, чтобы углубленная метка ④ на игловодителе сравнялась с нижним концом втулки игловодителя ③.

\*Только для спецификации типа «F»:отрегулируйте положение игловодителя так, чтобы самая верхняя черта на стержне игловодителя была ниже конца втулки игловодителя на 0,8 - 1 мм.

Примечание: после регулировки убедитесь, что нет внезапного крутящего момента

※Если во время шитья происходит пропуск стежка, отрегулируйте высоту игловодителя так, чтобы опустив его на 0,5-1 мм от углубленной метки(4) игловодителя.



### 2. Синхронизация иглы к челноку

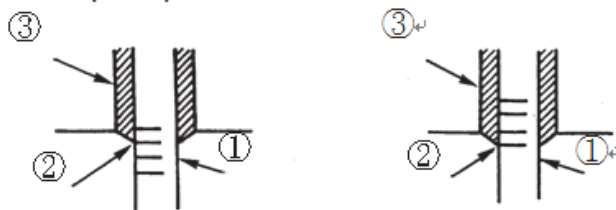
(1) Поверните маховик рукой. Когда игловодитель ① поднимается, отрегулируйте его так, чтобы нижняя углубленная метка (2) на игловодителе совпала с нижним концом втулки игловодителя ③.



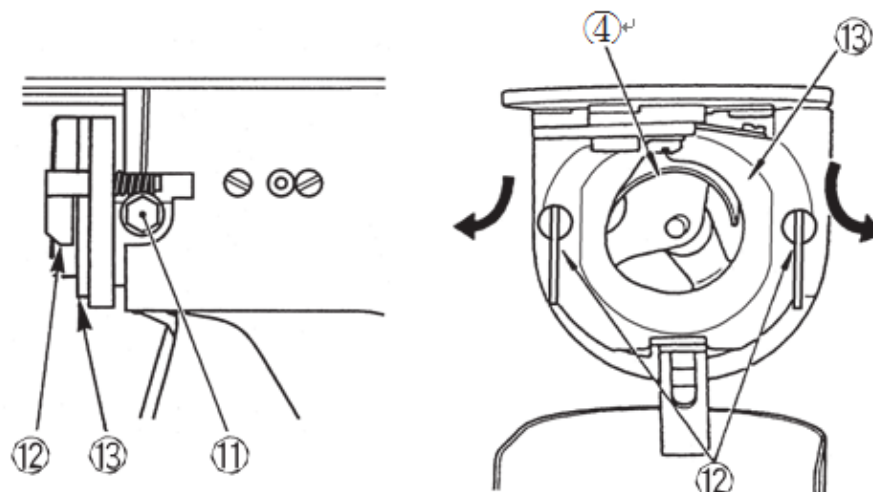
ВНИМАНИЕ!

Выключите питание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные внезапным пуском швейной машины.

Связь между иглой и гравированными линиями

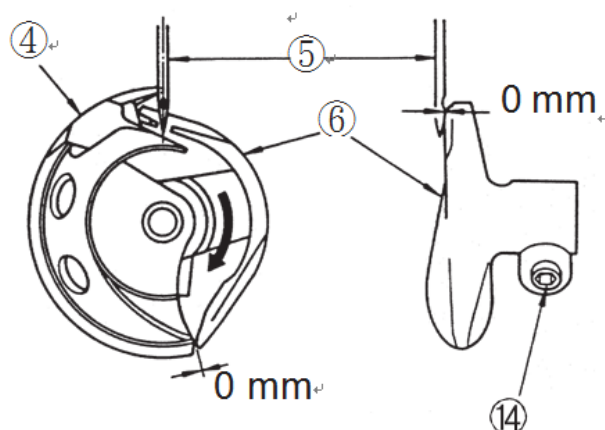


(2) Ослабьте установочный винт (11) в приводного механизма. Разомкните вправо и влево прижимные механизмы (12) внутреннего челнока и снимите прижимной механизм внутреннего челнока (13).



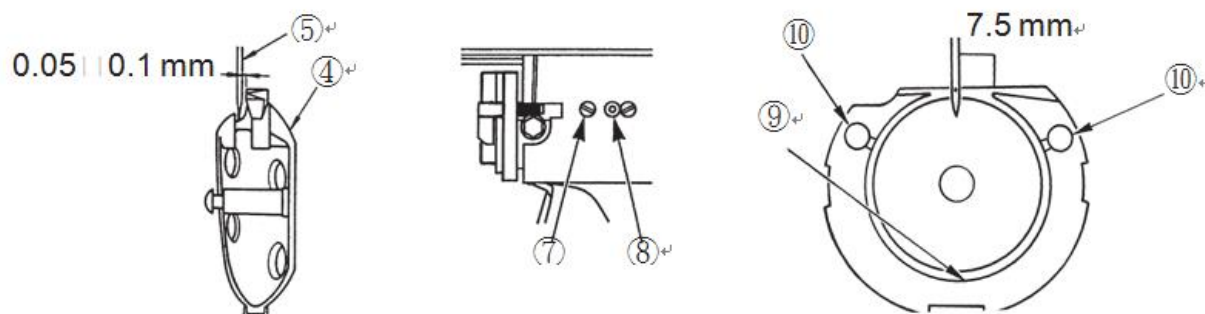
**Внимание:** в это время будьте осторожны, чтобы не дать внутреннему челноку (4) оторваться и упасть.

(1) Проводите регулировку таким образом, чтобы острое лезвие внутреннего челнока (4) совпало с центром иглы (5), и чтобы зазор между внешней частью приводного механизма (6) и иглой составил 0 мм, т.к. игла попадает на внешнюю поверхность приводного механизма, что защищает ее от сгибания. Затем затяните установочный винт (14) приводного механизма.



(4) Ослабьте винт (7) челнока и отрегулируйте продольное положение челнока. Для этого поверните настроечный вал (8) быстрого движения челнока по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы зазор между иглой (5) и острием лезвия челнока (4) составил 0,05-0,1 мм.

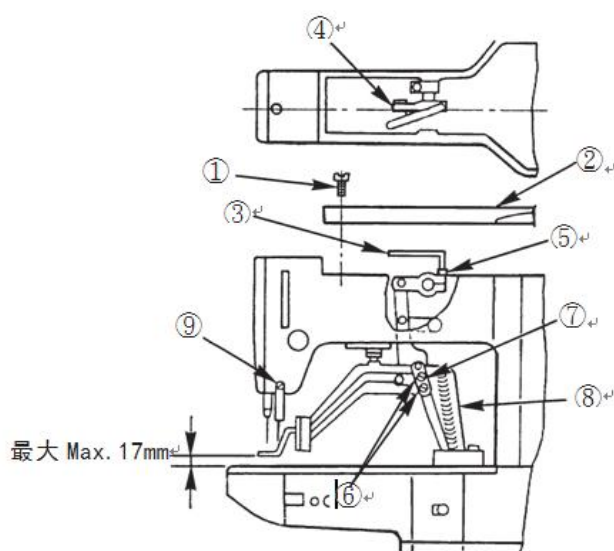
(5) После регулировки продольного положения челнока, продолжайте установку, регулируя направление вращения, чтобы зазор между иглой и челноком составил 7,5 мм, затем зафиксируйте крепежный винт (9).



*Примечание: Применяйте небольшое количество масла в области быстрого движения челнока (9) и смазочного фитиля (10), и только после этого используйте машину, которая долгое время стояла в нерабочем состоянии.*

### **3. Высота прижимной лапки**

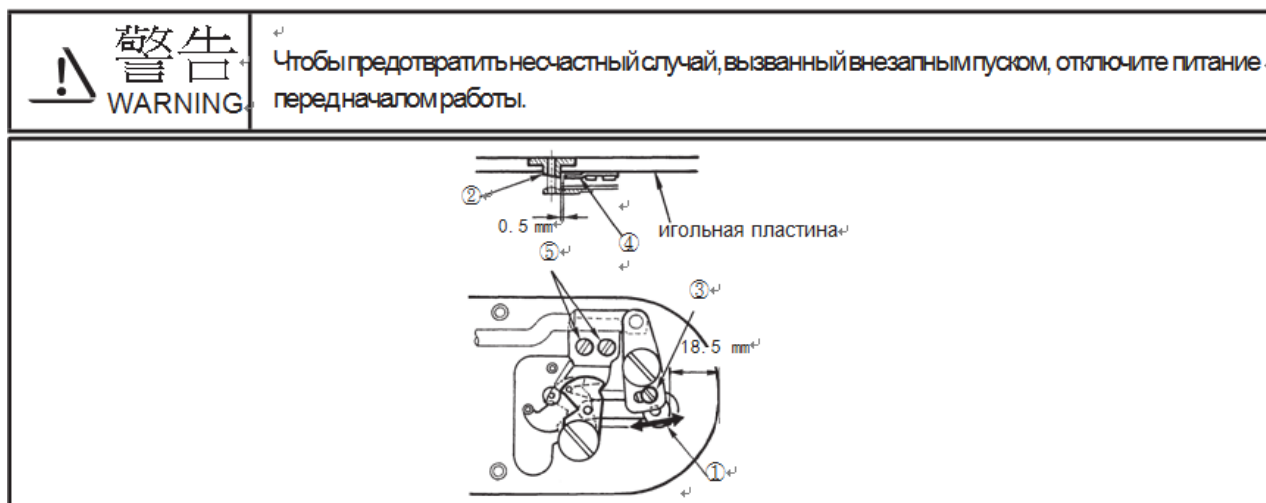
- (1) В состоянии остановки машины, снимите шесть крепежных винтов (1) верхней крышки, а снимите верхнюю крышку.
- (2) Вставьте L-образный гаечный ключ (3) для торцового болта (5) зажима (4), ослабьте торцовый болт.
- (3) Надавите на L-образный гаечный ключ (3), чтобы увеличить подъемную силу лапки рабочего зажима, или вытяните его наверх, чтобы уменьшить подъемную силу.
- (4) После установки затяните торцовый болт (5).
- (5) Если левая и правая лапки рабочего зажима находятся на разных уровнях, ослабьте крепежный винт (6), отрегулируйте положение опорной пластины рычага лапки рабочего зажима (7), чтобы выровнять их.



*Примечание. При этом следите за тем, чтобы опорная пластина рычага лапки рабочего зажима (7) не мешала скобе механизма подачи (8). Если опорная пластина рычагов лапки рабочего зажима мешает приспособлению для удаления нитей, , отрегулируйте высоту этого приспособления с помощью установочного винта, который находится в основании крепления приспособления для удаления нитей.*

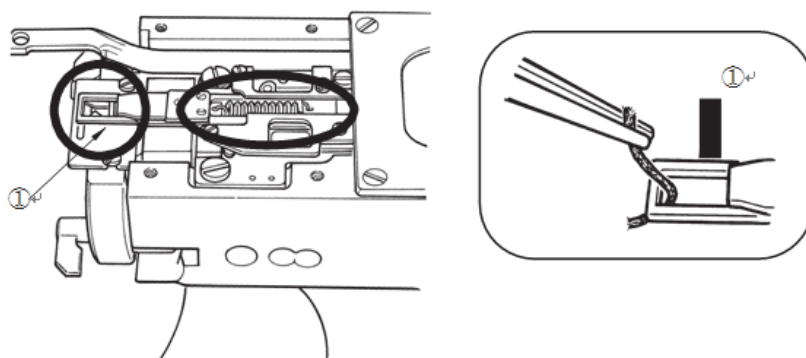
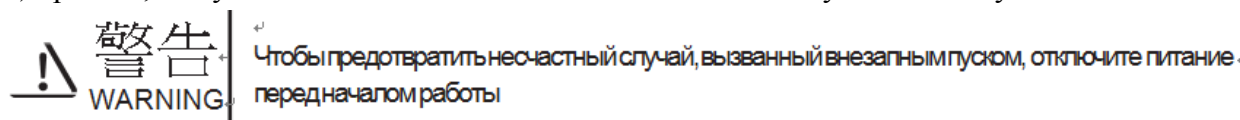
### **4. Подвижный нож и контрнож**

- (1) Ослабьте регулировочный винт (3), переместите подвижный нож в направлении стрелки и отрегулируйте расстояние от переднего конца игольной пластины до переднего конца рычага обрезки малой нити (1) до 18,5 мм.
- (2) Ослабьте крепежный винт (5), переместите контрнож и отрегулируйте зазор между направляющей игольного отверстия (2) и контрножом (4) до 0,5 мм.



## 5. Зажим игольной нити

- 1) Если нить захвачена на переднем конце зажима нити ①, возможно, неисправен зажим нити и швейная машина может начать шить. Пожалуйста, закрепите его пинцетом и т. д.
- 2) При тем, как удалить пыль с зажима нити снимите игольную пластинку.




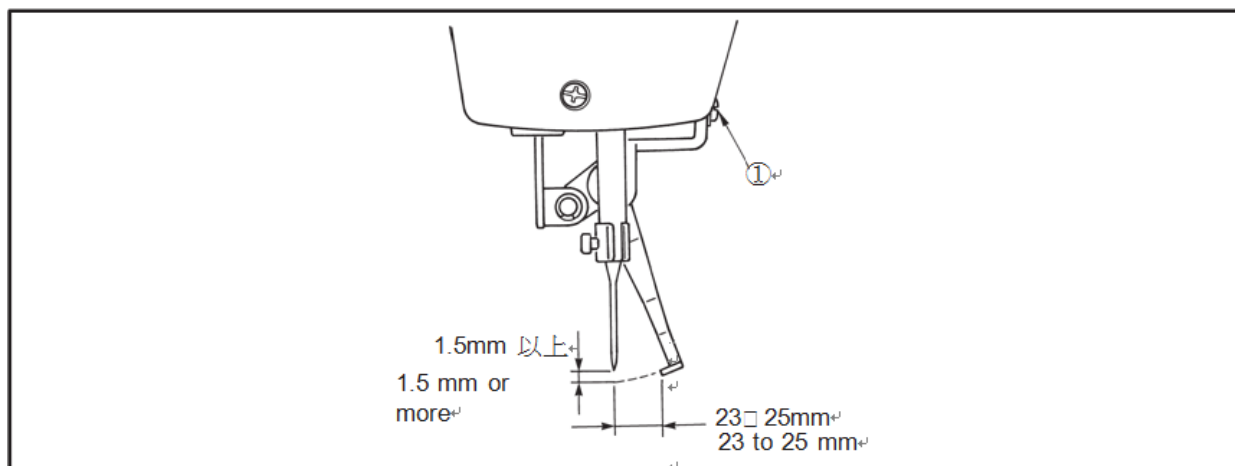
## 6. Регулировка вайпера

- (1) Ослабьте винт ① для регулировка зазора между вайпером и иглой до 1,5 мм или более. В это время, расстояние между вайпером и иглой составляет примерно 23-25 мм. Благодаря регулировке в ширину, можно предотвратить зажатие нити рабочим зажимом при его опускании. Особенно при использовании тонкой иглы, отрегулируйте расстояние ширины примерно до 23 мм.

※Положение иглы означает положение, в котором игла остановилась после окончания шитья.

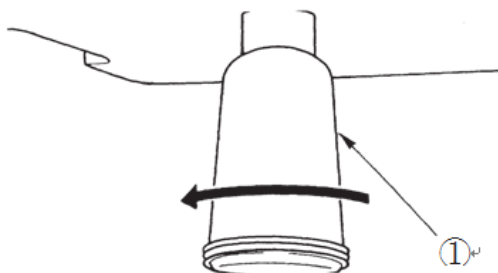


 <b>警告</b> <b>WARNING</b>	Чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный внезапным пуском, отключите питание перед началом работы
--	---



### 7. Слив отработанного масла

После того, как емкость для сбора масла заполнена, снимите крышку для сбора масла ①, чтобы слить отработанное масло.



### 8. Количество заправки масла в челноке.

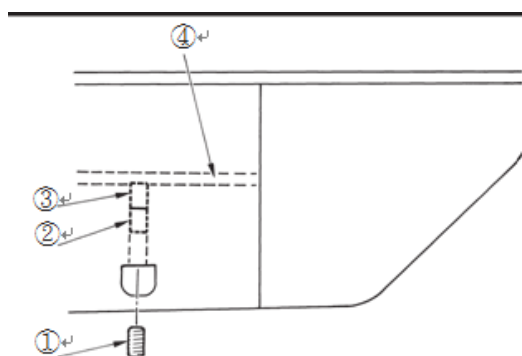
(1) Ослабьте крепежный винт ① и снимите его.

(2) После затяжки регулировочного винта ② можно регулировать количество масла в смазочной трубке с левой стороны ④.

(2) После регулировки затяните крепежный винт ① и закрепите его.

*Внимание: В стандартной комплектации переходной потрубок (3) смазки челнока затянут слабо, вращением на 4 оборота.*

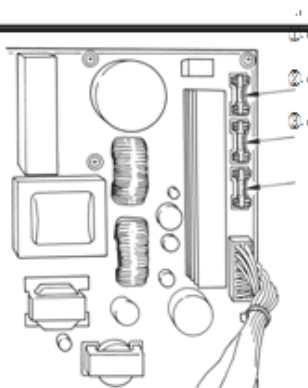
*После уменьшения количества масла, винт не следует полностью затягивать. После того, как вы затянули переходной потрубок (3) смазки челнока, поверните на два оборота назад. В таком положении (3) оставьте его на пол дня и посмотрите, как он будет фиксировать. Слишком сильное уменьшение может привести к износу челнока.*



## 9. Замена предохранителя

ОПАСНО!

1. Отключите питание машины во избежание электрического удара током.
2. Откройте крышку блока управления после выключения питания в обязательном порядке. Затем замените новый предохранитель.



В машине используется 3 предохранителя.

- (1) 5A (плавкий предохранитель) для защиты питания шагового двигателя.
- (2) Для электромагнита и импульсная защита двигателя 3.15A (плавкий предохранитель)
- (3) Также для управления защитой питания 2A (быстродействующий предохранитель)

## 10. Пополнение обозначенных частей смазочным маслом

Когда швейная машина использовалась в течение определенного количества раз шитья, код ошибки E220 отображается на панели управления во время включения питания. Это информирует оператора о необходимости пополнения указанных частей смазочным маслом. Обязательно смажьте все указанные части машины смазочным маслом, после этого вызовите переключатель памяти № 245 и установите «0» с помощью клавиши СБРОСА.

После отображения ошибки № E220 нажмите кнопку сброса, чтобы устранить ошибку и можно продолжить шитье на машине.

Ошибка № E220 отображается после продолжения определенного периода шитья. Ошибка не может быть устранена после нажатия кнопки сброса, и швейная машина выходит из строя. Поэтому, после отображения неправильного № E221, обязательно долейте смазку для следующих деталей, затем активируйте переключатель памяти № 245 и установите «0» с помощью клавиши сброса.

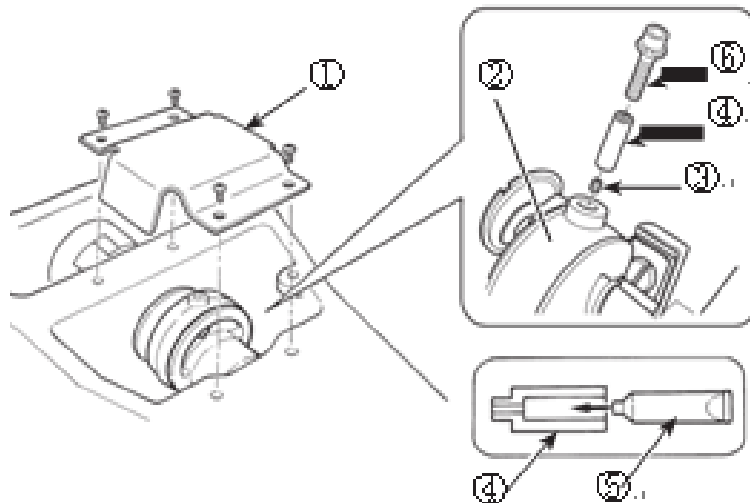
Примечание: 1. После пополнения смазочного масла, если в параметре 245 установить «0», то ошибка E220 или E221 будет отображаться снова.

2. При пополнении смазки в указанных ниже местах, используйте прилагаемый смазочную трубку (артикул BY807JK). т.к.если смазочное масло попадет на другие детали, не указанные для смазывания,они могут повредиться.

<b>ВНИМАНИЕ!</b>	Выключите питание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные внезапным пуском швейной машины.
------------------	---

### (1) Добавление смазочного масла в эксцентриковый кулачок

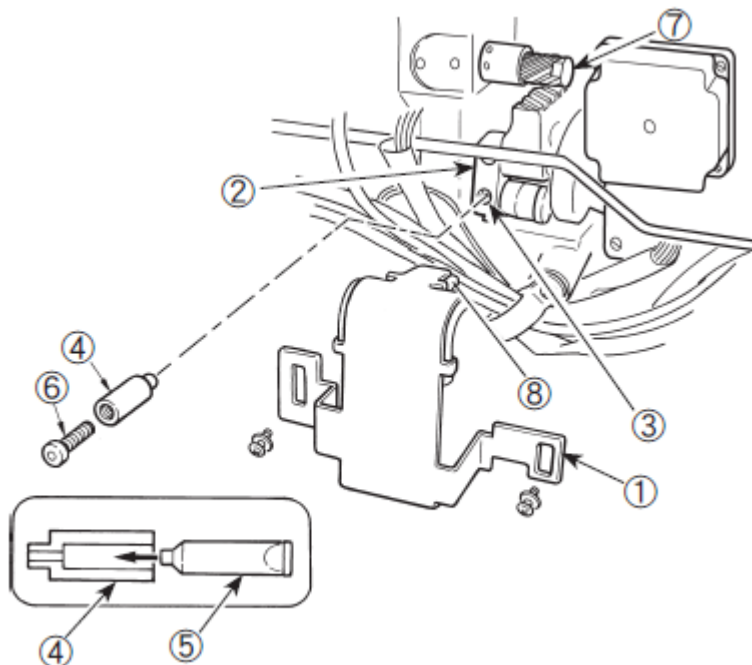
- 1) Откройте крышку кривошипного рычага ①.
- 2) Снимите крепежный винт ③ крышки масленки вокруг рычага (2)
- 3) Заполните смазочное масло в деталь (4) через смазочную трубку В (5)
- 4) Закрепите винт ⑥ в разъеме, а затем добавьте смазку.
- 5) После пополнения смазки, затяните винт ③



## (2) Нанесение смазки на большой поворотный штифт

- 1) Наклоните голову швейной машины и снимите крышку от смазки ①.
- 2) Снимите крепежный винт ③ большой поворотной шестерни ②.
- 3) Заполните соединение ④ смазкой из трубки В
- 4) закрепите винт ⑥ в разьеме, а затем добавьте смазку.
- 5) После пополнения смазки, затяните винт ③.
- 6) Установите смазочную крышку ① в положение, в котором войлок ⑧ может касаться шестерни ⑦.

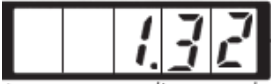







*Внимание: (1) не давите сильно на фитиль (8). (2) смазочное масло нанесено на фитиль (8), не наносите смазочное масло В на фитиль.*



## [8] Как использовать переключатель памяти





- Изменение настройки переключателя памяти может изменить метод работы швейной машины.






### 1. Активация и изменение переключателя памяти

1) Когда светодиод шитья выключен, нажмите на клавишу <b>М</b> , чтобы перейти к способу установки переключателя памяти. ✳ После нажатия клавиши «М», отображается максимальный предел скорости переключателя памяти № 1 3200 ст / мин. (Статус отгрузки с завода)	 Первые три числа – параметры переключателя памяти Последние два – внутренние настройки параметра
2) Номер переключателя памяти можно изменить с помощью клавиши  и 	
3. Нажмите клавишу  , чтобы настроить номер переключателя памяти, который вы хотите изменить. Загорится светодиод шитья.	
4. Используйте клавиши  и  для изменения содержимого переключателя памяти	
5. Нажмите клавишу  , чтобы вернуться к заводским настройкам отгрузки.	
6. Нажмите клавишу  , чтобы зарегистрировать изменения. Светодиод шитья выключается и возвращается в выбранное состояние номера переключателя памяти.	
7. Нажмите «М» клавишу, чтобы завершить режим настройки переключателя памяти и вернуться в нормальное состояние.	

### 2. Пример настройки переключателя памяти

- (1) Пример настройки предела скорости шитья: Установите предел скорости шитья на 1800 ст / мин.

1) Нажмите клавишу М, когда светодиод шитья не горит. Память активируется и отображается содержимое переключателя памяти № 1. Ограничение максимальной скорости швейной машины устанавливается с помощью памяти № 1, поэтому нет необходимости менять ее, но ее можно изменить.  Номер переключателя памяти можно изменить клавишами  и 	
2) Когда отобразится переключатель памяти № 1,	

нажмите кнопку  , чтобы включить светодиод шитья. Отображается содержимое переключателя памяти № 1 (значение максимальной скорости швейной машины)	
3) Используйте клавишу  и  , чтобы установить «1800».	
Нажмите клавишу  , чтобы зарегистрироваться. Светодиод шитья выключится	
5) Нажмите клавишу M, чтобы вернуться в нормальный режим.	

*Внимание: скорость швейной машины в нормальном состоянии не может быть увеличена больше, чем значение, установленное здесь.*








## (2) Установка скорости плавного пуска в начале шитья




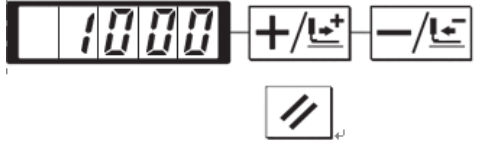










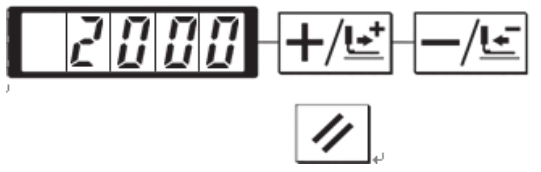


Скорость от первого стежка до пятого стежка в начале шитья может быть установлена в единицах 100 ст / мин. Можно выполнить два вида настроек, в случае с зажимом игольной нити и без зажима игольной нити (см. «[. [8] -3. Таблица.Функции переключателя памяти "стр.55.) Единица с зажимом: ст / мин

	Статус доставки	Установка диапазона
Первый стежок	1500	400 ~ 1500
Второй стежок	3200	400 ~ 3200
Третий стежок	3200	400 ~ 3200
Четвертый стежок	3200	400 ~ 3200
Пятый стежок	3200	400 ~ 3200

*Примечание. Максимальная скорость и переключатель памяти № 1 (ограничение максимальной скорости) имеют приоритет.*



















Пример настройки: при наличии зажима для нити перейдите к первому стежку 1500 → 1000 ст / мин, 2-й стежок 3200 → 2000 ст / мин.

1) Нажмите клавишу  , когда светодиод шитья не горит.	
2) Используйте клавишу  и  для отображения переключателя памяти № 2. Здесь устанавливается скорость шитья первой строчки.	
3) Нажмите клавишу  . Загорается светодиод шитья, и отображается значение настройки первой строчки.	

<p>4) Используйте клавишу  и , чтобы установить «1000». При нажатии на клавишу , чтобы вернуться к исходному значению при отправке с завода. Нажмите на клавишу M, чтобы отменить текущую операцию и вернуться в состояние к пункту 2.</p>	
<p>5) Нажмите клавишу . Загорится светодиод шитья, и значение настройки первой строчки зарегистрировано..</p>	
<p>6) Используйте клавиши  и  для отображения переключателя памяти № 3. Здесь устанавливается скорость шитья второго стежка.</p>	
<p>7) Нажмите клавишу . Загорится светодиод шитья, и отобразится значение настройки второго стежка.</p>	
<p>8) Используйте клавиши  и  для установки «2000». Нажмите клавишу , чтобы вернуться к исходному значению при отправке с завода. После нажатия клавиши M текущая операция отменяется и возвращается к пункту 6.</p>	
<p>9) Нажмите клавишу . Светодиод шитья погаснет, и значение настройки второго стежка будет зарегистрировано.</p>	
<p>10) Нажмите клавишу M. Завершите режим настройки переключателя памяти и вернитесь в режим ожидания.</p>	







**(3)Настройки, является ли вызов данных шаблона действующим или нет отключая вызов ненужного шаблона.** Данный параметр предотвращает ошибочный вызов другого шаблона. Кроме того, вы можете вызвать необходимые шаблоны, которые можно использовать. Пример настройки: установите шаблоны № 2 и 3 так, чтобы они не могли быть вызваны.






1) Когда светодиод шитья выключен, нажмите кнопку М	
2) Используйте клавишу  и  для выбора переключателя памяти № 201.	
3) Нажмите клавишу  . Загорается светодиод шитья, и отображается значение настройки шаблона № 1. Установив Значение 1 означает - может быть прочитано, Установив Значение 0: не может быть прочитано.	
4) Установите шаблон № 2 с помощью клавиш  и  .	
5) Нажмите клавишу  , чтобы установить значение 0.	
6) Используйте клавишу  и  , чтобы установить шаблон № 3.	
7) Нажмите кнопку  , чтобы установить значение 0.	
8) Нажмите клавишу  , чтобы зарегистрировать установленное значение. Светодиод шитья выключается.	
9) Нажмите клавишу М. Завершите режим настройки переключателя памяти и вернитесь в режим ожидания	

#### (4)Настройка работы счетчика

Пример настройки: измените счетчик производства (метод сложения) на счетчик нижней строки (метод вычитания).

1) Когда светодиод шитья выключен, нажмите кнопку М.	
2) Используйте  и  для выбора переключателя памяти № 18.	
3) Нажмите клавишу  . Загорается светодиод шитья, и отображается установленное значение операции	










счетчика.	
4) Нажмите кнопку  , чтобы установить значение 1. Значение настройки 0: Счетчик шитья, 1: Счетчик нижней нити.	
5) Нажмите клавишу  , чтобы зарегистрировать установленное значение. Выключение светодиодного шитья	
6) Нажмите клавишу M. Завершите режим настройки переключателя памяти и вернитесь в режим ожидания.	







### 3.Список функций переключения памяти








- Различные операции швейной машины могут быть установлены путем программирования с помощью переключателя памяти.
- Исходное значение на момент отгрузки, разные модели имеют разные пункты настройки.







Индикация	Функция	Диапазон настройки	Заводская настройка	Примечания
	Максимальная скорость шитья (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	LKS-1903AN и LKS-1900ANW установлены на 2700
	Скорость шитья первого стежка. (с Зажимом игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 1500	1500	
	Скорость шитья второго стежка. (с Зажимом игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Скорость шитья третьего стежка. (с Зажимом игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Скорость шитья 4-й строчки (с Зажимом игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Скорость шитья 5 стежка. (с Зажимом игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Натяжение нити 1-го стежка. (с Зажимом игольной нити)	0 ~ 200	200	

	Натяжение нити во время обрезки нити	0 ~ 200	0	
	переключение натяжения нити при обрезке нити	-6 ~ 4	0	
	Скорость шитья 1-го стежка. (Без Зажима игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 1500	400	
	Скорость шитья второго стежка. (Без Зажима игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	900	
	Скорость шитья третьего стежка. (Без Зажима игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Скорость шитья 4-й строчки. (Без Зажима игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Скорость шитья 4-й строчки. (Без Зажима игольной нити) (шаг изменения скорости 100 ст / мин)	400 ~ 3200	3200	
	Натяжение нити 1-го стежка. (без Зажима игольной нити)			
	Переключение натяжения нитив начале шитья (без Зажима игольной нити)	-5 ~ 2	-5	
	Отображение №шаблона, диапазона увеличения/уменьшения скалы ХУ и пределов максимальной скорости; изменения включено/заблокировано	0: действует 1: не действует	0	При значении 1 клавиша М также запрещена. Чтобы изменить переключатель памяти, нажмите клавишу М при включении питания.
	Операции со счетчиком	0: счетчик изделий (добавление) 1: счетчик нити на шпульке(удаление)	0	

	Выбор педали	0: стандартная педаль 1: стандартная педаль (2 уровня хода) 2:дополнительная педаль 3:дополнительная педаль (двухуровневое перемещение)	0       0	
	Выбор педали	0: стандартная педаль 1: дополнительная педаль	0	
	Управление дополнительной педалью 1	0: выключение при повторном нажатии педали 1: выключение при отпуске педали	0	
	Управление дополнительной педалью 2	0: выключение при повторном нажатии педали 1: выключение при отпуске педали	0	
	Высота прижимной лапки в 2 шага	50 ~ 90	70	С увеличением заданного значения высота уменьшается
	Выбор базовой точки увеличения / уменьшения шаблона	0: исходное положение 1: Начальная точка шитья	0	Точка увеличения/уменьшения данных шаблона действует только для заданного значения 0
	Работа швейной машины может быть остановлена клавишей СБРОСА на панели	0: не действует 1: клавиша сброса на панели 2: Внешний переключатель	0	
	Зуммерный сигнал может быть запрещен	0: без звукового сигнала 1: сигнал работы панели 2: сигнал панели управления + сигнал ошибки	2	
	Количество стежков для отпускания зажима игольной	От 1 до 7 стежков	2	

	нити.			
	Время прижимания зажима игольной нити.	-10 ~ 0	0	Время отсрочки в отрицательном направлении «-».
	Контроль зажима игольной нити может быть отключен	0: нормальный 1: отключен	0	Неправильное использование панели защищено. Для LKS-1903AN установите «1».
	Выбор операционного времени подачи. Если стежки получаются не плотными, установите отрицательное значение	-8 ~ 16	12	Установка на крайне «-» может привести к поломке иглы. Будьте осторожны при шитье тяжелого материала
	Можно выбрать положение прижимной лапки рабочего зажима после завершения шитья.	0: лапка рабочего зажима поднимается после перемещения в начале шитья 1: Лапка рабочего зажима поднимается сразу после окончания шитья. 2: лапка рабочего зажима поднимается педалью после перемещения на шитье	1	Установите LKS-1903AN / BR-35 на 0.
	каждый раз после завершения шитья возможно возвращение в исходное положение (Кроме циклической строчки)	0: без возвращения в исходное положение 1: с возвращением в исходное положение	0	
	Возможно возвращение в исходное положение после циклического шитья	0: без возвращения в исходное положение 1: с возвращением в исходное положение, как будет завершен один шаблон. 2: с возвращением	0	

		в исходное положение, как будет завершен один цикл.		
	Можно выбрать состояние рабочего зажима, когда машина совершает временную остановку.	0: лапка рабочего зажима поднимается вверх. 1: Лапка рабочего зажима поднимается вместе с ножным переключателем рабочего зажима. 2: Подъем лапки рабочего зажима запрещен.	0	
	Установите положение остановки игловодителя	0: верхняя позиция 1: верхняя исходная позиция	0	Игловодитель вращается в обратном направлении после установки в верхнем положении и останавливается при выборе верхней исходной точки
	Обрезка нити может быть заблокирована в конце шитья	0: в обычно состоянии 1: обрезка нити заблокирована	0	
	Можно выбирать путь возврата в исходное положение с помощью клавиши сброса	0: линейный возврат 1: разворот шаблона	0	Используется при возврате прямо из середины паттерна для начала прямой линии
	может быть установлена скорость намотки шпульки	800 ~ 2000	1600	
	Выбор операционного времени уплотнения материала( Только LKS-1901AN)	0: вывод запрещен 1: действие при опускании прижимной лапки 2: действие во время запуска	2	Для машин, отличных от LKS-1901AN, эта функция не указана.
	Можно выбрать метод работы вайпера	0: Без вайпера во время обрезки нити 1: С вайпером во время обрезки нити в пути ① 2 :Свайпером во	1	1)рычаг намотки нити не вернется ②:возвращается рычаг намотки нити

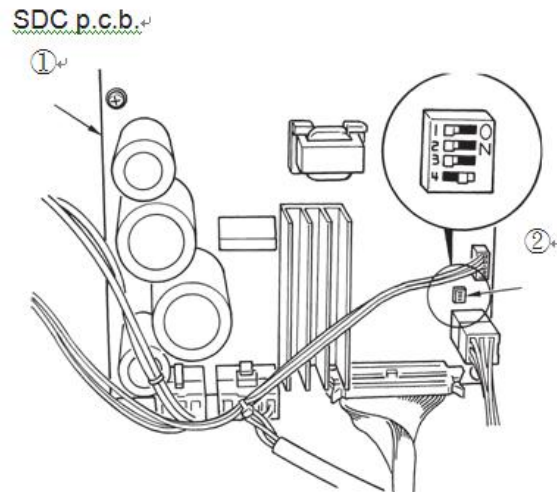
		время обрезки нити в пути ② 3:электромагнитный вайпер		
	Прокладывание строчки может быть запрещено в начале шитья шаблона для пришивания пуговиц.(Только LKS-1903AN)	0: прокладывание строчки активно 1 :прокладывание строчки не активно	0	Для машин, отличных от LKS-1903AN, , функция не указана.
	Исходное положение перемещается на 5 мм вперед	0:стандарт 1:вперед	0	
	Функция настройки, возможна или не возможна работа с вызовом данных шаблона	0: вызов не действует 1: вызов действует	Разные модели имеют разные настройки	Сервисный шаблон от 1 до 64 может быть установлен индивидуально
	Ошибка смазывания			По вопросам технического обслуживания обращайтесь к «[. [7] -10. Пополните указанные части смазкой», стр.47.
	Производится регистрацию шаблона			Обратитесь к разделу «I. [6] -1. Шитье с помощью шаблона», стр.29.
	регистрация для циклического шитья			См. «I. [6] -2. Шитье с комбинацией (составной)», стр.33

## **[9] ДРУГОЕ**

### **1.Настройка переключателя DIP**

- 1.Сила проникновения увеличится, когда значение «4» переключателя DIP SW1(2) выключается на плате SDC (1)
- 2.Если эта сила проникновения считается не достаточной для плотных материалов, следует включить этот переключатель.
- 3.Все остальные переключатели DIP должны быть выключены.

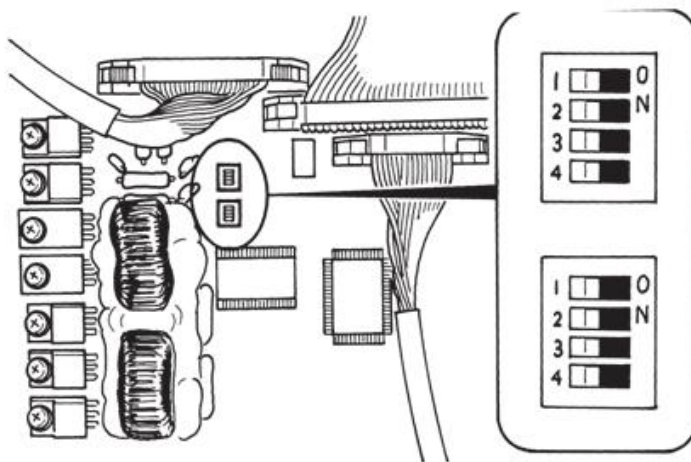




Внимание: 1. Выполните переключение DIP-переключателя после выключения питания.  
 2. Будьте очень осторожны с теплом двигателя главного вала.

3. Все переключатели DIP на основной плате выключаются.

MAIN p.c.b.



## 2. Таблица спецификаций стандартных шаблонов

№.	По вертикали	По Горизонтали	Кол-во стежков	шаблон	S,F,H	M
1(51)	2.0	16	42	Большой размер закрепки	*	
2	2.0	10	42	Большой размер закрепки	*	
3	2.5	16	42	Большой размер закрепки	*	
4	3.0	24	42	Большой размер закрепки		
5	2.0	10	28	Большой размер закрепки	*	
6	2.5	16	28	Большой размер закрепки	*	
7	2.0	10	36	Большой размер закрепки	*	
8	2.5	16	36	Большой размер закрепки	*	
9	3.0	24	56	Большой размер закрепки		
10	3.0	24	64	Большой размер закрепки		
11	2.5	6	21	Малый размер закрепки (глазок)	*	
12	2.5	6	28	Малый размер закрепки (глазок)	*	
13	2.5	6	36	Малый размер закрепки (глазок)	*	
14	2.0	8	14	Закрепка для трикотажа	*	*
15	2.0	8	21	Закрепка для трикотажа	*	*
16	2.0	8	28	Закрепка для трикотажа	*	*
17	0	10	21	Прямая линия закрепки	*	
18	0	10	28	Прямая линия закрепки	*	
19	0	25	28	Прямая линия закрепки		
20	0	25	36	Прямая линия закрепки		
21	0	25	41	Прямая линия закрепки		
22	0	35	44	Прямая линия закрепки		
23	20	4.0	28	Вертикальная закрепка		
24	20	4.0	36	Прямая линия закрепки		
25	20	4.0	42	Прямая линия закрепки		
26	20	4.0	56	Прямая линия закрепки		
27	20	0	18	Горизонтальная прямая закрепка		
28	10	0	21	Горизонтальная прямая закрепка		
29	20	0	21	Горизонтальная прямая закрепка		
30	20	0	28	Горизонтальная прямая закрепка		
38	2.0	8	28	Закрепка для трикотажа	*	*

При условии доставки с фабрики, возможно сшить шаблоны с обозначением «\*»  
 При использовании стандартных шаблонов, отличных от шаблонов с метками «\*», см.  
 «[. [8] -2. (3) Настройка того, является ли вызов данных шаблона оперативным или нет»,  
 стр.53, описанный в пункте как использовать переключатель памяти.

### 3. Таблица стандартных шаблонов

	No	Диаграмм а стежка	количес- тво стежков	Размер шитья (мм)		Не рабочей лапки закрепа
				вертик- аль	Горизо- нталь	
Большой	1 (51)		42	2.0	16	1
	2			2.0	10	2
	3			2.5	16	3
	4			3.0	24	4
	5			2.0	10	5
	6			2.5	16	6
	7		36	2.0	10	7
	8			2.5	16	8
	9			3.0	24	9
	10			3.0	24	10
	11			2.5	6	11
	12			2.5	6	12
Маленький	13		36	2.5	6	13
	14		14	2.0	8	14
	15		21	2.0	8	15
Крупный	16		28	2.0	8	16
Прямая линия	17		21	0	10	17
	18		28	0	10	18
	19			0	25	19
	20		36	0	25	20
	21		41	0	25	21
	22		44	0	35	22
	23		28	20	4.0	23
	24		36	20	4.0	24
	25		42	20	4.0	25
	26		56	20	4.0	26
Вертикальная	27		18	20	0	27
	28		21	10	0	28
	29			20	0	29
	30		28	20	0	30

1. Размер шитья показан в 100% масштабировании
2. номер лапки рабочего зажима см. в таблице.
3. Для № 22 обработайте заготовку лапки рабочего зажима для использования.
4. Используйте рисунки с метками ✕ для пошива джинсовой ткани.
5. № 51 для машины без зажима нити.

	No.	落針圖 Stitch diagram	針數 Number of stitches	縫製尺寸 (mm) Sewing size (mm)		(注2) 壓腳號碼 (Note 2) No. of work clamp foot
				縱 Lengthwise	橫 Crosswise	
半月形加固 Semilunar bartacking	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
大加固 Large size bartacking	37		90	3	24	6 7
	38		28	2	8	5
圓形加固 Round bartacking	39		28	ø12		16
	40		48			

	No.	落針圖 Stitch diagram	針數 Number of stitches	縫製尺寸 (mm) Sewing size (mm)		(注2) 壓腳號碼 (Note 2) No. of work clamp foot
				縱 Lengthwise	橫 Crosswise	
縱線加固 Lengthwise bartacking	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
	47		91	ø8		15
	48		99			
	49		148			
	50		164			

# Внимание

Шаблоны с номера 41 по 46 подходят для шитья с опциональным рабочим зажимом лапки №12.

Шаблоны номер 23-26 исходная точка на 5 мм ниже по вертикале.

## 4. Таблица рабочего зажима лапки

	1	2	3	4
	P801JK-A (組件 asm.)			P802JK-A (組件 asm.)
布壓腳 Work clamp foot				
	D801JK (有齒牙) (With knurl)	D811JK (無齒牙) (Without knurl)	D821JK (無齒牙) (Without knurl)	D802JK (有齒牙) (With knurl)
布壓腳下板 Feed plate				
縫製規格 Sewing specification	S	F	F	H
備考 Remarks	S (標準) 規格機頭上標準裝備。 Standard accessory for S (standard) type machine head. F (內衣) 規格機頭上裝備。 (根據出口地區) Supplied with F (foundation) type machine head. (Depends on the destination)			選購品 Optional

	5	6	7	8	9
	P804JK-A		P805JK-A (組件 asm.)	P806JK-A (組件 asm.)	40168567 (組件 asm.)
布壓腳 Work clamp foot					
	D804JK С накаткой	D814JK С накаткой	D832JK (С накаткой)	D838JK Без накатки	D816JK Без накатки
布壓腳下板 Feed plate					
Швейные характеристики	S	H	S	F	F
※ 手指保護器 ※ Защита	BF867JK		—	BF897JK	
примечание	Опция	Стандартная запчасть для манишы типа Н type (тяжелый материал)	Опция	Вспомогательная часть для типа F (фундамент)	

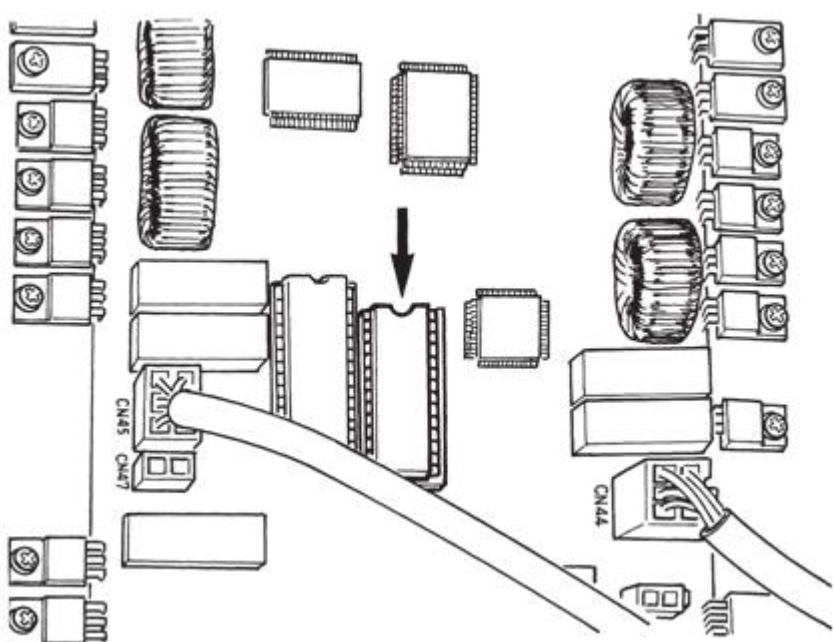
※ При замене прижимной лапки установите устройство для защиты пальцев, подходящее для каждой прижимной лапки.

	10.	11.	12.	13.	14.
	P808RJK P808LJK.	P810RJK P810LJK.	P811RJK P811LJK.	P812RJK P812LJK.	P813RJK P813LJK.
布壓脚. Work clamp foot.					
	D808JK.	D827JK.	D828JK.	D829JK.	D830JK.
	(無齒牙) (Without knurl).	(有齒牙) (With knurl).	(有齒牙) (With knurl).	(有齒牙) (With knurl).	(有齒牙) (With knurl).
布壓腳下板. Feed plate.					
縫製規格. Sewing specification.	F.	S.	S.	S.	S.
✕手指保護器. ✕Finger guard.	BF898JK.	—.			
備考. Remarks.	選購品. Optional.	選購品. Optional.	選購品. Optional.	選購品. Optional.	選購品. Optional.

## 5. LKS-1900AN данных ПЗУ




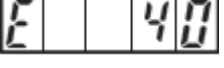





- Вставьте ПЗУ данных LKS-1900AN в ИС гнездо на MAIN p.c.b для использования.
  - ПЗУ, которое можно использовать: 27C256 EPROM
- Внимание: 1. Будьте осторожны в направлении вставки.  
2. ЭСППЗУ не может быть использовано.

3. Когда номер шаблона совпадает с номером стандартного шаблона, шаблон в ПЗУ данных предшествует другому шаблону.











## Список ошибок

Ошибка	Название ошибки	Описание	Способ устранения	Примечание
	Блокировка машины	Главный вал швейной машины не вращается из-за некоторых проблем.	Выключите питания и устраните причину неполадок.	
	Ошибка № шаблона	Резервный номер шаблона не был зарегистрирован в ПЗУ данных или установлен на отключение считывания. № шаблона установлен на «0».	Нажмите переключатель сброса и проверьте № шаблона. Проверьте содержимое переключателя памяти №.	
	Ошибка положения игловодителя	Игольная планка находится не в указанной позиции.	Поверните ручной шкив, чтобы вернуть игольницу в указанное положение.	
	Выход из зоны шитья	Выход за пределы площади шитья	Нажмите переключатель сброса и проверьте рисунок и масштаб шкалы X / Y.	Эта ошибка выводится, когда макс. область шитья, 30 x 40 более Помеха лапки рабочего зажима иглой не защищена
	Ошибка увеличения	Шаг шитья превышает 10 мм	Нажмите переключатель сброса и проверьте рисунок и масштаб шкалы X / Y.	
	Ошибка данных шаблона	данные шаблона, которые не могут быть сопоставлены.	Выключите выключатель питания и проверьте данные ПЗУ.	
	Временная остановка	Временная остановка переключателем сброса во время работы машины (см.Переключатель памяти №31)	Переключателем сброса перезапустите машину или верните в исходное положение после обрезки нитей. (см.Использование функции временной остановки)	
	Ошибка идентификации головы машины	Тип головки машины и тип блока управления не совпадают.	Выключите питание и свяжитесь с SIRUBA или вашим дистрибьютором.	
	Уведомление о периоде замены смазочного материала		Пополните указанные места смазкой и установите переключатель памяти № 245 в положение «0» с помощью клавиши сброса. Ошибка может быть	Пополнение обозначенных мест смазкой »с.47

			сброшена с помощью клавиши сброса, если немедленное пополнение смазкой не может быть выполнено во время операции шитья.	
	Уведомление о периоде пополнения смазки	Швейная машина останавливается по причине , что пришло время пополнить указанные части смазкой	Пожалуйста, немедленно пополните смазку, а затем используйте кнопку сброса, чтобы переключить память	Для обслуживания, пожалуйста, обратитесь к "I. [7] -10.
	Ошибка наклона корпуса	Включен переключатель определения наклона головы машины	Швейная машина не может работать в наклоненном состоянии. Верните корпус машины в надлежащую позицию.	
	Ошибка определения фазы Z	Невозможно определить верзную исходную точку швейной машины	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN14 платы SDC	
	Ошибка позиции триммера нити	Триммер нити находится в неправильном положении	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN66 схемы INT	
	Ошибка положения зажима нити	Зажим нити в неправильном положении	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN65 схемы INT	
	Неисправность кодера А	Фаза кодера А и В не может быть определена	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN14	
	Неисправность кодера В	Фаза кодера U,V и W не может быть определена	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN14	
	Обратное вращение двигателя	Двигатель вращается в обратную сторону	Выключите переключатель эл.питания и проверьте правильность соединения основного электродвигателя	
	Ошибка напряжения	Напряжение источника питания	Проверьте напряжение источника	

		выходит за пределы определенных значений	питания	
	Ошибка низкого напряжения	Низкое напряжение источника питания	Проверьте напряжение источника питания	
	Ошибка привода двигателя	Обнаружена ошибка, исходящая от привода электродвигателя	Выключите переключатель эл.питания и включите его снова через некоторое время	
	Проблема источника питания шагового двигателя	Источник питания шагового двигателя не работает	Выключите переключатель электропитания и проверьте предохранитель F1 платы SDC	Проверьте, почему перегорел предохранитель
	Проблема источника питания соленоида	Источник питания соленоида не работает	Выключите переключатель электропитания и проверьте предохранитель F2 платы SDC	Проверьте, почему перегорел предохранитель
	Перегрев платы SDC	Перегрев платы SDC	Выключите переключатель эл.питания и включите его снова через некоторое время	
	Ошибка возврата в исходное положение по оси X	Датчик исходного положения по оси X не меняется	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN62 схемы INT и CN42 основной платы	
	Ошибка возврата в исходное положение по оси Y	Датчик исходного положения по оси Y не меняется	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN63 схемы INT или CN43 основной платы	
	Ошибка возврата в исходное положение лапки рабочего зажима	Датчик исходного положения лапки рабочего зажима не меняется	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN64 схемы INT или CN44 основной платы	
	Ошибка возврата в исходное положение зажима игольной нити	Датчик исходного положения зажима игольной нити не меняется	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN65 схемы INT или CN45 основной платы	

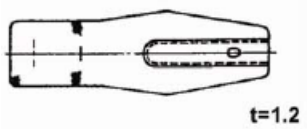
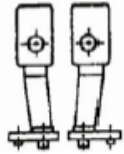
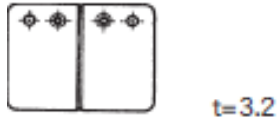
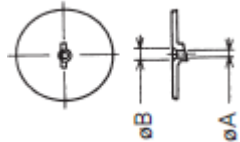
	Ошибка подачи материала	Произошла ошибка в синхронности подачи материала и работы коренного вала	Выключите переключатель эл.питания и проверьте правильность соединения основного электродвигателя	
	Ошибка связи между панелью и основной платой	Связь между панелью управления и основной платой не действует	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN34 основной платы	
	Ошибка связи между панелью и основной платой SDC	Связь между основной платой и платой SDC не действует	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN15 SDC схемы	
	Перегрев основной платы	Перегрев основной платы	Выключите переключатель эл.питания и включите его снова через некоторое время	
	Проблема записи в память данных основной платы	запись в память данных основной платы не осуществляется	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, установлено ли ПЗУ U22 основной платы	
	Проблема записи в память данных платы INT	запись в память данных платы INT не осуществляется	Выключите переключатель эл.питания и проверьте, подсоединен ли CN38 основной платы	
	Неприавльный источник питания отключение соединения	Отличается тип напряжения источника питания, разъем отключен	Выключите переключатель эл.питания и проверьте напряжение источника питания, а также подсоединен ли CN3 платы FLT или CN13 платы SDC/	

#### 4. Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
1.Нить выскальзывает в начале шитья	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пропуск стежков в начале шитья.</li> <li>2. недостаточная длина нити, которая остается в игле</li> <li>3. недостаточная длина нити в шпуле</li> <li>4. Швейный материал неправильно натягивается</li> <li>5.Слишком малый шаг первого стежка</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Отрегулируйте зазор между иглой и челноком с 0.05 до 0.1мм</li> <li>2. Установите плавный старт</li> <li>3. Отрегулируйте нить на пружине намоточной нити или уменьшите натяжение регулятора натяжения нити №2</li> <li>4. увеличьте натяжение пружины намотки нити или уменьшите натяжение регулятора натяжения нити №1</li> <li>5. Уменьшите натяжение шпульной нити.</li> <li>6. увеличьте зазор направляющей игольного отверстия и контр-ножа</li> <li>7. Уменьшите натяжение 1го стежка</li> <li>8. Уменьшите количество прокручиваний на первом стежке в начале шитья (протяженность от 600 до 1000ст/мин)</li> <li>9. увеличьте количество стежков зажима нити до 3-4 стежков.</li> <li>10. Сделайте шаг первого стежка длиннее</li> <li>11. Уменьшите натяжение нити на первом стежке.</li> </ol>
2.Обрыв нити	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На внутренней части челнока имеются царапины</li> <li>2. Направляющая игольного отверстия имеет царапины</li> <li>3. игла ударяет рабочий зажим</li> <li>4. пыль в канавке челночной</li> <li>5. Натяжение игольной нити слишком сильное</li> <li>6.натяжение пружины нитепритягивателя слишком велико</li> <li>7. синтетическая нить плавится из-за перегрева иглы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отполируйте челнок изнутри</li> <li>2. Отполируйте или замените</li> <li>3. Отрегулируйте позицию рабочего зажима</li> <li>4. Почистите челнок от пыли</li> <li>5. Уменьшите натяжение игольной нити</li> <li>6. Уменьшите натяжение пружины нитепритягивателя</li> <li>7. Используйте силиконовое масло</li> </ol>
3.Поломка иглы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Игла погнута</li> <li>2. Игла ударяет рабочий зажим</li> <li>3. Игла слишком тонкая для швейного материала</li> <li>4. привод чрезмерно сгибает иглу</li> <li>5. игольная нить наступает на лапку рабочего зажима в начале шитья</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените погнутую иглу</li> <li>2. Отрегулируйте позицию рабочего зажима</li> <li>3. Замените иглу на более толстую</li> <li>4. Отрегулируйте позицию иглы и челнока</li> <li>5.увеличьте зазор между иглой и вайпером (23 д- 25мм)</li> </ol>
4.Триммер не обрезает нить	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточно острый нож</li> <li>2. недостаточный зазор между отверстием иглы и ножом</li> <li>3.неправильная позиция ножа</li> <li>4. Пропуск последнего стежка</li> <li>5. натяжение челночной нити слабое</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. замените встречный нож</li> <li>2. Увеличьте наклон подвижного ножа</li> <li>3. Отрегулируйте позицию подвижного ножа</li> <li>4. Отрегулируйте синхронизацию между иглой и челноком</li> <li>5. увеличьте натяжение челночной нити</li> </ol>
5.Пропуск стежка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. неверная синхронизация иглы и челнока</li> <li>2. Слишком большой зазор между иглой и челноком</li> <li>3.Игла погнулась</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте синхронизацию между иглой и челноком</li> <li>2. Отрегулируйте синхронизацию между иглой и челноком</li> <li>3. Замените иглу</li> </ol>

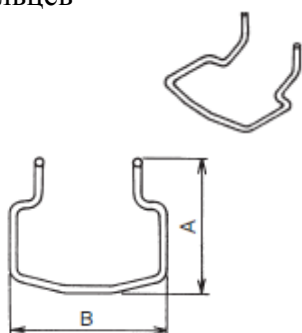
	4. Привод сгибает иглу	4. Отрегулируйте позицию привода
6. Игольная нить выступает на неправильной стороне материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Натяжение игольной нити не достаточно</li> <li>2. механизм снятия натяжения не работает должным образом</li> <li>3. Игольная нить после обрезки слишком длинная</li> <li>4. Слишком мало стежков</li> <li>5. длина шва короткая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличьте натяжение игольной нити</li> <li>2. проверьте, не ослаблен ли натяжной диск 2 во время закрепления</li> <li>3. увеличить натяжение нити регулятора натяжения 1</li> <li>4. Отрегулируйте позицию подвижного ножа</li> <li>5. отключите зажим нити</li> <li>6. отключите зажим нити</li> </ul>
7. Нить рвется во время обрезки нити	Подвижный нож в неправильной позиции	Отрегулируйте позицию подвижного ножа
8. Зажим нити запутан с игольной нитью	Длина игольной нити в начале шитья слишком длинная	Затяните контролер натяжения нити номер 1 и сделайте длину игольной нити с 33 до 36мм.
9. неровная длина игольной нити	Натяжение нити пружины нитепритягивателя слишком ослаблена	Увеличьте натяжение нити пружины нитепритягивателя
10. длина игольной нити не возможно сделать короткой	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Натяжение в контроллере натяжения нити 1 слабое</li> <li>2. Натяжение пружины нитепритягивателя слишком сильное</li> <li>3. натяжение пружины намотки нити слишком низкое, а движение неустойчивое</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличьте натяжение в контроллере натяжения нити 1.</li> <li>2. Уменьшите натяжение пружины нитепритягивателя</li> <li>3. Увеличьте натяжение пружины намотки нити</li> </ul>
11. Челночная нить на втором стежке появляется на лицевой стороне	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. большой холостой ход шпульки</li> <li>2. Натяжение шпулечной нити слишком слабое</li> <li>3. Натяжение игольной нити на первом стежке слишком сильное.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте позицию подвижного ножа</li> <li>2. Увеличьте натяжение шпулечной нити</li> <li>3. Уменьшите натяжение нити на первом стежке</li> <li>7. 4. отключите зажим нити</li> </ul>

## 8. Таблица дополнительных частей.

Название части	Тип	Артикул	Примечание
Заготовка пластины продвижения 	Без насечки/с обработкой Для стежка размером 20х40	D818JK	
	С насечкой/ с обработкой Для стежка размером 20х40	D819JK	
	Без насечки/Нержавеющая сталь Для стежка размером 20х40	D820JK	t=0.5
	Без насечки/ с обработкой Для стежка размером 30х40	D839JK	
	Без насечки/ без обработки Для стежка размером 30х40	D822JK	
Держатель прижима(комплект) 		D814JK-A	Фронтальная пластина для заготовки прижимного механизма
Заготовка прижима 	С насечкой/ с обработкой (правая) Для стежка размером 20х40	D835RJK	
	С насечкой/ с обработкой (левая) Для стежка размером 20х40	D835LJK	
	Без насечки/с обработкой (правая) Для стежка размером 30х40	D836RJK	
	Без насечки/с обработкой (левая) Для стежка размером 30х40	D836LJK	
	Без насечки/ без обработки (правая) Для стежка размером 30х40	D837RJK	
	Без насечки/ без обработки (левая) Для стежка размером 30х40	D837LJK	
Направляющая игольного отверстия 	A=2.3 B=4.0 Без предохранительной щели	E152JK	Тип Н



Ограничитель для  
пальцев

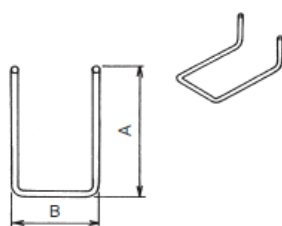


A=59  
B=74

BF867JK

Для  
закрепок/петель  
большого  
размера

Ограничитель для  
пальцев



A=66.5  
B=43

BF897JK

Для  
продольной  
закрепки/петли



高林股份有限公司  
KAULIN MFG. CO., LTD.

由於對產品的改良及更新，本產品零件圖及外觀的修改恕不事先通知！

The specification and/or appearances of the equipment described in this parts list are subject to change because of modification which will without previous notice.

BY808JK.JUL.2020