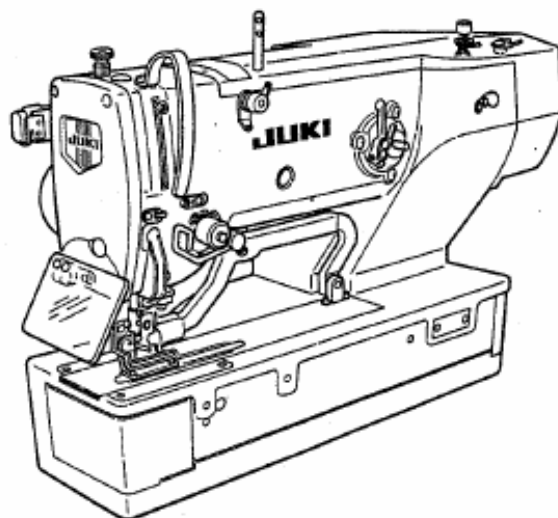


# Серия LBH-1790

## ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

---



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Внимательно изучите меры безопасности при работе на машинах этого класса и уясните их до начала эксплуатации машины. Сохраните эту инструкцию для дальнейшего изучения.

**No. 00**  
**40004368**

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Ввод в эксплуатацию швейных производств запрещается, до тех пор, пока не подтверждено документально то, что производства, в которых планируется использовать эти швейные машины, спроектированы с учетом правил техники безопасности Вашей страны. Техническое обслуживание для швейных производств, не прошедших квалифицированное проектирование также запрещается.

1. Соблюдайте основные правила безопасности, описанные в данной инструкции, но не ограничивайтесь только этими правилами, когда бы Вы ни эксплуатировали машину.
2. Прочитайте все правила безопасности, описанные в данном руководстве, перед тем, как эксплуатировать машину, но не ограничивайтесь только данной Инструкцией Пользователя. Храните Инструкцию в доступном месте, чтобы каждый раз, в случае необходимости, Вы могли прочесть ее.
3. Эксплуатируйте машину только после того, как будет установлено, что она соответствует правилам безопасности/стандартам Вашей страны.
4. Все устройства безопасности должны быть установлены, когда машина подготовлена к работе или уже находится в эксплуатации. Запрещается эксплуатировать машину без специальных устройств безопасности.
5. На машине этого класса должен работать специально обученный оператор.
6. Для Вашей безопасности, мы рекомендуем Вам надевать защитные очки.
7. При необходимости выполнить какие-либо работы, перечисленные ниже, выключите главный выключатель питания или извлеките вилку питания машины из розетки:
  - 7-1 при заправке нитками иглы, петлителя, ширителя и т.д. и в том числе при замене шпульки.
  - 7-2 при замене следующих частей: иглы, прижимной лапки, игольной пластины, петлителя, ширителя, зубчатой рейки, предохранителя иглы, направителя, и т. д.
  - 7-3 при проведении ремонтных работ.
  - 7-4 при необходимости покинуть рабочее место или когда на рабочем месте никто не работает.
  - 7-5 когда используются двигатели фрикционного типа без специального устройства орможения, необходимо дождаться момента, когда двигатель полностью остановится.
8. Если Вы при работе с машиной или устройствами, допустили попадание масла, смазки и т. п. в глаза или на кожу, или если Вы по ошибке выпили какую-либо жидкость, немедленно промойте область попадания жидкости и проконсультируйтесь с врачом.

9. Запрещается вносить изменения в движущиеся детали или устройства машины, независимо от того включена машина или нет.
10. Ремонт, модернизацию и настройку машины должен выполнять только специально обученный техник или специально подготовленный персонал. Для ремонтных работ допускается использовать запасные части, разработанные только фирмой JUKI.
11. Общую сборку и проверку работоспособности машины должен выполнять специально обученный персонал.
12. Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должен выполнять квалифицированный специалист в области электротехники, или обслуживание электрических компонентов должно контролироваться и выполняться под руководством специально обученного персонала.  
В случае если Вы обнаружите неисправность любого электрического компонента, немедленно остановите машину.
13. Перед тем, как выполнить ремонт и техническое обслуживание машины оборудованной пневматическими компонентами, такими как пневматические цилиндры, отсоедините воздушный компрессор от машины, и подача сжатого воздуха будет прервана.

После того, как воздушный компрессор будет отсоединен от машины, существующий остаток давления воздуха должен быть стравлен.

Исключениями к этому пункту являются случаи, в которых необходимо выполнить настройки и проверки под давлением, осуществляемые специально подготовленными специалистами или специально подготовленным персоналом.

**14. Периодически осуществляйте чистку машины во время всего периода эксплуатации.**

**15. Заземление всегда является необходимым условием для нормальной работы машины. Машина должна работать в помещении, в котором нет источников сильных помех, таких как высокочастотная сварочная установка.**

**16. Соответствующая вилка питания должна быть установлена на проводе питания машины специалистом в сфере электротехники. Вилка питания должна быть подсоединена к соответствующей розетке.**

**17. Разрешается эксплуатировать машину только по назначению. Эксплуатация машины в других целях не допускается.**

**18. Доработка и любые конструктивные изменения машины, должны производиться в соответствии с правилами техники безопасности / стандартами, которые должны соблюдаться во всех возможных случаях опасности. Компания JUKI не берет на себя ответственность за повреждение машины, в случае проведения любой несанкционированной доработки или конструктивного изменения машины.**

**19. Предупреждения в этом Руководстве Пользователя обозначаются двумя символами, приведенными ниже.**





**Опасность возникновения несчастного случая с оператором или обслуживающим персоналом**



**Пункт, который требует особого внимания**

## УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Для предотвращения несчастных случаев, которые могут произойти в результате поражения электрическим током, никогда не открывайте крышку блока управления двигателем и не касайтесь элементов внутри этого блока.</li><li>2. После внесения изменений в параметры изготавливаемых петель, проверьте зону шитья. В случае если игла при работе выйдет за пределы допустимого диапазона, игла будет соприкоснуться с прижимной рамкой, в результате может возникнуть поломка иглы.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Для предотвращения несчастных случаев, никогда не допускайте попадания пальцев под прижимную рамку, нож или иглу когда включаете питание машины или работаете на машине.</li><li>2. Чтобы избежать несчастных случаев в результате внезапного старта машины, выключите выключатель питания, перед тем как опрокидывать головку машины или перед снятием крышки двигателя.</li><li>3. Чтобы избежать несчастных случаев, во время работы машины никогда не допускайте попадания пальцев, волос или одежды под V-образный ремень, нож для прорубки ткани или вращающиеся части двигателя, и не оставляйте какие-либо предметы возле данных деталей.</li><li>4. Чтобы избежать несчастных случаев, никогда не работайте на машине со снятой крышкой двигателя, пластикового экрана для защиты глаз, или других устройств безопасности.</li><li>5. Чтобы избежать несчастных случаев, будьте очень осторожны при удержании машины пальцами рук, в моменты, когда наклоняете или опрокидываете головку машины.</li><li>6. Чтобы избежать несчастных случаев, которые могут произойти в результате поражения электрическим током или повреждения электронных компонентов блока управления, всегда выключайте питание машины, перед тем как подсоединять или отсоединять вилку питания из розетки электроснабжения.</li><li>7. Во время грозы прекратите работу на машине и отсоедините вилку питания из розетки электроснабжения. Это необходимо выполнять в целях личной безопасности, а также для предотвращения выхода из строя электронных компонентов блока управления.</li><li>8. Если машина вносится в теплое помещение с холода, возможно появление конденсата. В случае если появляется конденсат, убедитесь в отсутствии потенциальной опасности попадания капель воды перед включением питания машины, которое может привести к выходу из строя электронных компонентов блока управления.</li><li>9. В случае возникновения перебоев с электроснабжением, убедитесь, что главный выключатель питания находится в выключенном состоянии. Это необходимо для предотвращения выхода из строя электронных компонентов блока управления.</li><li>10. Эта машина относится к устройствам класса «А». В связи с этим, на близком расстоянии от машины возможно появление радиопомех, наличие которых должно учитываться пользователями, чтобы адекватно учитывать этот факт при проведении соответствующих измерений.</li></ol>

## СОДЕРЖАНИЕ

I.	ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ.....	6
II.	СПЕЦИФИКАЦИИ.....	6
	1. Тип машины.....	6
	2. Спецификации.....	6
	3. Таблица стандартных типов петель.....	7
	4. Конфигурация машины.....	8
III.	СБОРКА МАШИНЫ.....	9
IV.	ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ.....	16
	1. Смазка машины.....	16
	2. Установка иглы.....	17
	3. Заправка головки машины игольной нитью.....	17
	4. Заправка ниткой шпульного колпачка.....	18
	5. Регулировка натяжения шпулечной нити.....	18
	6. Установка шпульного колпачка.....	19
	7. Установка ножа.....	19
V.	УПРАВЛЕНИЕ ШВЕЙНОЙ МАШИНОЙ.....	21
	1. Описание кнопок на панели управления.....	21
	2. Основные действия при управлении швейной машиной.....	24
	3. Использование педалей управления.....	24
	4. Установка типа прижимной рамки.....	26
	5. Выбор шаблона.....	27
	6. Изменение натяжения игольной нити.....	27
	7. Выполнение перезапуска шитья.....	28
	8. Намотка нити на шпульку.....	29
	9. Использование счетчика.....	30
	10. Использование шаблонов исходных значений.....	31
	11. Изменение параметров шитья.....	32
	12. Установка параметров шитья в режиме запрета/ разрешения изменения параметров.....	33
	13. Таблица параметров шитья.....	35
	14. Копирование шаблонов.....	41
	15. Использование кнопок регистрации шаблонов.....	42
	16. Использование кнопок регистрации параметров.....	43
	17. Выполнение продолжительного шитья.....	44
	18. Выполнение циклического шитья.....	46
	19. Описание функции работы ножа в режиме многократной прорубки.....	48
	20. Метод изменения параметров, сохраняемых в памяти.....	49
	21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти.....	50
VI.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ.....	55
	1. Настройка положения иглы относительно челнока.....	55
	2. Настройка механизма обрезки игольной нити.....	56
	3. Регулировка силы прижима прижимной рамки.....	57
	4. Настройка положения устройства прижима шпульки.....	57
	5. Регулировка натяжения нити.....	57
	6. Чистка фильтра.....	58
	7. Замена предохранителя.....	58
VII.	КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ПЕТЕЛЬ.....	59
	1. Нож для прорубки ткани.....	59
	2. Игольная пластина.....	59
	3. Прижимная рамка.....	59
VIII.	ТАБЛИЦА СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ.....	60
IX.	НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	64
X.	ТАБЛИЦА ИСХОДНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОГО ТИПА ПЕТЛИ.....	66

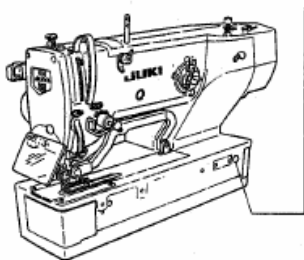
# I. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

- 1) Никогда не эксплуатируйте швейную машину, пока резервуар машины не будет заполнен необходимым количеством смазки.
- 2) Ежедневно, по окончании работы, производите чистку машины от загрязнения, особенно челночное устройство и элементы механизма обрезки нити. Кроме того, проверьте количество оставшегося масла в картере машины.
- 3) Убедитесь, что педаль пуска машины установлена в ее исходное положение после запуска машины.
- 4) Машина оборудована датчиком, который не позволяет запустить машину в работу, если ее головка находится в откинутом положении. Включайте питание машины после того, как головка машины будет точно установлена в рабочем положении.

## II. СПЕЦИФИКАЦИИ

### 1. Тип машины

Высокоскоростная, петельная машина, челночного стежка LBN – 1790, с компьютерным управлением, подразделяется на тип, указанный в таблице ниже.







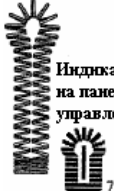



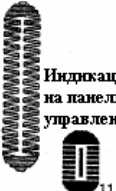

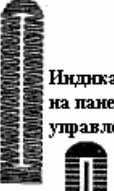
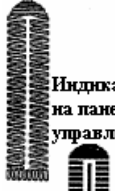







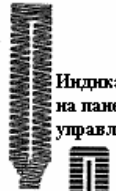



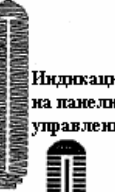

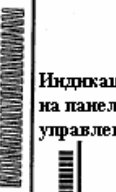
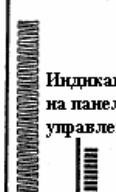



Тип машины	Ⓢ
Область применения	Изготовление петель на таких типах одежды как мужские рубашки, блузки, рабочие одежды, женские одежды и т. п.
Размер петли	<p>Ширина закрежки Стандартная: Макс. 5 мм Со специальным типом прижимной рамки: Макс. 10 мм</p> <p>Длина прорубки: 6.4 - 31.8 мм (1/4" - 1-1/4")</p> <p>Длина петли Стандартная: Макс. 41 мм Со специальным типом прижимной рамки: Макс. 120 мм</p>

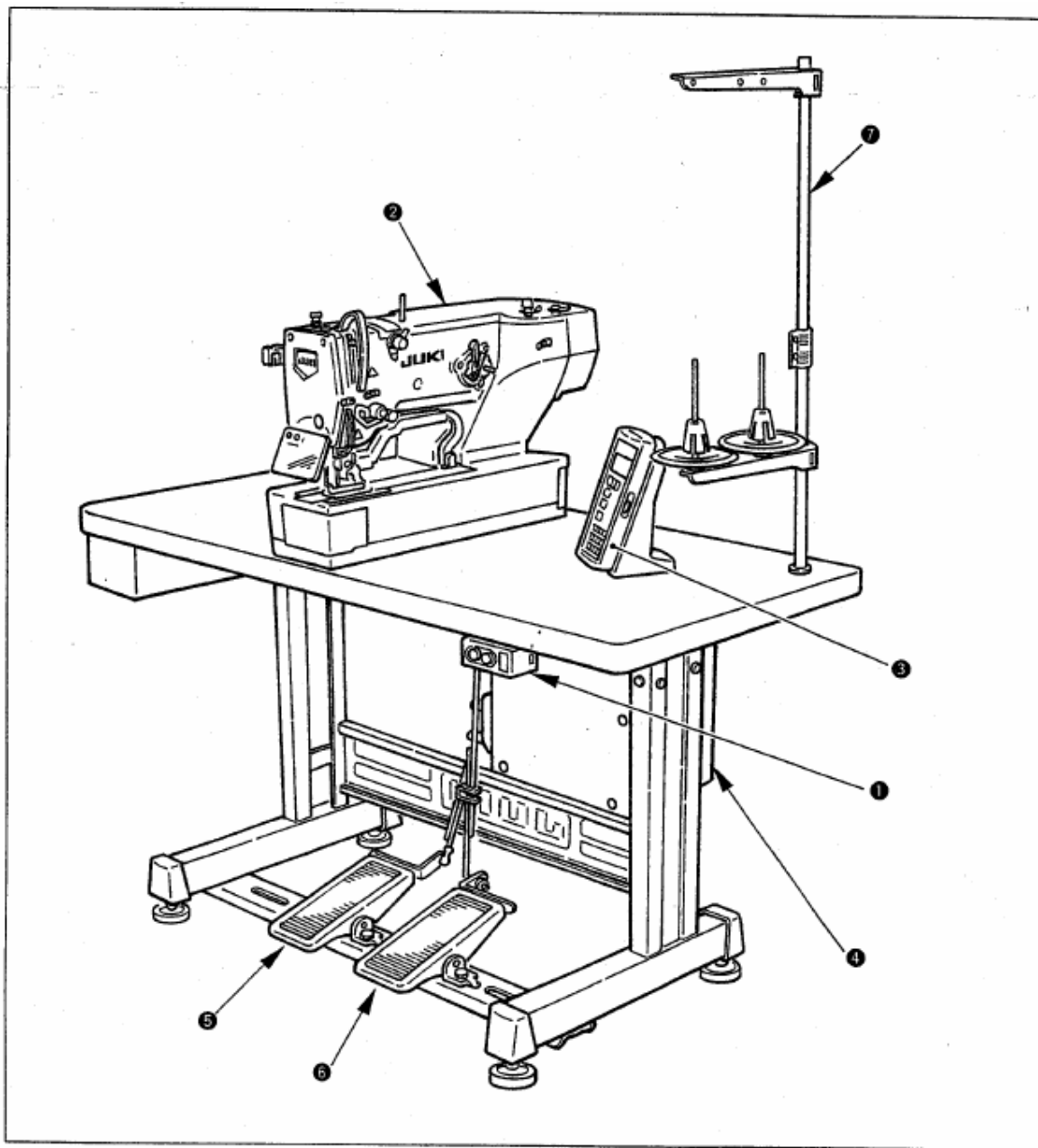
### 2. Спецификации

Скорость шитья	Стандартная: 3,600 об/мин. (Макс.: 4,200 об/мин.) (Макс.: 3,300 об/мин. при использовании челнока, не требующего смазки)
Тип иглы	DPx5 #11J - #14J
Тип челнока	Вращающийся челнок типа DP
Ход иглы	Игла приводится в действие с помощью шагового двигателя
Система подачи	Выполняется с помощью шагового двигателя
Подъем прижимной рамки	Выполняется с помощью шагового двигателя
Высота подъема прижимной рамки	14 мм (Стандартная) Макс.: 17 мм (может быть установлена с помощью дополнительных установок и регулировок)
Привод ножа для прорубки ткани	Приводится в действие электромагнитом двунаправленного действия
Стандартный тип петли	30 типов
Количество шаблонов, сохраняемых в памяти машины	99 шаблонов
Тип двигателя	Одно фазный 220/230/240 Вт, трех фазный 200 – 240 Вт, 1000 VA
Шумовые характеристики	Уровень шума на рабочем месте при скорости n=4.000 мин <sup>-1</sup> : L <sub>pa</sub> ≤ 83 dB(A) Измерение шумовых характеристик проводилось в соответствии с требованиями DIN 45635-48-A-1.

### 3. Таблица стандартных типов петель

(1) Прямоугольный тип петли с двумя продольными закрепками	(2) Полуциркулярный тип петли с двумя полуциркулярными закрепками	(3) Радиальный тип петли с радиальной и продольной закрепками	(4) Радиальный тип петли с двумя радиальными закрепками	(5) Радиальный тип петли с радиальной и поперечной закрепками	(6) Радиальный тип петли с радиальной и сходящейся закрепками
 Иन्द्रоакция на панели управления 1	 Иन्द्रоакция на панели управления 2	 Иन्द्रоакция на панели управления 3	 Иन्द्रоакция на панели управления 4	 Иन्द्रоакция на панели управления 5	 Иन्द्रоакция на панели управления 6
(7) Глазковый тип петли с глазковой и продольной закрепками	(8) Глазковый тип петли с глазковой и радиальной закрепками	(9) Глазковый тип петли с глазковой и поперечной закрепками	(10) Глазковый тип петли с глазковой и сходящейся закрепками	(11) Круглый тип петли с двумя круглыми закрепками	(12) Полуциркулярный тип петли с полуциркулярной и продольной закрепками
 Иन्द्रоакция на панели управления 7	 Иन्द्रоакция на панели управления 8	 Иन्द्रоакция на панели управления 9	 Иन्द्रоакция на панели управления 10	 Иन्द्रоакция на панели управления 11	 Иन्द्रоакция на панели управления 12
(13) Круглый тип петли с круглой и продольной закрепками	(14) Круглый тип петли с круглой и поперечной закрепками	(15) Круглый тип петли с круглой и сходящейся закрепками	(16) Глазковый тип петли с глазковой и круглой закрепками	(17) Глазковый тип петли с глазковой и полуциркулярной закрепками	(18) Прямоугольный тип петли с продольной и радиальной закрепками
 Иन्द्रоакция на панели управления 13	 Иन्द्रоакция на панели управления 14	 Иन्द्रоакция на панели управления 15	 Иन्द्रоакция на панели управления 16	 Иन्द्रоакция на панели управления 17	 Иन्द्रоакция на панели управления 18
(19) Прямоугольный тип петли с продольной и круглой закрепками	(20) Прямоугольный тип петли с продольной и полуциркулярной закрепками	(21) Прямоугольный тип петли с продольной и поперечной закрепками	(22) Прямоугольный тип петли с продольной и сходящейся закрепками	(23) Радиальный тип петли с радиальной и круглой закрепками	(24) Радиальный тип петли с радиальной и полуциркулярной закрепками
 Иन्द्रоакция на панели управления 19	 Иन्द्रоакция на панели управления 20	 Иन्द्रоакция на панели управления 21	 Иन्द्रоакция на панели управления 22	 Иन्द्रоакция на панели управления 23	 Иन्द्रоакция на панели управления 24
(25) Круглый тип петли с круглой и радиальной закрепками	(26) Круглый тип петли с круглой и полуциркулярной закрепками	(27) Закрепка	(28) Закрепка с прорубкой с правой стороны	(29) Закрепка с прорубкой с левой стороны	(30) Закрепка с прорубкой по центру
 Иन्द्रоакция на панели управления 25	 Иन्द्रоакция на панели управления 26	 Иन्द्रоакция на панели управления 27	 Иन्द्रоакция на панели управления 28	 Иन्द्रоакция на панели управления 29	 Иन्द्रоакция на панели управления 30

#### 4. Конфигурация машины LBH-1790



Машина LBH-1790 включает в себя следующие элементы:

①	Главный выключатель / выключатель питания
②	Головка машины LBH-1790
③	Панель управления
④	Блок управления (МС-601)
□	Педаль подъема прижимной рамки
>	Педаль запуска
f	Стойка бобинодержателя



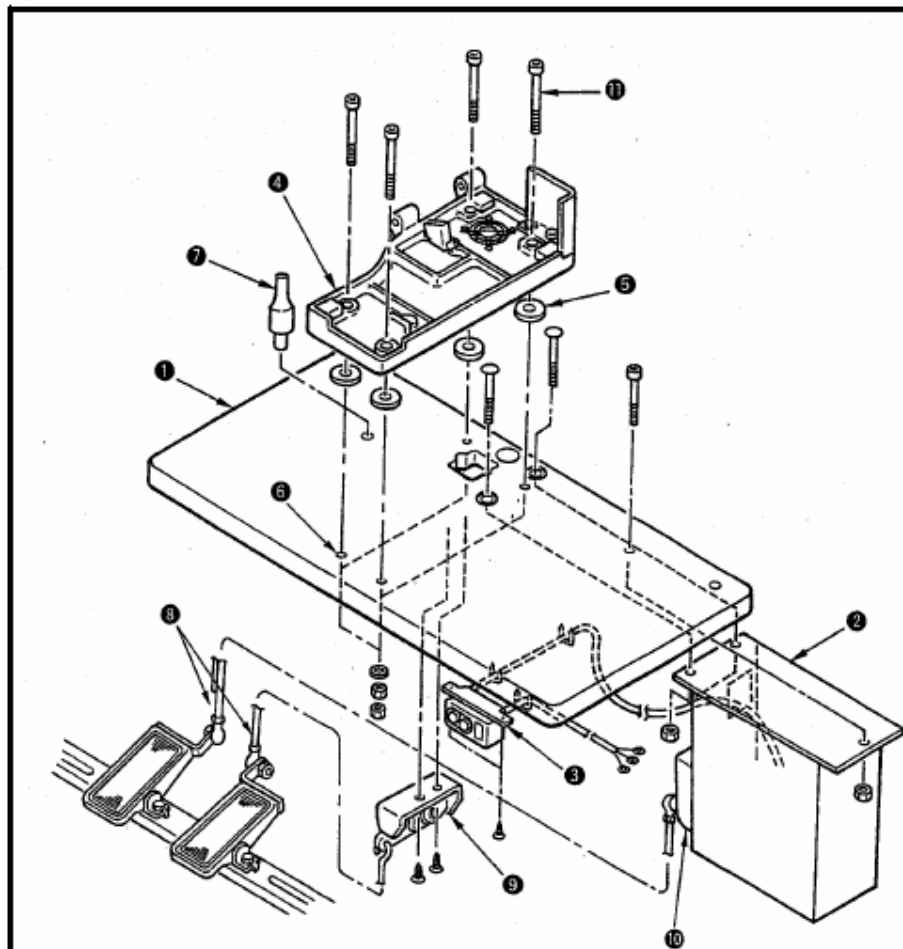
### III. СБОРКА МАШИНЫ









#### **ВНИМАНИЕ:**


Чтобы избежать возможного травмирования в результате падения машины, работу должны выполнять два или более человек, во время любого перемещения машины.

#### (1) Установка стола



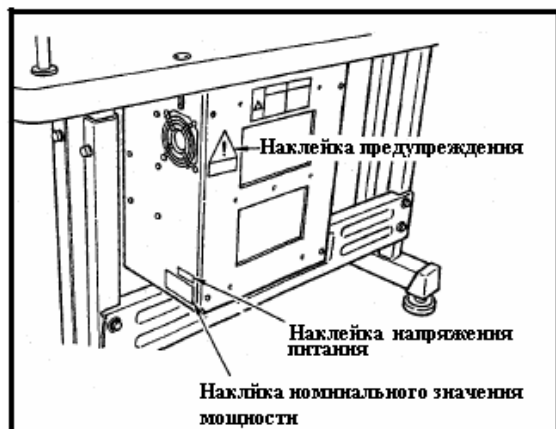
- 1) Надежно установите блок управления **2** и выключатель питания **3** на столе **1**.
- 2) Надежно закрепите соответствующие кабеля питания выключателя питания **3** с помощью скоб.
- 3) Закрепите фиксирующими винтами **11** (4 шт.) поддон машины **4**.
- 4) Установите резиновые прокладки  так, чтобы они соответствовали отверстиям  (в четырех местах) для фиксации поддона машины, и закрепите поддон машины **4**.
- 5) Зафиксируйте опорный штифт  головки машины на столе **1**.
- 6) После установки головки машины на поддон **4**, подсоедините педаль (справа) к выключателю педали , и педаль (слева) к датчику педали  с помощью соединительных тяг , которые поставляется как комплектующие детали.



Отрегулируйте положение педалей так, чтобы соединительные тяги  и блок управления **2** не соприкасались.

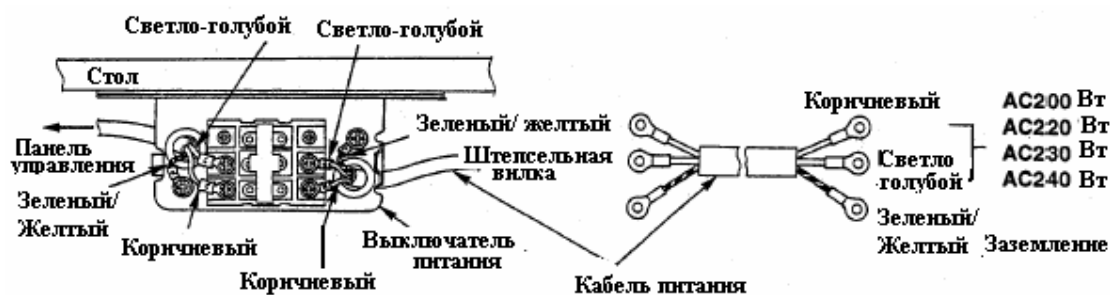
## (2) Подсоединение кабеля питания

- Спецификации напряжения питания

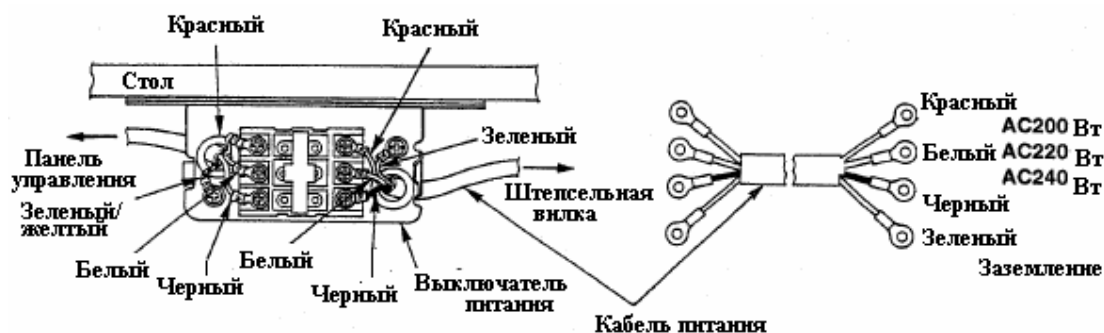


Спецификации напряжения питания указаны на наклейке напряжения питания (только для двигателей с трехфазным напряжением). Для других типов машин, спецификации напряжения питания указаны на наклейке предупреждения о напряжении питания и наклейке номинального значения мощности. Подсоедините кабель питания в соответствии со спецификациями.

- Подключение к выключателю питания, при использовании однофазного напряжения питания 200 Вт, 220 Вт и 240 Вт.



- Подключение к выключателю питания, при использовании трехфазного напряжения питания 200 Вт, 220 Вт и 240 Вт.



Никогда не эксплуатируйте машину с неправильной коммутацией по напряжению или фазировкой

### (3) Изменение напряжения питания 100Вт←→ 200Вт

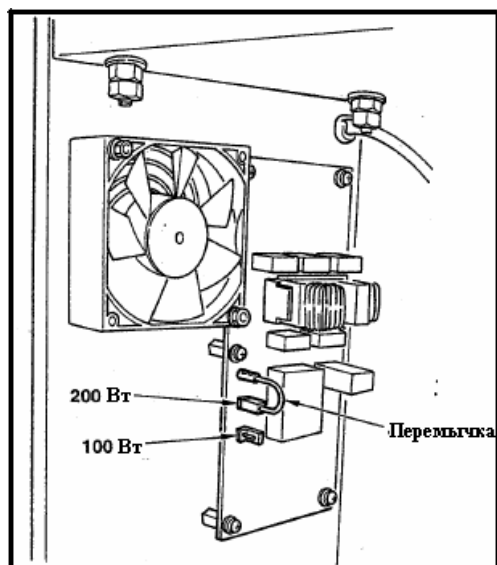
Вместо трехфазного напряжения 200/220/240 Вт может потребляться однофазное напряжение 100/110/120 Вт, путем изменения кабеля питания и положения переключки.



#### **ВНИМАНИЕ:**

Перед тем как переместить переключку, отключите питание машины и отсоедините штепсельную вилку от источника питания.

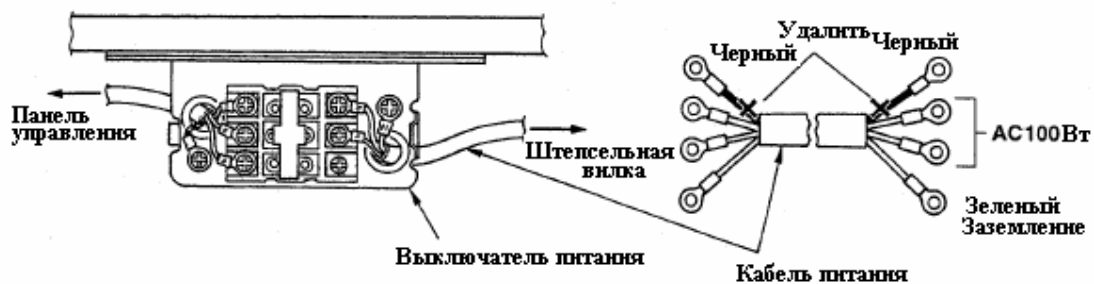
#### Изменение положения переключки



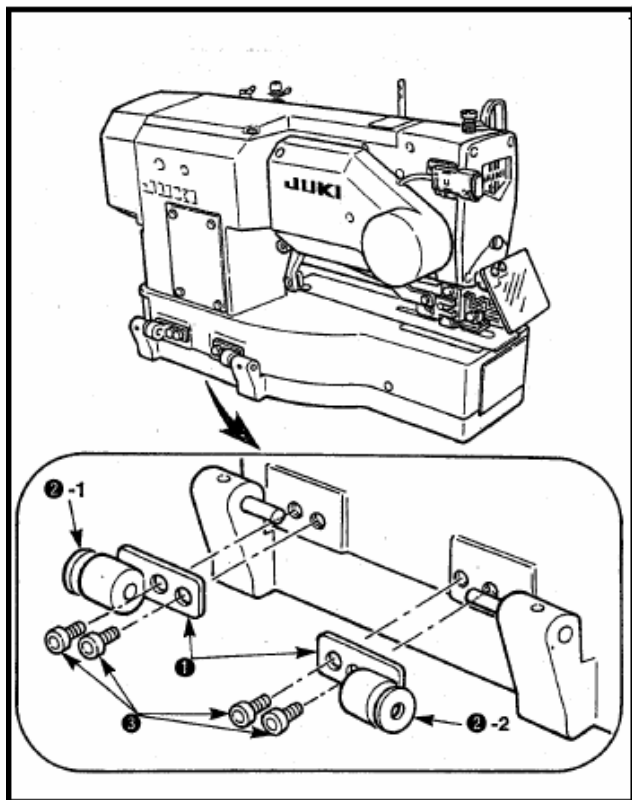
Вставьте переключку, подсоединенную к разьему источника питания 200 Вт, в разъем источника питания 100 Вт.

#### Изменение кабеля питания

Удалите черные провода кабеля питания, и подсоедините белый и красный провод к источнику переменного тока 100 Вт, и кабель заземления к зеленому проводу.



#### (4) Установка головки машины



#### ВНИМАНИЕ:



Чтобы избежать возможного травмирования в результате падения машины, работу должны выполнять два или более человек, во время любого перемещения машины.

- 1) Установите шарнирные пластины 1 и шарниры 2-1 (резиновый) и 2-2 (металлический) на поддон головки машины в двух местах, и закрепите шарнирные пластины на головке машины с помощью установочных винтов 3.



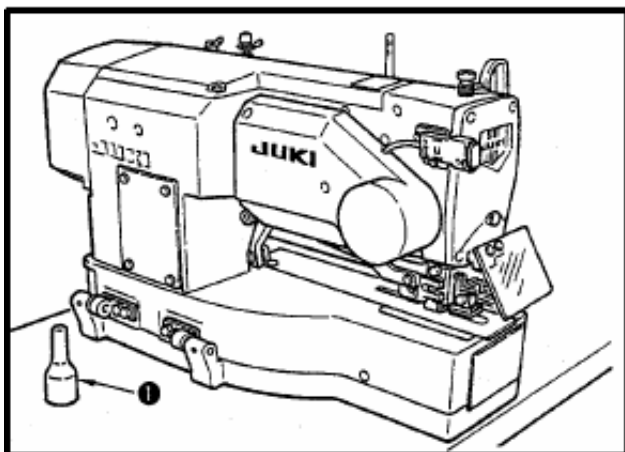
Если резиновый и металлический шарниры устанавливаются в обратном порядке, это может вызвать возникновение опасности, так как головка машины будет расшатываться при ее откидывании. В этом случае, будьте осторожны.

#### (5) Откидывание головки машины



#### ВНИМАНИЕ:

В моменты, когда наклоняете или поднимаете головку машины, будьте очень осторожны при удержании машины пальцами рук. Кроме того, чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



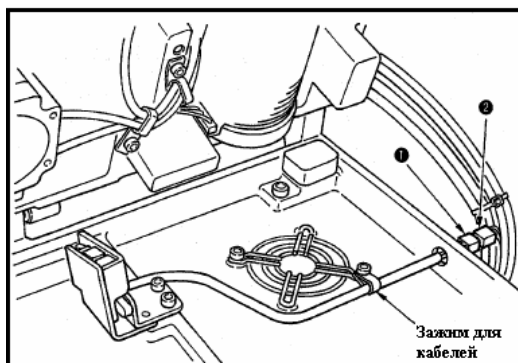
Во время откидывания головки машины, медленно откидывайте головку машины до тех пор, пока она не будет соприкасаться с опорным штифтом головки машины 1.



1. Перед тем как откинуть головку машины, убедитесь, что опорный штифт головки машины 1 установлен на столе машины.
2. Чтобы избежать падения головки машины, убедитесь, что головка машины откидывается на участок опорного штифта.

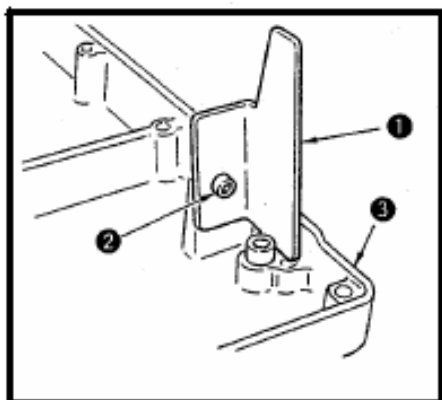


### (6) Подсоединение разъема аварийного выключателя




- 1) Подсоедините разъем аварийного выключателя к разъему 2, который находится со стороны головки машины.

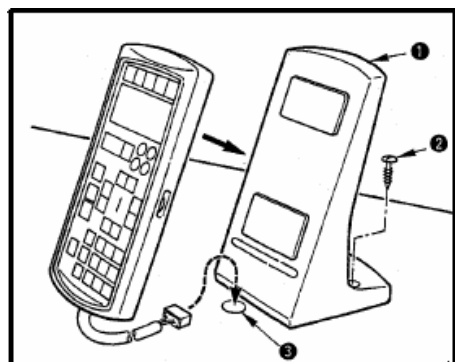
### (7) Установка предохранительной пластины резервуара системы смазки челнока



Установите предохранительную пластину на поддон машины 3 с помощью установочного винта 2.

 **Зафиксируйте головку машины так, чтобы она не соприкасалась с предохранительной пластиной в момент подъема/откидывания головки машины.**

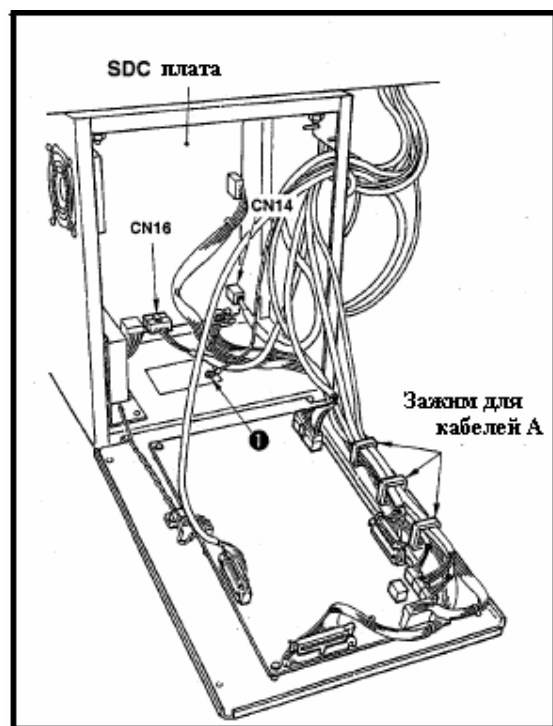
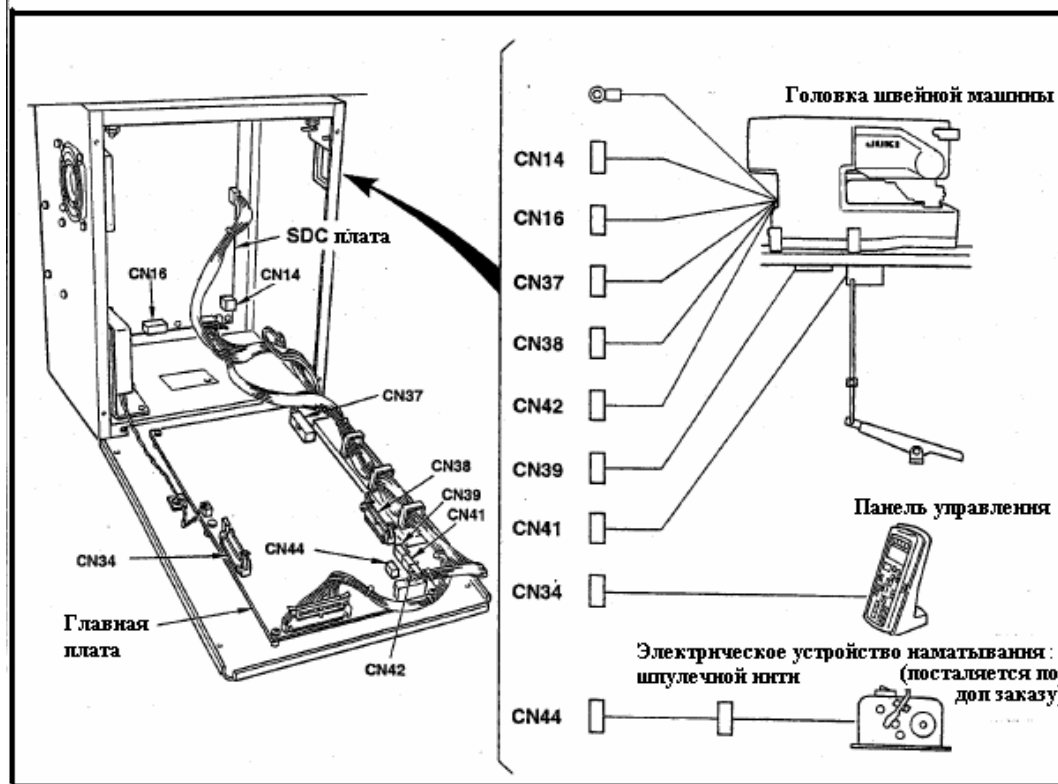
### (8) Установка панели управления



Закрепите подставку для панели управления, на столе, с помощью винта 2, и протяните кабель через отверстие 3 в столе.

## (9) Подсоединение кабелей

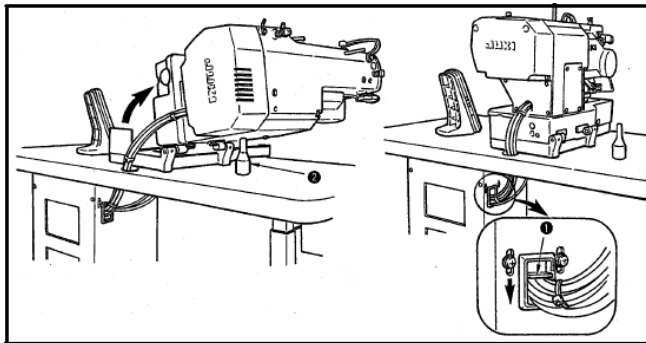
Выполните подсоединение кабелей как показано на рисунке ниже.




- 1) Протяните четыре кабеля (разъемов CN38, 39 41 и 42), подсоединенные с правой стороны главной платы, между/под кабелями, подсоединенными к главной плате, через зажим для кабелей А, как показано на рисунке, и подсоедините их к соответствующим разъемам. Подсоедините кабель разъема CN 37 к разъему, не протягивая его через зажим для кабелей А. Кроме того, в случае использования электрического устройства наматывания шпулечной нити (поставляется по дополнительному заказу), аналогичным способом протяните кабель устройства наматывания шпулечной нити через зажим для кабелей и подсоедините его к разъему CN 44.
- 2) Подсоедините кабель панели управления, подсоединенный с левой стороны главной платы, к разъему CN 34.
- 3) Подсоедините кабеля, подсоединенные к SDC плате, к разъемам CN14 и CN16.

- 4) Зафиксируйте кабель заземления с помощью установочного винта [


## (10) Фиксация кабелей



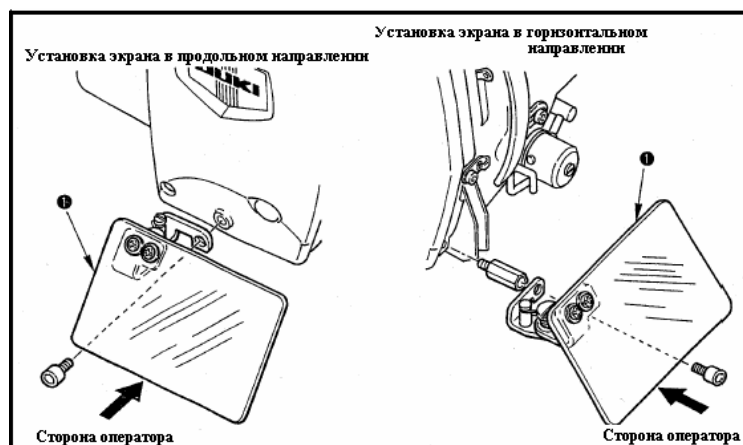
- 1) Медленно откидывая головку машины, убедитесь, что кабеля находятся в ослабленном положении.
- 2) Зафиксируйте кабеля с помощью фиксирующей пластины кабелей 1, как показано на рисунке.

 **Перед тем как откидывать головку машины, убедитесь, что опорный штифт головки машины 2 установлен на столе машины.**

## (11) Установка пластикового экрана для защиты глаз

 **ВНИМАНИЕ:**  
Убедитесь, что пластиковый экран для защиты глаз при поломке иглы установлен.

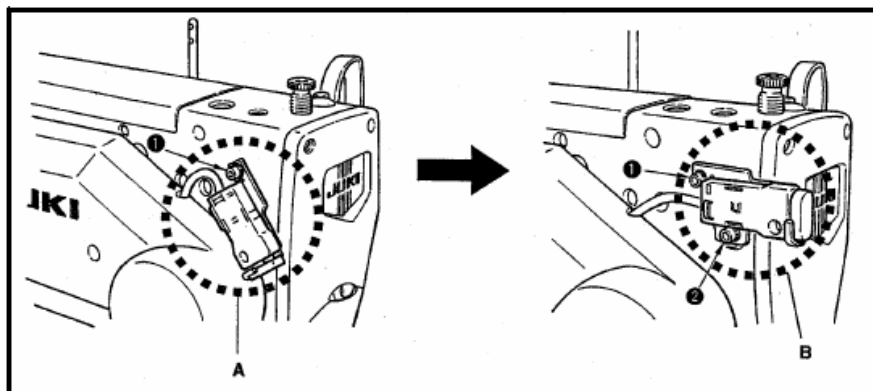
Перед тем как начать работу на машине, убедитесь, что пластиковый экран для защиты глаз 1 установлен.



## (12) Фиксация кнопки временной остановки

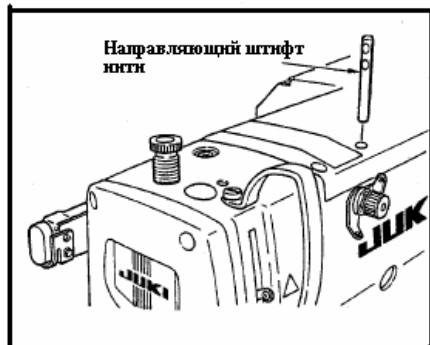
На момент поставки, кнопка временной остановки была установлена в положении, указанном на рисунке А.

Ослабьте установочный винт 1 и установите кнопку в положении, указанном на рисунке В, затем закрепите ее с помощью установочного винта 1 и 2, поставляемого с машиной.



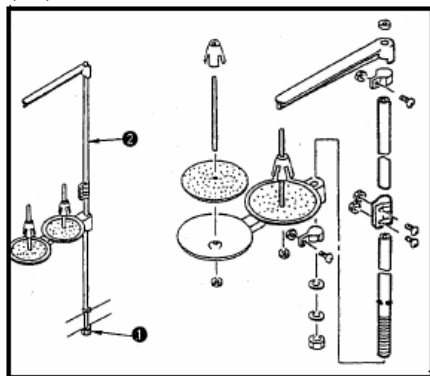


### (13) Установка штифта направления нити



Надежно закрепите штифт направления нити так, чтобы оба отверстия в штифте направления нити находились перед направителем нити.

### (14) Установка стойки бобинодержателя



- 1) Соберите стойку бобинодержателя, и установите ее в отверстия в правом верхнем углу крышки стола
- 2) Затяните стопорную гайку 1, чтобы закрепить стойку бобинодержателя.
- 3) При возможном прокладывании электрических проводов по потолку, протяните кабель питания через стойку бобинодержателя 2.

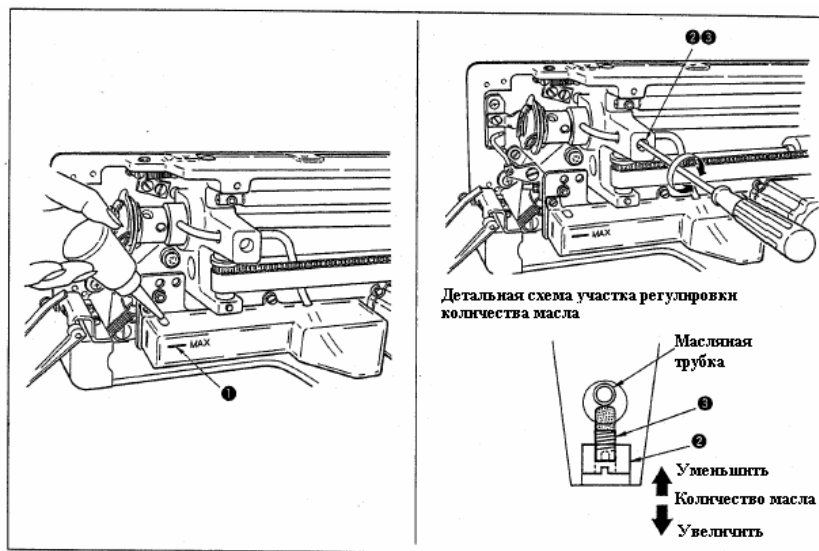
## IV. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

### 1. Смазка машины



#### **ВНИМАНИЕ:**

Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



#### 1) Смазка масляного резервуара машины


- Заполните масляный резервуар маслом “JUKI New Defrix Oil No. 1” до уровня 1, обозначенного меткой “MAX”.

## 2) Регулировка подаваемого количества масла в челнок

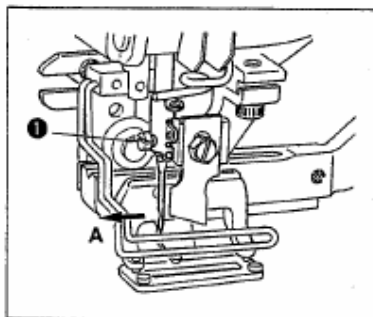
- Отрегулируйте количество подаваемого масла в челнок путем ослабления стопорной гайки ② и поворачивания регулировочного винта количества масла ③.
- Количество масла, подаваемое в челнок, может быть уменьшено путем поворачивания регулировочного винта ③ по часовой стрелке.
- Зафиксируйте винт с помощью стопорной гайки ②, после того как подаваемое количество масла в челнок будет отрегулировано.
- Когда Вы в первый раз приводите в действие машину, после ее сборки или машину, которая длительное время не эксплуатировалась, извлеките шпульный колпачок и прокачайте маслом сетку челнока.

## 2. Установка иглы

**ВНИМАНИЕ:**



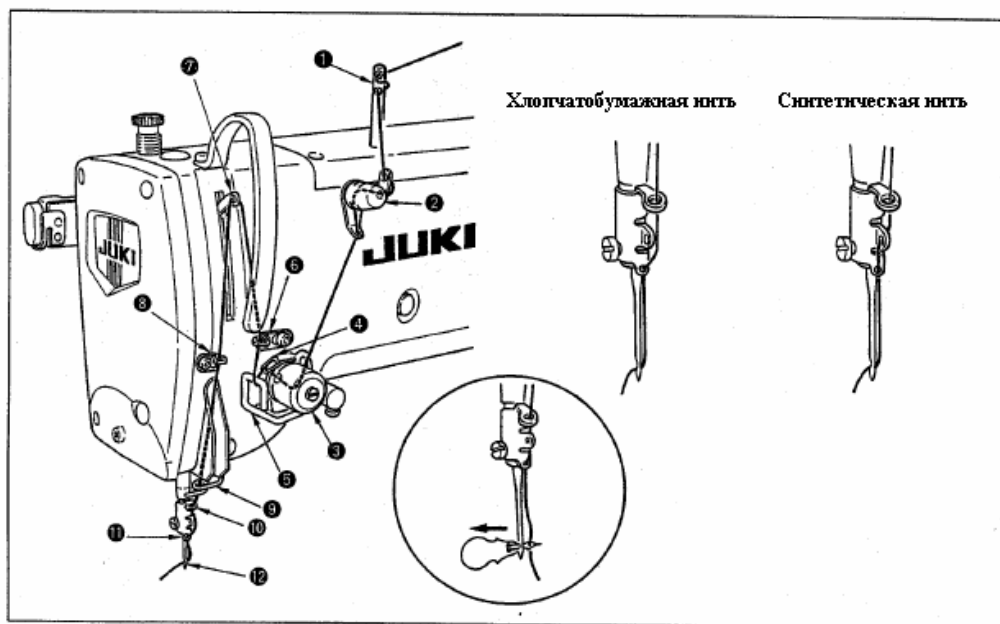
Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



Удерживайте иглу так, чтобы ее желобок находился прямо со стороны оператора А, вставьте иглу в отверстие игловодителя до упора, и затяните установочный винт иглы ∟. Используйте иглу типа DPx5-(#11 J, #14J).

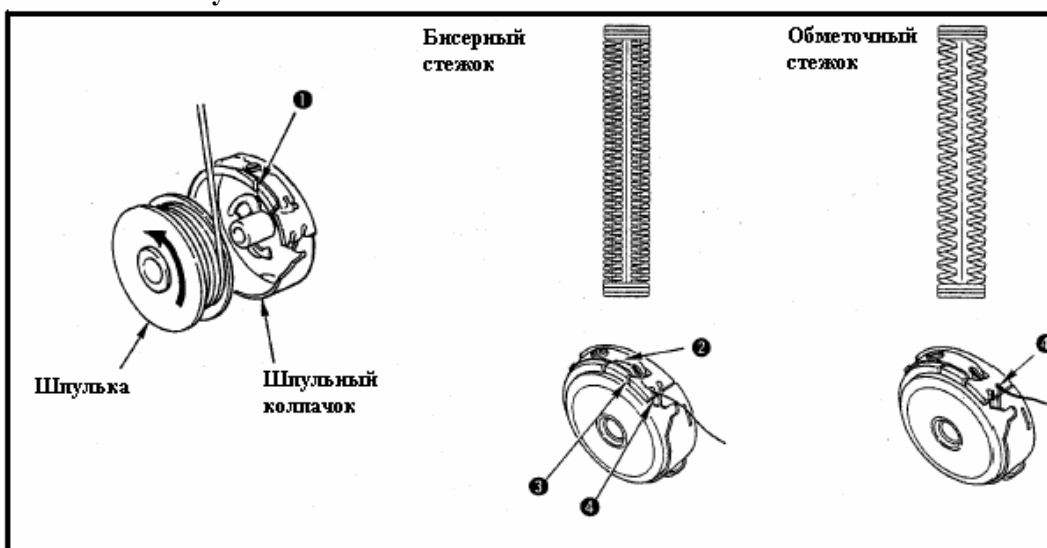
**Во время установки иглы, необходимо выключить двигатель машины.**

## 3. Заправка головки машины игольной нитью



Протяните игольную нить в порядке номеров от 1 до 12, как показано на рисунке. Заправка головки машины нитью может быть упрощена путем использования нитковдевателя, который поставляется с машиной. Измените способ протягивания нити через направитель нити в соответствии с используемым типом нити.

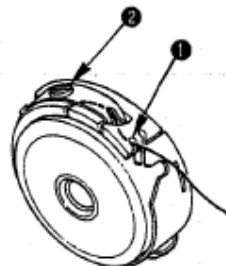
#### 4. Заправка ниткой шпульного колпачка



#### Направление вращения шпульки и заправка нитью шпульного колпачка

- 1) Установите шпульку так, чтобы она вращалась в направлении, указанном стрелкой.
- 2) Протяните нить через отверстие для нити 1, затем под пружиной натяжения 2, и снова через отверстие для нити 3, и вытяните нить из отверстия 4.
- 3) Будьте осторожны, заправка шпульки нитью для бисерного стежка отличается от заправки шпульки для обметочного стежка.

#### 5. Регулировка натяжения шпулечной нити



Отрегулируйте натяжение шпулечной нити, как приведено ниже, когда шпулечная нить вытягивается через отверстие для нити 1 шпульного колпачка.

Бисерный стежок	0.05 – 0.15 N { 5 – 15 гр }	При не резком подергивании шпулечной нити, которая выходит из шпульного колпачка, шпульный колпачок плавно опускается вниз.
Обметочный стежок	0.15 – 0.3 N { 15 – 30 гр }	При резком подергивании шпулечной нити, которая выходит из шпульного колпачка, шпульный колпачок опускается вниз.

Поворачивая регулировочный винт натяжения нити 2 по часовой стрелке, натяжение шпулечной нити увеличится, и, поворачивая винт против часовой стрелки, натяжение нити уменьшится.

Для синтетической нити уменьшите натяжение шпулечной нити, и для хлопчатобумажной нити увеличьте его. Натяжение нити увеличивается приблизительно на 0.05 N { 5 гр }, когда шпульный колпачок установлен в челнок с установленной в нем притормаживающей пружиной.

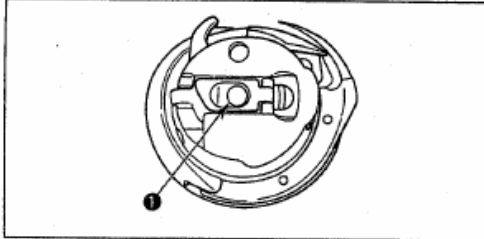
**Когда выполняется регулировка натяжения шпулечной нити, проверьте установку**

## 6. Установка шпульного колпачка



### ВНИМАНИЕ:

Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



- 1) Поднимите защелку шпульного колпачка и удерживайте ее двумя пальцами.
- 2) Вставьте шпульный колпачок в челнок так, чтобы его поддерживала ось челнока  $\{$ , и затем опустите защелку шпульного колпачка.

Нажимайте на шпульный колпачок до тех пор, пока он не достигнет заданного положения, при этом произойдет щелчок.



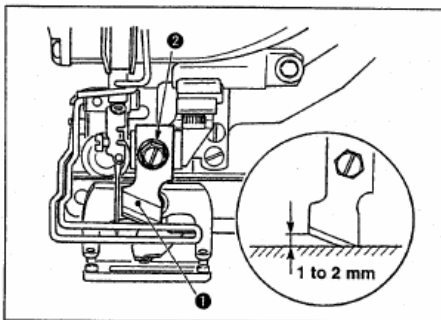
1. Если шпульный колпачок находится в неправильном положении, он может выскользнуть из челнока, при этом вызвав запутывание игольной нити на оси челнока. Убедитесь, что шпульный колпачок установлен в правильном положении.
2. Шпульные колпачки для обычного челнока и для челнока, не требующего смазки, отличаются по своей форме.

## (7) Установка ножа



### ВНИМАНИЕ:

Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



Во время замены ножа, выполните следующие указания.

- 1) Для того чтобы извлечь нож  $\{$  вместе с шайбой, ослабьте удерживающий винт ножа  $\textcircled{2}$ .
- 2) Настройте положение ножа так, чтобы при слегка опущенном креплении, он находился на расстоянии 1 – 2 мм от поверхности игольной пластины, как показано на рисунке. Затем установите шайбу и затяните удерживающий винт ножа.

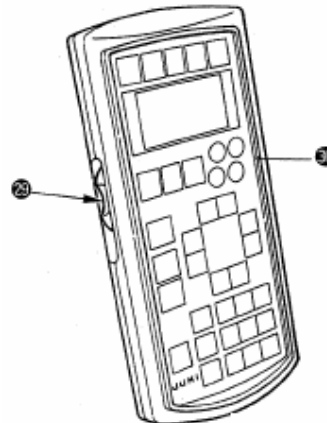
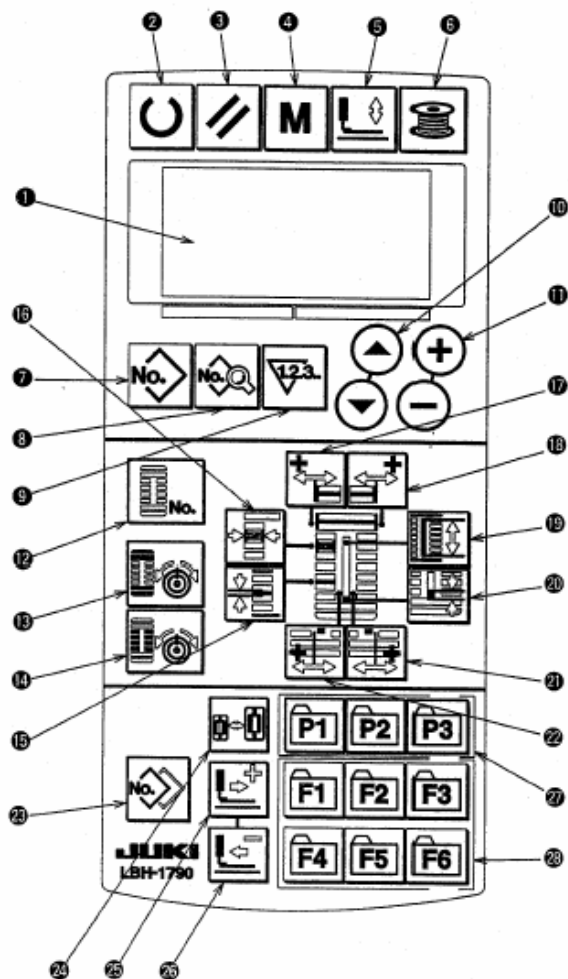
### Таблица перевода дюймов в миллиметры

Размер ножа в дюймах	Размер ножа в мм
1/4	6.40
3/8	9.50
7/16	11.10
1/2	12.70
9/16	14.30
5/8	15.90
11/16	17.50
3/4	19.10
13/16	20.60
7/8	22.20
1	25.40
1 1/8	28.60
1 1/4	31.80
1 3/8	34.90
1 1/2	38.10

Если размер ножа для прорубки ткани указан в дюймах, переведите длину прорубки ткани (размер ножа) в мм с помощью таблицы перевода дюймов в миллиметры.















## V. УПРАВЛЕНИЕ ШВЕЙНОЙ МАШИНОЙ














### 1. Описание кнопок на панели управления



Цветное состояние дисплея может быть изменено в соответствии с тремя режимами, указанными ниже.

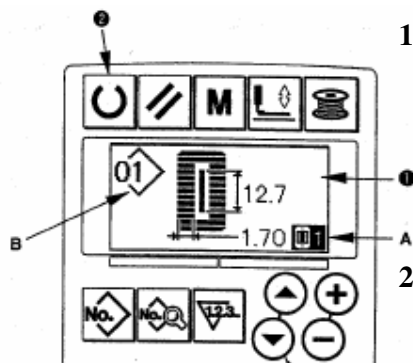
Голубой:	Режим ввода данных	.....	Возможность изменение данных
Зеленый:	Режим шитья	.....	Возможность выполнения шитья
Желтый:	Режим сообщения об ошибке	.....	Возникновение сообщения об ошибке

№	НАИМЕНОВАНИЕ КНОПОК	ФУНКЦИИ КНОПОК
1	Жидкокристаллический дисплей	На данном дисплее отображаются различные данные, такие как номер шаблона, форма петель и т.д.
2	Кнопка “ <b>Ready</b> ” («Готовность») 	Перед тем как начать шитье нажмите данную кнопку. Каждое нажатие на данную кнопку изменяет состояние готовности машины, а также состояние установки данных.
3	Кнопка “ <b>Reset</b> ” («Сброс») 	Нажатие на данную кнопку приводит к устранению ошибки, перемещению механизма продвижения в его исходное положение, сбрасывания состояния счетчика, и т.д.
4	Кнопка “ <b>Mode</b> ” (Режим) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению данных параметров, сохраняемых в памяти.
5	Кнопка “ <b>Presser</b> ” (Ход прижимной рамки) 	Нажатие на данную кнопку приводит к подъему или опусканию прижимной рамки. Когда прижимная рамка поднимается, игловодитель перемещается в исходное положение, когда прижимная рамка опускается, игловодитель перемещается вправо.
6	Кнопка “ <b>Winder</b> ” (заполнение шпульки) 	Нажатие на данную кнопку приводит к выполнению заполнения шпульки.
7	Кнопка “ <b>Pattern No.</b> ” (номер шаблона) 	Нажатие на данную кнопку приводит к отображению номера шаблона на дисплее.
8	Кнопка “ <b>Data</b> ” (Данные) 	Нажатие на данную кнопку приводит к отображению данных на дисплее.
9	Кнопка “ <b>Counter</b> ” (управление состояния счетчика) 	Нажатие на данную кнопку приводит к отображению состояния счетчика на дисплее.
10	Кнопка “ <b>Item Selection</b> ” (выбор различных данных) 	Нажатие на данные кнопки позволяет выбрать номер шаблона, номер параметров и т.д.
11	Кнопка “ <b>Data Change</b> ” (Изменение данных) 	Нажатие на данные кнопки позволяет изменить различные данные.
12	Кнопка “ <b>Shape</b> ” (Форма петли) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению формы петли.
13	Кнопка “ <b>Thread Tension at parallel Section</b> ” (Натяжение нити на параллельном участке) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению натяжения нити на параллельном участке.
14	Кнопка “ <b>Thread Tension at Bar-Tacking Section</b> ” (Натяжение нити на участке закрепки) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению натяжения нити на участке закрепки.
15	Кнопка “ <b>Pitch</b> ” (Длина стежка) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению длины стежка на параллельном участке.

16	Кнопка <b>“Overedging Width”</b> (Ширина стежков) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению ширины стежков на параллельном участке.
17	Кнопка <b>“Bar-Tacking Width, Left”</b> (Ширина закрепки слева) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению ширины закрепки слева относительно оси прорубки.
18	Кнопка <b>“Bar-Tacking Width, Right”</b> (Ширина закрепки справа) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению ширины закрепки справа относительно оси прорубки.
19	Кнопка <b>“Cloth Cut Length”</b> (Длина прорубки) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению длины прорубки.
20	Кнопка <b>“Clearance”</b> (Зазор) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению зазора.
21	Кнопка <b>“Knife Groove Width, Right”</b> (Ширина зазора при прорубке справа) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению ширины зазора при прорубке справа.
22	Кнопка <b>“Knife Groove Width, Left”</b> (Ширина зазора при прорубке слева) 	Нажатие на данную кнопку приводит к изменению ширины зазора при прорубке слева.
23	Кнопка <b>“Copy”</b> (Копирование шаблона) 	Нажатие на данную кнопку приводит к копированию шаблона.
24	Кнопка <b>“Presser Selection”</b> (Выбор типа прижимной рамки) 	Нажатие на данную кнопку приводит к выбору типа прижимной рамки.
25	Кнопка <b>“Forward”</b> (Вперед) 	Нажатие на данную кнопку приводит к пошаговому перемещению механизма продвижения вперед.
26	Кнопка <b>“Backward”</b> (Назад) 	Нажатие на данную кнопку приводит к пошаговому перемещению механизма продвижения назад.
27	Кнопка <b>“Pattern Registration”</b> (Регистрация шаблонов) 	Нажатие на данную кнопку приводит к быстрому выбору шаблонов, наиболее часто используемых в работе. Для установки см. ст. 42
28	Кнопка <b>“Parameter Registration”</b> (Регистрация параметров) 	Нажатие на данную кнопку приводит к быстрому выбору, наиболее часто изменяемых параметров или шаблонов. Для установки см. ст. 43
29	Регулятор скорости	Скорость шитья увеличивается при смещении регулятора скорости вверх и уменьшается – при смещении регулятора вниз.
30	Регулятор яркости жидкокристаллического дисплея	С помощью данного регулятора яркость и оттенки жидкокристаллического дисплея могут быть отрегулированы.




## 2. Основные действия при управлении швейной машиной




### 1) Включение питания

В первую очередь, проверьте, чтобы тип прижимной рамки **A**, соответствовал типу установленной прижимной рамке, в машине на текущий момент. Для проверки и установки типа прижимной рамки см. пункт **4. Установка типа прижимной рамки**.

### 2) Выбор необходимого номера шаблона

После включения питания, индикация номера шаблона **B**, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать. В случае если необходимо будет изменить номер шаблона, нажмите кнопку (**Item Selection**) **10** , и выберите необходимый номер шаблона, по которому хотите шить. На момент поставки, номера шаблонов от 1 до 10, которые описанные в пункте **11. Изменение параметров шитья**, были сохранены в памяти машины. Выберите необходимый номер шаблона, по которому хотите шить, из вышеуказанных номеров. (Номер шаблона, который не был сохранен в памяти машины, не будет отображен на дисплее.)

### 3) Подготовка швейной машины к выполнению шитья

Нажмите кнопку (**Ready**) **2** , чтобы голубой цвет жидкокристаллического дисплея **1** измениться на зеленый, после этого можно начинать шитье.

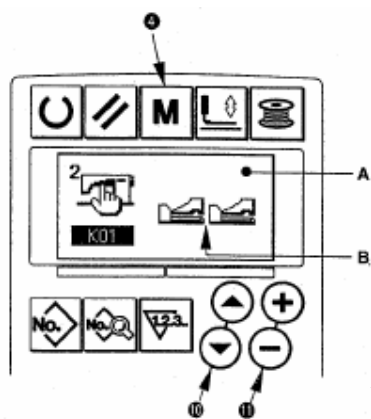
### 4) Выполнение шитья

Положите материал на участок прижимной рамки, нажмите на педаль, чтобы начать шитье. На момент поставки, в машине установлено две педали. Однако тип педали может быть выбран из трех доступных типов педалей. Выберите необходимый тип педали, и после этого можно начинать шитье. → **3. Использование педалей управления**



## 3. Использование педалей управления

Данная швейная машина может эксплуатироваться с помощью одного из трех доступных типов педалей, описанных ниже. Выберите необходимый тип педали для качественного выполнения шитья, и после этого можно эксплуатировать машину.


### (1) Установка типа педалей



### 1) Вызов параметра установки типа педали

Нажмите и удерживайте в нажатом положении три секунды кнопку (**Mode**) **4** , в режиме ввода данных, чтобы появился экран изменения параметров, сохраняемых в памяти (2 уровень доступа) **A**. В случае если параметр выбора типа педали **K01** не отображается на экране, нажмите кнопку **10** (**Item Selection**) , для того чтобы выбрать тип педали.

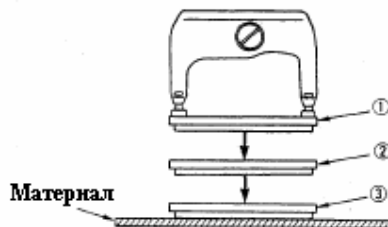
### 2) Выбор типа педали

Нажимайте кнопку (**Data Change**) **11** , и на экране будут появляться индикации типов педалей, указанные ниже. Выберите необходимый тип педали **B**.



## (2) Описание работы педалей

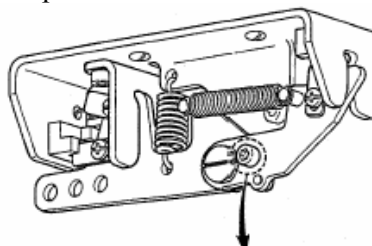
2 педали	1 педаль (Без промежуточного положения прижимной рамки)	1 педаль (С промежуточным положением прижимной рамки)
<p><b>Исходное положение</b> Прижимная рамка: <u>Промежуточное положение ②</u> или <u>положение шитья ③</u></p> <p><b>1) Размещение материала для шитья</b> (Прижимная рамка поднимается вверх настолько, насколько производится нажатие на нижнюю часть педали).</p> <p><b>2) Начало шитья</b> (Машина начинает шить, когда производится полное нажатие на переднюю часть педали.)</p> <p><b>3) Окончание шитья</b> (Прижимная рамка автоматически поднимается до <u>промежуточного положения ②</u>.)</p>	<p><b>Исходное положение</b> Прижимная рамка: <u>Максимальное положение ①</u></p> <p><b>1) Размещение материала для шитья</b></p> <p><b>2) Подтверждение размещения материала для шитья</b> (Прижимная рамка опускается вниз до <u>положения шитья ③</u>, когда производится нажатие на переднюю часть педали до первого уровня)</p> <p><b>3) Начало шитья</b> (Машина начинает шить, когда производится нажатие на переднюю часть педали до второго уровня.)</p> <p><b>4) Окончание шитья</b> (Прижимная рамка автоматически поднимается до <u>максимального положения ①</u>.)</p>	<p><b>Исходное положение</b> Прижимная рамка: <u>Максимальное положение ①</u></p> <p><b>1) Размещение материала для шитья</b></p> <p><b>2) Подтверждение размещения материала для шитья</b> (Прижимная рамка опускается вниз до <u>промежуточного положения ②</u>, когда производится нажатие на переднюю часть педали до первого уровня)</p> <p><b>3) Подтверждение начала шитья</b> (Прижимная рамка опускается вниз до <u>положения шитья ③</u>, когда производится нажатие на переднюю часть педали до второго уровня.)</p> <p><b>4) Начало шитья</b> (Машина начинает шить, когда производится нажатие на переднюю часть педали до третьего уровня)</p> <p><b>5) Окончание шитья</b> (Прижимная рамка автоматически поднимается до <u>максимального положения ①</u>.)</p>



\* Высота положений ① — ③ прижимной рамки, которая указана с левой стороны, может быть установлена или изменена с помощью параметров, сохраняемых в памяти.  
→ 20. Изменение данных параметров, сохраняемых в памяти

- Установка педали**

Установите или извлеките винт, указанный на рисунке ниже, в соответствии с устанавливаемым параметром, сохраняемым в памяти.



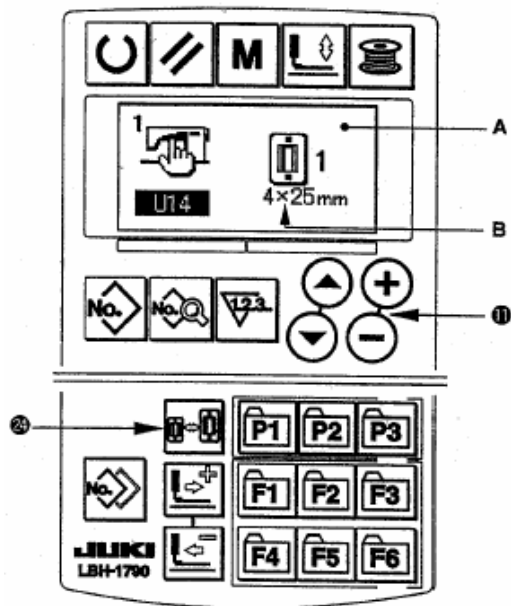
2 педали  
1 педаль  
(Без промежуточного  
положения)

Извлеките винт  
←  
Установите винт  
→


1 педаль  
(С промежуточным  
положением)

#### 4. Установка типа прижимной рамки


##### (1) Установка типа прижимной рамки

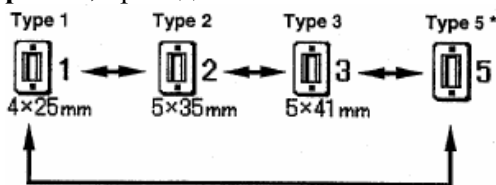


##### 1) Вызов параметра установки типа прижимной рамки

Нажмите кнопку (**Presser Selection**) 24 , чтобы появился экран изменения параметров, сохраняемых в памяти (первый уровень доступа) А.








##### 2) Выбор типа прижимной рамки

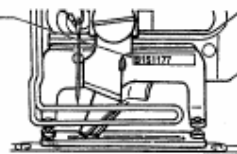
Нажимайте кнопку (**Data Change**) 11 , и на экране будут появляться индикации типов прижимных рамок, указанных ниже. Установите номер типа прижимной рамки В, которая установлена в машине на текущий момент, руководствуясь **Таблицей типов прижимных рамок**, приведенной ниже.





##### (2) Таблица типов прижимных рамок

Цифра на выгравированном парт номере на основании прижимной рамки должна соответствовать типу прижимной рамки.

	Тип прижимной рамки	Парт номер прижимной рамки
 4×25mm	Тип 1	B151177  000 *
 5×35mm	Тип 2	B151177  000 *
 5×41mm	Тип 3	B151177  000 *
	Тип 5*	-



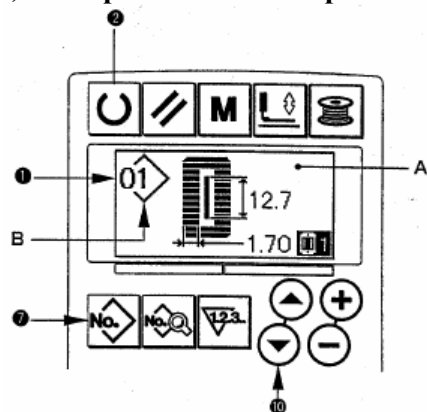
- Установите тип прижимной рамки 5, если не используются прижимные рамки типа 1 - 3. Измените значения ширины прижимной рамки  и длины прижимной рамки  параметра, сохраняемого в памяти (первый уровень доступа), чтобы настроить используемую прижимную рамку.

→ См. пункт 20. Изменение данных параметров, сохраняемых в памяти


- При использовании прижимной рамки 5-го типа с шириной закрепки 6 мм или более и длиной петли 41 мм или более, необходимо заменить такие детали как рычаг прижимной рамки, игольную пластину и т.д.

## 5. Выбор шаблона


### (1) Выбор шаблона на экране выбора шаблонов




#### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет изменить шаблон. Если цвет жидкокристаллического дисплея будет зеленым, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

#### 2) Вызов экрана выбора шаблона

Нажмите кнопку **(Pattern No.) 7** , чтобы появился экран выбора шаблонов **A**. В этот момент индикация номера шаблона **B**, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать.

### 3) Выбор шаблона

Нажмите кнопку **(Item Selection) 10** , и шаблоны, которые сохранены в памяти машины, по порядку будут отображаться на дисплее. В этот момент выберите необходимый номер шаблона, по которому хотите шить.

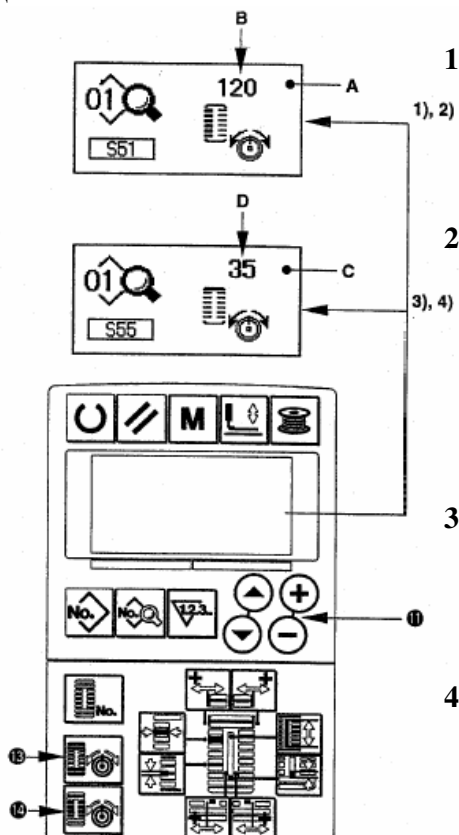
### (2) Выбор шаблона с помощью кнопок регистрации шаблонов

В памяти данной швейной машины могут быть сохранены необходимые номера шаблонов с помощью кнопок регистрации шаблонов. Если шаблон уже сохранен в памяти машины, его выбор может быть осуществлен путем нажатия только на кнопку регистрации шаблона.

→ См. пункт 15. Использование кнопок регистрации шаблонов

## 6. Изменение натяжения игольной нити


Натяжение игольной нити может быть изменено во время выполнения пробного шитья, так как данные натяжения игольной нити могут быть установлены в режиме шитья.



#### 1) Вызов данных установки натяжения нити на параллельном участке

Нажмите кнопку **(Thread Tention At Parallel Section) 13** , чтобы появился экран изменения данных шитья **A**.


#### 2) Изменение натяжения нити на параллельном участке

Нажмите кнопку **(Data Change) 11** , и устанавливаемое значение **B** будет увеличиваться или уменьшаться, в этот момент натяжение нити может быть изменено. Соотношение между значением окончания шитья и установленным значением, указано в таблице ниже. Установите значение, руководствуясь значениями, указанными в таблице.

#### 3) Вызов данных установки натяжения нити на участке закрепки

Нажмите кнопку **(Thread Tention Of Bar-Tacking Section) 14** , чтобы появился экран изменения данных шитья **C**.

#### 4) Изменение натяжения нити на участке закрепки

Нажмите кнопку **(Data Change) 11** , и устанавливаемое значение **D** будет увеличиваться или уменьшаться, в этот момент натяжение нити может быть изменено. Соотношение

между значением окончания шитья и установленным значением, указано в таблице ниже. Установите значение, руководствуясь значениями, указанными в таблице.

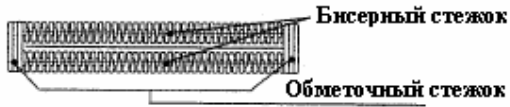
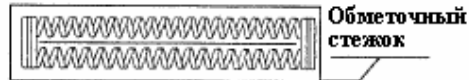
- Для натяжения нити на других участках петли см. пункт **11 Изменение параметров шитья** или **20. Изменение данных параметров, сохраняемых в памяти.**

Устанавливаемое значение натяжения нити на параллельном участке ① и на участке закрепки ②

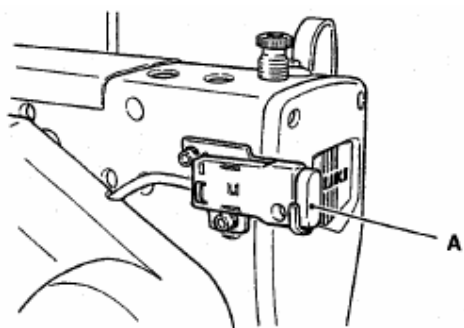
		Устанавливаемое значение па панели управления		
		-	Исходное значение	+
Бисерный стежок	① Натяжение нити на параллельном участке	Значение уменьшается.	120	Значение увеличивается.
	② Натяжение нити на участке закрепки	Натяжение нити уменьшается.	35	Натяжение нити увеличивается.
Обметочный стежок	① Натяжение нити на параллельном участке	Натяжение нити уменьшается.	60	Натяжение нити увеличивается.
	② Натяжение нити на участке закрепки	Натяжение нити уменьшается.	60	Натяжение нити увеличивается.

Для петли глазковой формы с глазковой и радиальной закрепками, в первую очередь установите натяжение нити на участке закрепки приблизительно на 120 и сбалансируйте стежки.

### Бисерный и обметочный стежки

	<p><b>Бисерный стежок</b> Когда натяжение игольной нити увеличивается, чтобы позволить нити прямо пройти через ткань, бисерный стежок формируется с помощью шпулечной нити, которая вытягивается с двух сторон к центральной линии.</p>
	<p><b>Обметочный стежок</b> Обметочный стежок формируется в виде зигзага игольной нити только по верху ткани, и шпулечной нити понизу.</p>

### 7. Выполнение перезапуска шитья

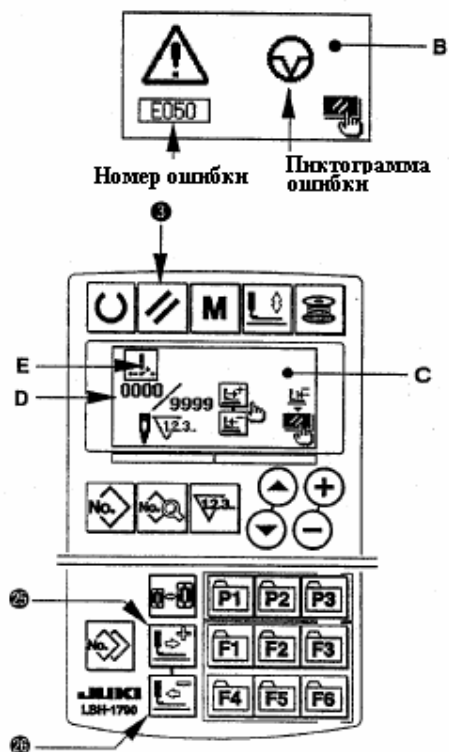


В случае если кнопка аварийной остановки **А** нажимается во время шитья, машина прерывает процесс шитья и останавливается. В этот момент, появится экран возникновения ошибки **В**, появление которого указывает о том, что кнопка аварийной остановки нажата.

## Продолжение шитья с момента, когда остановилась машина

### Положение остановки шитья

Появляется экран возникновения ошибки **В**.



\* Количество стежков/ общее количество стежков отображается на участке D.

\* Команда шитья отображается на участке E.

### Типы команд:



Команда шитья



Команда выполнения расстояния до следующей петли

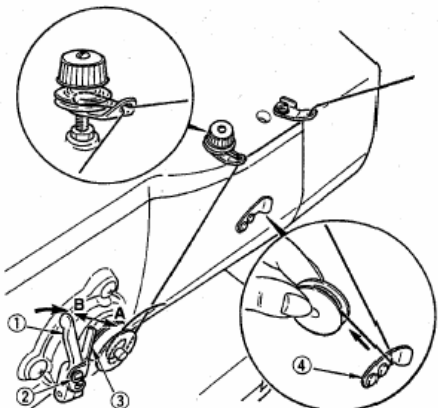


Команда срабатывания механизма обрезки нити



Команда срабатывания ножа

## 8. Намотка нити на шпульку




## Выполнение перезапуска шитья с начала шитья


### Положение остановки шитья

Появляется экран возникновения ошибки **В**.

### 1) Устранение ошибки

Нажмите кнопку (**Reset**) 3 , чтобы устранить ошибку. После этого появится экран пошагового выполнения работы С.

### 2) Установка прижимной рамки в положении шитья


Снова нажмите кнопку (**Reset**) 3 , и прижимная рамка вернется в положение шитья.

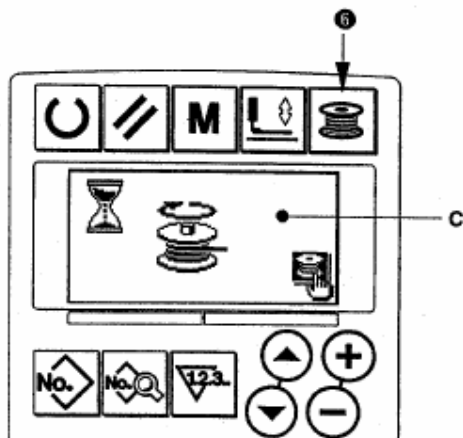
### (1) Заполнение шпульки нитью

#### 1) Установка шпульки

Установите шпульку на стержень механизма намотки нити до упора. Протяните катушечную нить через направляющие нити в порядке номеров, как указано на рисунке, и намотайте несколько витков этой нити на шпульку. Затем нажмите на фиксирующий рычаг шпульки **1** в направлении, указанном стрелкой.

#### 2) Установка режима наматывания шпулечной нити

В режиме ввода данных или в режиме шитья нажмите кнопку (**Winder**) 6 , чтобы включить режим




наматывания нити на шпульку, после этого появится экран наматывания шпулечной нити С.


### 3) Наматывание шпулечной нити

Нажмите на переднюю часть педали, машина начнет выполнять намотку нити на шпульку.

### 4) Остановка машины

Как только шпулька будет заполнена определенным количеством нити, фиксирующий рычаг 1 отпустит шпульку. Нажмите кнопку (Winder) 6  или педаль старта, чтобы машина остановилась. Затем снимите

шпульку и обрежьте нить с помощью пластины для обрезки нити 4.

Нажмите кнопку (Winder) 6 , машина остановится, и режим вернется в нормальный режим шитья. В режиме наматывания шпулечной нити, нажмите на переднюю часть педали и машина остановится. Данный способ подходит для наматывания многочисленного количества шпулек.

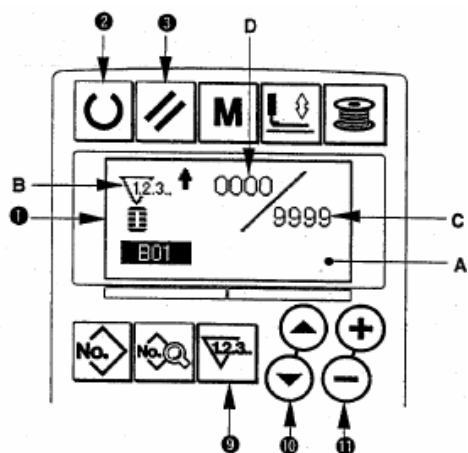
## (2) Регулировка наматываемого количества нити на шпульку

Для того чтобы отрегулировать наматываемое количество нити на шпульку, ослабьте установочный винт 2 и переместите регулировочную пластину механизма намотки шпулечной нити 3 в направлении А или В. Затем затяните установочный винт 2.

Перемещая регулировочную пластину в направлении А, наматываемое количество нити уменьшится.



Перемещая регулировочную пластину в направлении В, наматываемое количество нити увеличится.

## 9. Использование счетчика





### (1) Установка значения счетчика



#### 1) Вызов экрана установки значения счетчика

В режиме ввода данных, нажмите кнопку (Counter) 9 , чтобы появился экран счетчика А. В данном положении, возможна установка значений. Установка значений счетчика может быть выполнена только в режиме ввода данных (цвет жидкокристаллического дисплея 1 голубой). В режиме шитья (цвет жидкокристаллического дисплея 1 зеленый), нажмите кнопку (Ready) 2 , чтобы переключиться в режим ввода данных.




#### 2) Выбор типа счетчика

Нажмите кнопку (Item Selection) 10 , чтобы индикация, указывающая тип счетчика, В начала мигать. Нажимая кнопку (Data Change) 11 , выберите необходимый тип счетчика. Типы счетчиков указаны ниже.

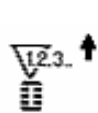
#### 3) Изменение установленного значения счетчика

Нажмите кнопку (Item Selection) 10 , чтобы индикация установленного значения счетчика С начала мигать. Нажимая кнопку (Data Change) 11  вводите значение до тех пор, пока не будет происходить подсчет.

#### 4) Изменение заданного значения счетчика

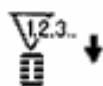
Нажмите кнопку (**Item Selection**) 10 , чтобы индикация значения счетчика **D** начала мигать. Нажмите кнопку (**Reset**) 3  и значение будет удалено. Кроме того, можно изменить значение счетчика с помощью кнопки (**Data Change**) 11 .

#### (2) Типы счетчиков



##### ① Добавляющий счетчик количества петель

Каждый раз, при выполнении одной петли, заданное значение будет увеличиваться на единицу. Когда заданное значение будет соответствовать установленному значению, появится экран готовой продукции.



##### ② Вычитающий счетчик количества петель

Каждый раз, при выполнении одной петли, заданное значение будет уменьшаться на единицу. Когда заданное значение будет равно "0" (нулю), появится экран готовой продукции.



##### ③ Добавляющий счетчик количества готовых изделий

Каждый раз при выполнении одного циклического или продолжительного шитья, заданное значение будет увеличиваться на единицу. Когда заданное значение будет соответствовать установленному значению, появится экран готовой продукции.



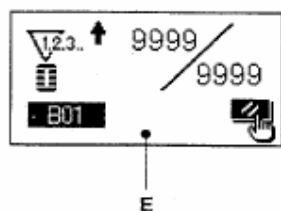
##### ④ Вычитающий счетчик количества готовых изделий


Каждый раз при выполнении одного циклического или продолжительного шитья, заданное значение будет уменьшаться на единицу. Когда заданное значение будет равно "0" (нулю), появится экран готовой продукции.



##### ⑤ Счетчик не используется

#### (3) Обнуление значения готовой продукции



Если во время шитья заданное значение достигнет значения готовой продукции, весь экран готовой продукции **E** будет мигать. Нажмите кнопку (**Reset**) 3 , чтобы обнулить состояние счетчика, после этого будет активирован режим шитья. После этого счетчик начнет подсчитывание количества изделий заново.


#### 10. Использование шаблонов исходных значений

Данная машина имеет исходные значения для оптимального выполнения петель (30 типов). →

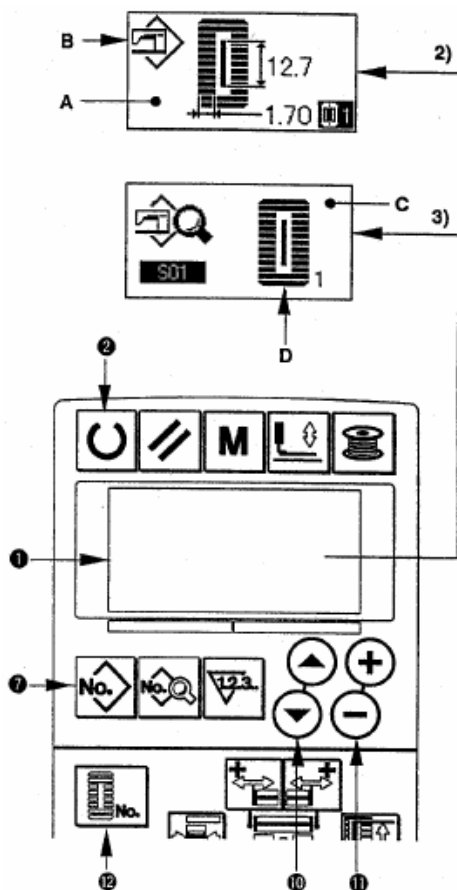
**См. XI. Таблица исходных значений для каждого типа петли.**

Более удобно создавать новые параметры шитья путем копирования шаблонов исходных значений.




#### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет изменить шаблон. Если цвет жидкокристаллического дисплея будет зеленым, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку (**Ready**) 2 , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.








## 2) Вызов шаблона исходного значения

Нажмите кнопку **(Pattern No.) 7** , чтобы появился экран выбора шаблона **A**. Индикация номера шаблона, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать. Нажимая кнопки **(Item Selection) 10**  выберите шаблон исходного значения .

## 3) Выбор формы петли

Нажмите кнопку **(Shape) 12** , чтобы появился экран выбора формы петли **C**. Индикация формы петли будет мигать. Выберите необходимую форму петли для шитья **D** путем нажатия на кнопки **(Data Change) 11** . На момент доставки, форма петли может быть выбрана из 12-ти доступных типов петель. Однако можно выбрать форму петли из 30-ти максимально доступных типов, путем увеличения диапазона выбора формы петли. (K04.) → 20. Изменение данных параметров, сохраняемых в памяти.

## 4) Выполнение пробного шитья

Нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы активировать режим шитья (в данном режиме цвет

жидкокристаллического дисплея 1 будет зеленым). После этого можно выполнить шитье с выбранной формой петли.

\* Шаблон исходного значения может изменять только параметры натяжения игольной нити. Однако значение становится исходным во время изменения формы петли или при вызове шаблона. В этом случае будьте осторожны.

## 5) Копирование шаблона исходного значения=

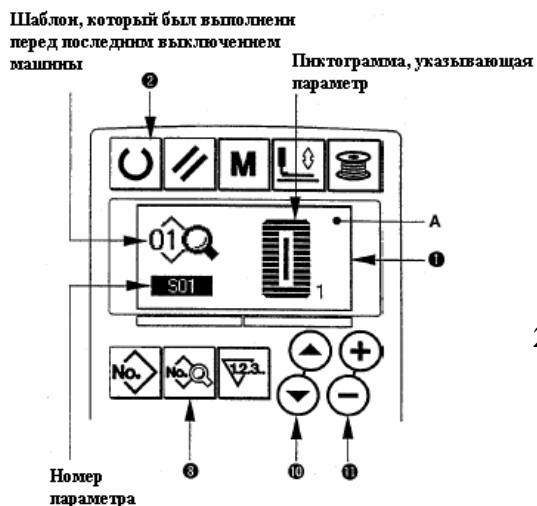
Скопируйте выбранный шаблон, утвердите его путем выполнения вышеуказанных шагов, в обычный шаблон, и используйте его. Процесс копирования → См. Пункт 14. Копирование шаблона шитья.

## 11. Изменение параметров шитья

### (1) Исходные параметры шитья на момент доставки машины.


Шаблоны от 1 до 10 были уже сохранены в памяти машины на момент доставки. Исходные значения прямоугольного типа петли, длина прорубки, которой отличается от других, были внесены в параметры шитья. → См. Пункт XI. Таблица исходных значений для каждого типа петли.

Номер шаблона	Длина прорубки  S02
1	6.40 мм (1/4")
2	9.50 мм (3/8")
3	11.1 мм (7/16")
4	12.7 мм (1/2")
5	14.30 мм (9/16")
6	15.90 мм (5/8")
7	17.50 мм (11/16")
8	19.10 мм (4/4")
9	22.20 мм (7/8")
10	25.40 мм (1")




## (2) Изменение параметров шитья


### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет изменить данные. Если цвет жидкокристаллического дисплея будет зеленым, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

### 2) Вызов экрана изменения параметров шитья

Нажмите кнопку **(Data) 8** , чтобы появился экран изменения параметров шитья **A**, на данном экране индикация номера шаблона, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать.


### 3) Выбор параметров шитья для изменения


Нажимая кнопки **(Item Selection) 10** , выберите необходимый параметр, который хотите изменить. Параметр, который не используется в соответствии с типом петли и параметр, который устанавливается без функции, будет удален и не будет отображен на экране. В этом случае будьте осторожны.

→ См. пункт 12. Установка параметров шитья в режиме запрета/разрешения изменения параметров.

### 4) Изменение параметров

Существуют параметры, которые используются для изменения цифрового значения и для выбора пиктограмм

Такой параметр как **S02** изменяется путем изменения цифрового значения. Для того чтобы увеличить или уменьшить установленное значение, нажимайте кнопки **(Data Change) 11** .

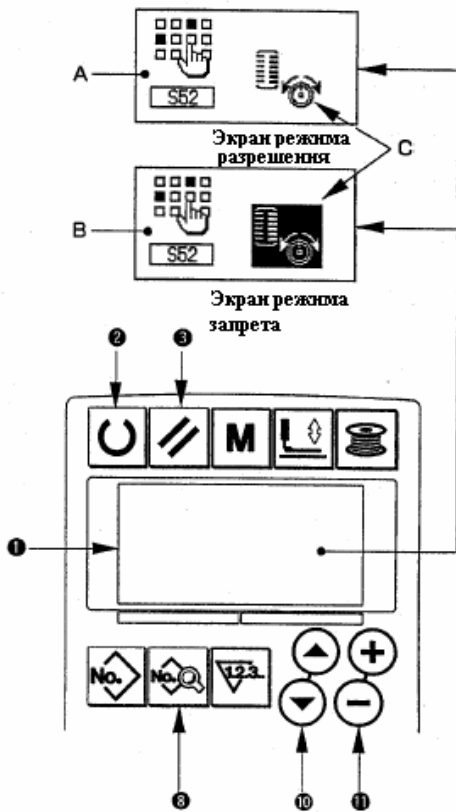
Такой параметр как **S01** изменяется путем выбора пиктограмм. Пиктограммы могут быть выбраны путем нажатия на кнопки **(Data Change) 11** .

→ Для детального описания параметров шитья, см. пункт 13. Таблица параметров шитья.


## 12. Установка параметров шитья в режиме запрета/разрешения изменения параметров.

Данная швейная машина разработана таким образом, что, на момент поставки, параметры шитья, которые используются редко, не установлены. В случае если необходимо будет установить параметр в соответствии с изготавливаемой продукцией, установите параметр шитья в режиме разрешения изменения параметров, и после этого можно начинать шитье.


При установке параметров, если параметр S52, натяжение на правом параллельном участке, установлен в режиме запрета, шитье выполняется с параметром S51, натяжение левого параллельного участка. Если параметр S56, натяжение на участке второй закрепки, установлен в режиме запрета, шитье выполняется с параметром S55, натяжение на участке первой закрепки. В случае если другие параметры шитья, за исключением вышеуказанных параметров, устанавливаются в режиме запрета изменения параметров, параметр становится исходным параметром шитья.




### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет изменить параметры. Если цвет жидкокристаллического дисплея будет зеленым, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.


### 2) Вызов экрана режима запрета/ разрешения изменения параметров.

Нажмите кнопку **(Data) 8**  и удерживайте ее в нажатом положении три секунды, чтобы появился экран разрешения изменения параметров **A** или экран запрета изменения параметров **B**.

### 3) Выбор параметров шитья для изменения

Нажимая кнопки **(Item Selection) 10** , выберите параметр шитья **C**, который необходимо изменить. В этот момент, можно изменить только выбранный параметр.

### 4) Изменение (переключение из) режима запрета/ разрешения изменения параметров.


При нажатии на кнопки **(Data Change) 11** , пиктограмма параметров шитья **C** вновь появится на негативном/ позитивном экранах.


Негативный экран **A**: экран разрешения изменения параметров

Позитивный экран **B**: экран запрета изменения параметров.

**Вернитесь к шагу 3) и после этого, многочисленное количество параметров шитья может быть изменено.**












### 5) Сохранение установленных параметров.

При нажатии на кнопку **(Ready) 2** , измененный параметр может быть сохранен. По истечению двух секунд, стандартное состояние дисплея будет восстановлено.









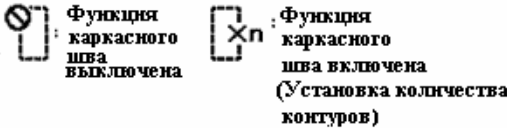


При нажатии на кнопку **(Reset) 3** , стандартное состояние дисплея будет восстановлено, при этом параметры не будут сохранены.















### 13. Таблица параметров шитья









Параметры шитья могут быть сохранены в 99 шаблонах, от 1 до 99, а также могут быть сохранены в каждом шаблоне. Данная машина разработана таким образом, что параметры, которые необходимо установить в режиме запрета/ разрешения изменения параметров, не могут быть выбраны на момент доставки. В случае необходимости перейдите в режим разрешения изменения параметров. → См. пункт 12. Установка параметров шитья в режиме запрета/ разрешения изменения параметров.

№	Описание	Устанавл. уровень диапазона	Единица изменения	Примечания
S01	<p><b>Форма петли</b> С помощью данного параметра можно выбрать форму петли из 30 - ти различных типов.</p>  <p>См. п.-з. Таблица стандартных типов петель.</p> <p>* На момент доставки, можно выбрать форму петли из 12-ти стандартных типов петель. При увеличении диапазона типа петель, выполните установку K04, уровня выбора формы петли, параметров, сохраняемых в памяти. → См. пункт 21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти.</p>	от 1 до 30	1	-
S02	<p><b>Длина прорубки</b> С помощью данного параметра устанавливается длина прорубки, которая осуществляется с помощью ножа для прорубки ткани. Однако для закрепочного типа петли (№ 27, 28, 29 и 30, параметра № S01) необходимо установить длину петли. Для включения <b>функции многократной прорубки U19</b>, параметров, сохраняемых в памяти, установите многократную прорубку ножа путем установки размера ножа в параметре, сохраняемом в памяти <b>U18 Установка размера ножа</b>, и после этого можно выплнять прорубку. → См. пункт 21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти.</p> 	от 3.0 до 120.0	0.1 мм	-
S03	<p><b>Ширина прорубки, справа</b> С помощью данного параметра устанавливается зазор между прорубкой и правым параллельным участком.</p> 	от -2.00 до 2.00	0.05 мм	-
S04	<p><b>Ширина прорубки, слева</b> С помощью данного параметра устанавливается зазор между прорубкой и левым параллельным участком.</p> 	от -2.00 до 2.00	0.05 мм	-
S05	<p><b>Ширина перехлеста стежков, слева</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина перехлеста стежков на левом параллельном участке.</p> 	от 0.10 до 5.00	0.05 мм	-
S06	<p><b>Соотношение правого и левого участков петли</b> С помощью данного параметра можно увеличить/ уменьшить правую сторону петли, с прорубкой по центру</p> 	от 50 до 150	1%	-
S07	<p><b>Длина стежка на параллельном участке</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежка на левом и правом параллельном участках.</p> 	от 0.200 до 2.500	0.025 мм	-
S08	<p><b>Длина второй закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается длина второй закрепки с фронтальной стороны петли.</p>  <p>     <b>Продольная закрепка    Поперечная закрепка    Сходящаяся закрепка</b> </p>	от 0.2 до 5.0 мм	0.1 мм	-

S09	 <p><b>Длина первой закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается длина первой закрепки с тыльной стороны петли.</p>  <p><b>Первая продольная закрепка</b></p>	от 0.2 до 5.0 мм	0.1 мм	-
S10	 <p><b>Изменение ширины закрепки, справа</b> С помощью данного параметра регулируется правая внешняя сторона закрепки в соответствии с участком перехлеста стежков.</p>  <p><b>Первая продольная закрепка</b></p>  <p><b>Вторая продольная закрепка</b></p>  <p><b>Вторая поперечная закрепка</b></p>	от - 1.00 до 1.00	0.05 мм	-
S11	 <p><b>Изменение ширины закрепки, слева</b> С помощью данного параметра регулируется левая внешняя сторона закрепки в соответствии с участком накладывания стежков.</p>	от - 1.00 до 1.00	0.05 мм	-
S12	 <p><b>Изменение длины сходящейся закрепки, слева</b> С помощью данного параметра устанавливается длина сходящейся закрепки.</p>	от 0.00 до 3.00	0.05 мм	*1
S13	 <p><b>Изменение длины сходящейся закрепки, справа</b> С помощью данного параметра устанавливается длина сходящейся закрепки.</p>	от 0.00 до 3.00	0.05 мм	*1
S14	 <p><b>Длина участка глазка петли</b> С помощью данного параметра устанавливается длина на верхнем участке глазка от центра глазка петли.</p>	от 1.0 до 10.0	0.1 мм	*1
S15	 <p><b>Количество стежков на участке глазка</b> С помощью данного параметра устанавливается количество стежков на верхнем участке глазка величиной 90° от центра закрепки.</p>	от 1 до 8	1	*1
S16	 <p><b>Ширина глазка</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина глазка с его внутренней стороны. Точка прокола иглы является величиной к которой добавляется <b>S04 Ширина прорубки, слева</b>.</p>	от 1.0 до 10.0	0.1 мм	*1
S17	 <p><b>Длина глазка петли</b> С помощью данного параметра устанавливается длина глазка с его внутренней стороны.</p>	от 1.0 до 10.0	0.1 мм	*1
S18	 <p><b>Длина полукруглой закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается длина на верхнем участке закрепки от центра полукруглой закрепки.</p>  <p><b>Первая полукруглая закрепка</b></p>  <p><b>Первая радиальная закрепка</b></p>  <p><b>Первая круглая закрепка</b></p>  <p><b>Вторая полукруглая закрепка</b></p>  <p><b>Вторая радиальная закрепка</b></p>  <p><b>Вторая круглая закрепка</b></p>	от 1.0 до 5.0	0.1 мм	*1
S19	 <p><b>Количество стежков радиальной закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается количество стежков на верхнем участке радиальной закрепки величиной 90° от центра закрепки.</p>	от 1 до 8	1	*1

S20	<p><b>Учащение стежков на участке радиальной закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается функция с/ без учащения стежков на участке радиальной закрепки.</p>  <p>Без учащения стежков</p>	-	-	*1, *2
S21	<p><b>Длина стежков на участке закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежков на участке закрепки.</p>  <p>Первая продольная закрепка    Первая полукруглая закрепка    Первая круглая закрепка    Поперечная закрепка</p>  <p>Вторая продольная закрепка    Вторая полукруглая закрепка    Вторая круглая закрепка    Сходящаяся закрепка</p>	от 0.200 до 2.500	0.025 мм	-
S22	<p><b>Первый зазор</b> С помощью данного параметра устанавливается зазор между первой закрепкой и началом прорубки ножа. Данный параметр относится ко всем типам петель.</p> 	от 0.0 до 4.0	0.1 мм	-
S23	<p><b>Второй зазор</b> С помощью данного параметра устанавливается зазор между второй закрепкой и началом прорубки ножа. Данный параметр относится ко всем типам петель.</p> 	от 0.0 до 4.0	0.1 мм	-
S31	<p><b>Одинарное/ двойное прохождение петли</b> С помощью данного параметра выбирается одинарное или двойное прохождение петли.</p>  <p>Однiнaрнoе прoхoждeниe пeтлн    Двoйнoе прoхoждeниe пeтлн</p>	-	-	-
S32	<p><b>Тип перехлеста стежков при двойном прохождении петли</b> С помощью данного параметра выбирается двойной или перекрестный перехлест стежков в области точки прокола иглы на параллельном участке, при двойном прохождении петли.</p>  <p>Двoйнoй пeрeхлeст стeжкoв    Пeрeкрeстнoй пeрeхлeст стeжкoв</p>	-	-	*3
S33	<p><b>Изменение ширины двойного перехлеста стежков</b> С помощью данного параметра устанавливается величина перекрытия первого цикла при двойном прохождении петли.</p> 	от 0.0 до 2.0	0.1 мм	*3
S34	<p><b>Количество контуров каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается количество контуров каркасного шва.</p>  <p>Функция каркасного шва выключена    Функция каркасного шва включена (Установка количества контуров)</p>	от 0 до 9	1 контур	-
S35	<p><b>Длина стежков каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежков при выполнении каркасного шва.</p> 	от 1.0 до 5.0	0.1 мм	*3
S36	<p><b>Длина начального зигзага каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается длина начального зигзага игольной нити при выполнении каркасного шва.</p> 	от 2.0 до 20.0	0.1 мм	*3

S37	 <b>Длина стежков на участке зигзага каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежков на участке зигзага игольной нити при выполнении каркасного шва.	от 0.2 до 5.0	0.1 мм	*3
S38	 <b>Ширина зигзага каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина зигзага игольной нити при выполнении каркасного шва.	от 0.0 до 4.0	0.1 мм	*3
S39	 <b>Продольное изменение положения точки прокола иглы каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается величина смещения точки прокола иглы назад и вперед, при выполнении каркасного шва более двух циклов.	от 0.0 до 2.5	0.1 мм	*2, *3
S40	 <b>Поперечное изменение положения точки прокола иглы каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается величина смещения точки прокола иглы вправо или влево, при выполнении каркасного шва более двух циклов.	от 0.0 до 1.0	0.1 мм	*3
S41	 <b>Смещение каркасного шва влево</b> С помощью данного параметра устанавливается величина смещения положения начальной точки каркасного шва от центра левого перекрытия вправо или влево.	от -2.0 до 2.0	0.1 мм	*2, *3
S42	 <b>Смещение каркасного шва вправо</b> С помощью данного параметра устанавливается величина смещения положения начальной точки каркасного шва от центра правого перекрытия вправо или влево.	от -2.0 до 2.0	0.1 мм	*2, *3
S44	 <b>Установка скорости при прокладывании каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается скорость при прокладывании каркасного шва.	от 400 до 4200	100 об/мин.	*3
S45	<b>Функция каркасного застила под петлю</b> С помощью данного параметра можно выбрать функцию выполнения каркасного застила в первую очередь.  Функция каркасного застила выключена  Функция каркасного застила включена В случае выбора функции каркасного застила: Шитье выполняется в следующем порядке: каркасный застил → каркасный шов → обычное шитье.	-	-	-
S46	 <b>Ширина каркасного застила</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина каркасного застила	от 1.0 до 10.0	0.1 мм	*2, *3
S47	 <b>Длина стежков каркасного застила</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежков каркасного застила	от 0.2 до 5.0	0.1 мм	*2, *3
S51	 <b>Натяжение нити на левом параллельном участке</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити на левом параллельном участке.	от 0 до 200	1	-
S52	 <b>Натяжение нити на правом параллельном участке</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити на правом параллельном участке.	от 0 до 200	1	*2
S53	 <b>Натяжение нити на левом параллельном участке (первого цикла двойного прохождения петли)</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити на левом параллельном участке в момент выполнения первого цикла двойного прохождения петли.	от 0 до 200	1	*2, *3

S54		<b>Натяжение нити на правом параллельном участке (первого цикла двойного прохождения петли)</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити на правом параллельном участке в момент выполнения первого цикла двойного прохождения петли.	от 0 до 200	1	*2, *3
S55		<b>Натяжение нити на участке первой закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити на участке первой закрепки.	от 0 до 200	1	-
S56		<b>Натяжение нити на участке второй закрепки</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити на участке второй закрепки.	от 0 до 200	1	*2
S57		<b>Установка натяжения игольной нити в начале шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити закрепочных стежков в начале шитья.	от 0 до 200	1	-
S58		<b>Установка натяжения игольной нити при прокладывании каркасного шва</b> С помощью данного параметра устанавливается натяжение игольной нити при прокладывании каркасного шва.	от 0 до 200	1	*3
S59		<b>Регулировка синхронизации работы системы натяжения нити в начале шитья первой закрепки</b> С помощью данного параметра регулируется синхронизация работы системы натяжения нити при переходе с параллельного участка на закрепку.	от -5 до 5	1 стежок	*2
S60		<b>Регулировка синхронизации работы системы натяжения нити в начале шитья правого участка перехлеста стежков</b> С помощью данного параметра регулируется синхронизация работы системы натяжения нити при переходе с закрепки на параллельный участок.	от -5 до 5	1 стежок	*2
S61		<b>Регулировка синхронизации работы системы натяжения нити в начале шитья второй закрепки</b> С помощью данного параметра регулируется синхронизация работы системы натяжения нити при переходе с параллельного участка на вторую закрепку.	от -5 до 5	1 стежок	*2
S62		<b>Количество закрепочных стежков в начале шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается количество закрепочных стежков в начале шитья.	от 0 до 8	1 стежок	-
S63		<b>Длина закрепочных стежков в начале шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается длина закрепочных стежков в начале шитья.	от 0.00 до 0.70	0.05 мм	*2
S64		<b>Ширина закрепочных стежков в начале шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина закрепочных стежков в начале шитья.	от 0.0 до 3.0	0.1 мм	-
S65		<b>Смещение закрепочных стежков в вертикальном направлении в начале шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается исходное положение закрепочных стежков в вертикальном направлении в начале шитья.	от 0.0 до 5.0	0.1 мм	*2
S66		<b>Смещение закрепочных стежков в горизонтальном направлении в начале шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается исходное положение закрепочных стежков в горизонтальном направлении в начале шитья.	от 0.0 до 2.0	0.1 мм	*2
S67		<b>Ширина закрепочных стежков в конце шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина закрепочных стежков в конце шитья.	от 0.1 до 1.5	0.1 мм	-



S68		<b>Количество закрепочных стежков в конце шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается количество закрепочных стежков в конце шитья.	от 0 до 8	1 стежок	-
S69		<b>Смещение закрепочных стежков в вертикальном направлении в конце шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается исходное положение закрепочных стежков в вертикальном направлении в конце шитья.	от 0.0 до 5.0	0.1 мм	*2
S70		<b>Смещение закрепочных стежков в горизонтальном направлении в конце шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается исходное положение закрепочных стежков в горизонтальном направлении в конце шитья.	от 0.0 до 2.0	0.1 мм	*2
S81		<b>Работа ножа</b> С помощью данного параметра устанавливается функция Вкл./Выкл. ножа.  	-	-	-
S83		<b>Работа ножа на первом цикле при двойном прохождении петли</b> С помощью данного параметра устанавливается функция Вкл./Выкл. ножа на первом цикле при двойном прохождении петли.  	-	-	*2, *3
S84		<b>Ограничение максимальной скорости шитья</b> С помощью данного параметра устанавливается ограничение максимальной скорости шитья. Значение максимальной скорости должно соответствовать количеству оборотов машины, параметра, сохраняемого в памяти, <b>K07</b> <b>Ограничение максимальной скорости шитья.</b> → См. пункт 21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти	от 400 до 4200	100 об/мин.	-
S86		<b>Длина стежков при шитье вперед</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежков, перемещаемых вперед, петли закрепочного типа (См. параметр S01 № 27, 28, 29 и 30).	от 0.200 до 2.500	0.025 мм	-
S87		<b>Ширина стежков при шитье вперед</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина стежков, перемещаемых вперед, петли закрепочного типа (См. параметр S01 № 27, 28, 29 и 30).	от 0.1 до 3.0	0.05 мм	-
S88		<b>Длина стежков при шитье назад</b> С помощью данного параметра устанавливается длина стежков, перемещаемых назад, петли закрепочного типа (См. параметр S01 № 27, 28, 29 и 30).	от 0.200 до 2.500	0.025 мм	-
S89		<b>Ширина стежков при шитье назад</b> С помощью данного параметра устанавливается ширина стежков, перемещаемых назад, петли закрепочного типа (См. параметр S01 № 27, 28, 29 и 30).	от 0.1 до 3.0	0.05 мм	-

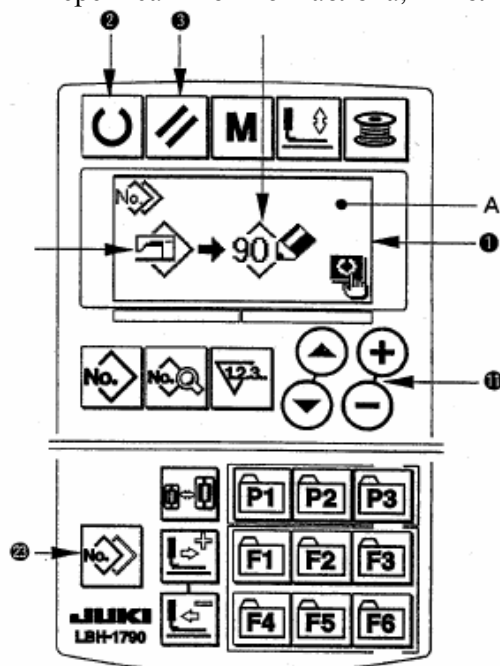
\* 1: Отображается в соответствии с выбранным типом петли.

\* 2: Отображается в режиме разрешения изменения параметров. См. пункт 12. Установка параметров шитья в режиме запрета/ разрешения изменения параметров.


\* 3: Отображается, при выбранной функции.

## 14. Копирование шаблонов

Данные шаблонов, которые были уже сохранены, могут быть скопированы в шаблоны, которые не использовались. Переписывать копию шаблона запрещается. В случае если необходимо будет переписать копию шаблона, выполните это после того, как шаблон будет удален.



### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея 1 будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет скопировать шаблон. Если цвет жидкокристаллического дисплея будет зеленым, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку (Ready) 2 , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

### 2) Выбор номера шаблона


Выберите номер шаблона с экрана выбора шаблона.

→ См. пункт 5. Выбор шаблона


При создании новых данных шаблона, удобно копировать шаблон исходного значения.


→ См. пункт 10. Использование шаблонов исходных значений

### 3) Вызов экрана копирования


Нажмите кнопку (Copy) 23 , чтобы появился экран A копирования шаблонов.


### 4) Выбор шаблона для копирования

Индикация номера шаблона, который не использовался, будет мигать. Нажимая кнопки (Data Change) 11 , выберите номер шаблона, который необходимо скопировать.

В случае если необходимо будет удалить шаблон, нажмите на изображение корзины .

### 5) Копирование шаблона

Нажмите на кнопку (Ready) 2 , чтобы выполнить копирование шаблона. По истечению двух секунд, созданный номер шаблона, путем копирования, будет отображен на экране в режиме установки данных, как установленный шаблон.

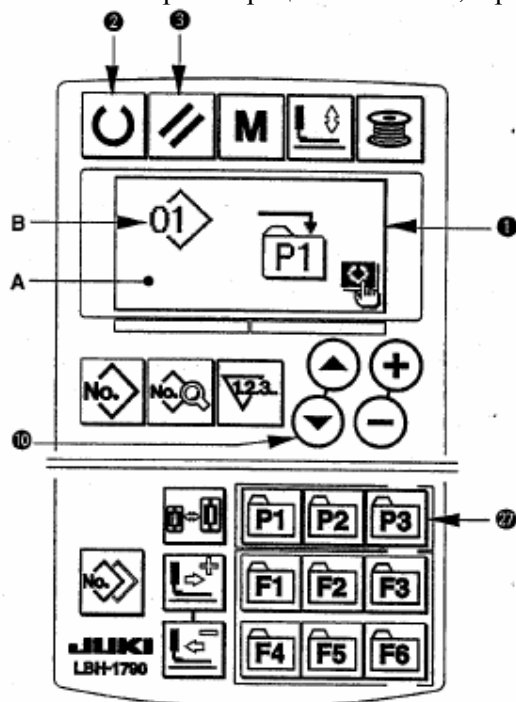
При нажатии на кнопку (Reset) 3 , стандартное состояние дисплея будет восстановлено, при этом копирование не будет произведено.

- Кроме того, данные циклического и продолжительного шитья могут быть скопированы таким же способом.

## 15. Использование кнопок регистрации шаблонов


Зарегистрируйте номера шаблонов, которые используются наиболее часто, с помощью кнопок регистрации шаблонов, после этого используйте шаблоны.

Шаблоны, которые были зарегистрированы, могут быть выбраны путем нажатия только на кнопки регистрации шаблонов, в режиме ввода данных.

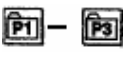


### (1) Метод регистрации шаблонов


#### 1) Установка режима ввода данных


Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет зарегистрировать шаблоны. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready)** **2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

#### 2) Вызов экрана регистрации шаблонов.


Нажмите одну из кнопок **27** (P1 - P3) , в зависимости от того какой номер шаблона необходимо зарегистрировать, и удерживайте ее в нажатом положении три секунды, чтобы появился экран регистрации шаблонов **A**.


#### 3) Выбор номера шаблона

Индикация номера шаблона, который может использоваться, будет мигать. Нажимая кнопки **(Item Selection)** **10** , выберите номер шаблона, который необходимо зарегистрировать.

В случае если будет выбрано изображение корзины , процесс регистрации шаблонов будет остановлен.

#### 4) Регистрация шаблонов

Нажмите кнопку **(Ready)** **2** , чтобы начать процесс регистрации шаблонов. По истечению двух секунд, стандартное состояние дисплея будет восстановлено.

При нажатии на кнопку **(Reset)** **3** , стандартное состояние дисплея будет восстановлено, при этом процесс регистрации шаблонов не будет произведен.

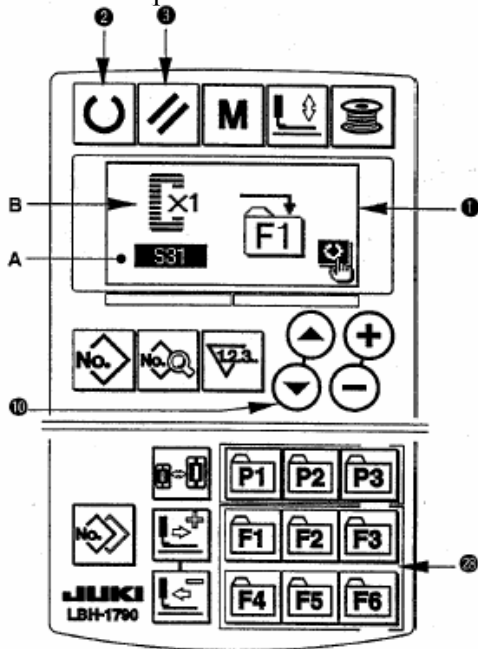
### (2) Таблица зарегистрированных номеров шаблонов на момент доставки

Кнопки регистрации шаблонов	Зарегистрированный номер шаблона
P1	Номер шаблона 1
P2	Номер шаблона 2
P3	Номер шаблона 3

## 16. Использование кнопок регистрации параметров

Зарегистрируйте параметры, которые используются наиболее часто, с помощью кнопок регистрации параметров, после этого используйте параметры.

Параметры, которые были зарегистрированы, могут быть выбраны путем нажатия только на кнопки регистрации параметров, в режиме ввода данных. Кроме того, данные кнопки могут использоваться для метода, который описан в пункте **15. Использование кнопок регистрации шаблонов**, так как данные кнопки могут регистрировать не только параметры, но и номера шаблонов.



### (1) Метод регистрации параметров

#### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет зарегистрировать параметры. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2**, чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

#### 2) Вызов экрана регистрации параметров.

Нажмите одну из кнопок **28** (F1 - F3) **F1-F6**, в зависимости от того, какой параметр необходимо зарегистрировать, и удерживайте ее в нажатом положении три секунды, чтобы появился экран регистрации параметров **A**.

#### 3) Выбор параметра

Индикация параметра, который может быть зарегистрирован, будет мигать. Нажимая кнопки **(Item Selection) 10** **▲▼**, выберите параметр, который необходимо зарегистрировать. Могут быть зарегистрированы параметры шитья, параметры, сохраняемые в памяти (первого уровня доступа) и номера шаблонов.

В случае если изображение корзины будет выбрано, процесс регистрации параметров будет остановлен.

#### 4) Регистрация параметров

Нажмите кнопку **(Ready) 2**, чтобы начать процесс регистрации параметров. По истечению двух секунд, стандартное состояние дисплея будет восстановлено.

При нажатии на кнопку **(Reset) 3**, стандартное состояние дисплея будет восстановлено, при этом процесс регистрации параметров не будет произведен.

## (2) Таблица зарегистрированных параметров на момент доставки

Кнопки регистрации параметров	Зарегистрированные параметры	
F1	Изменение одинарного/ двойного прохождения петли	
F2	Каркасный шов (Выкл./ количество контуров)	
F3	Установка натяжения игольной нити каркасного шва	
F4	Функция многократной прорубки Выкл./ вкл.	
F5	Размер ножа для прорубки ткани	
F6	Установка натяжения игольной нити в начале шитья	

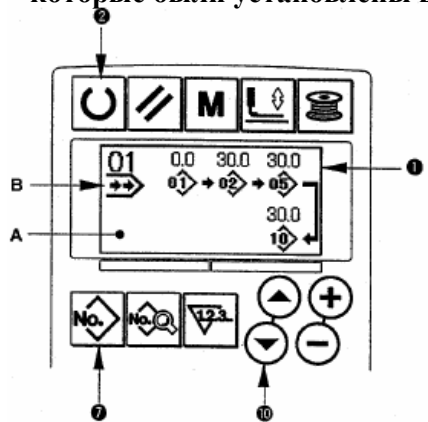
### 17. Выполнение продолжительного шитья

Данная машина может выполнять продолжительное шитье многочисленного количества шаблонов без поднятия прижимной рамки. Возможно, прошивать автоматически максимально до 6-ти типов петель за один цикл.

Кроме того, 20 параметров могут быть зарегистрированы. Скопируйте и используйте параметры для обеспечения качественного шитья.


→ См. пункт 14. Копирование шаблонов

**\* В соответствии с условиями установок (настроек) необходимо будет заменить детали, которые были установлены в машине на момент доставки.**




#### (1) Выбор параметра продолжительного шитья

##### 1) Установка режима ввода данных


Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет выбрать параметр продолжительного шитья. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

##### 2) Вызов экрана выбора шаблона


Нажмите кнопку **(Pattern No.) 7** , чтобы появился экран выбора шаблона.

Индикация номера шаблона, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать.

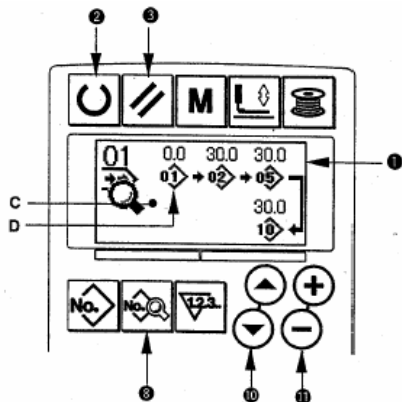
#### 3) Выбор параметра продолжительного шитья

Нажмите кнопку **(Item Selection) 10** , и зарегистрированные шаблоны будут отображаться на дисплее по порядку. Номер параметра циклического шитья и номер параметра продолжительного шитья, которые были зарегистрированы после последней регистрации номера шаблона, будут отображены на экране. В этот момент выберите номер параметра продолжительного шитья, по которому хотите шить.


#### 4) Выполнение продолжительного шитья

Нажмите кнопку **(Ready) 2** , когда будет выбран параметр продолжительного шитья, и цвет жидкокристаллического дисплея **1** станет зеленым, что указывает о возможности выполнения шитья. На момент доставки, был зарегистрирован только параметр продолжительного шитья № 1. Однако шитье не может быть выполнено, так как шаблоны шитья не были введены. Введите шаблоны шитья, руководствуясь разделом 2) **Метод изменения параметров продолжительного шитья.**


## (2) Метод изменения параметров продолжительно шитья




### 1) Установка режима ввода данных


Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет выбрать параметр продолжительного шитья. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

### 2) Вызов параметра продолжительного шитья


Нажмите кнопку **(Pattern No.) 7** , чтобы появился экран выбора шаблона.

Индикация номера шаблона, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать. Нажмите кнопку **(Item Selection) 10** , и зарегистрированные шаблоны будут отображаться на дисплее по порядку. Номер параметра циклического шитья и номер параметра продолжительного шитья, которые были зарегистрированы после последней регистрации номера шаблона, будут отображены на экране. В этот момент выберите номер параметра продолжительного шитья, по которому хотите шить.


### 3) Изменение параметра продолжительного шитья

Нажмите кнопку **(Pattern No.) 8** , чтобы появился экран изменения параметров продолжительного шитья **C**. Номер шаблона **D**, по которому выполняется шитье в первую очередь, будет мигать. В этом положении можно изменить параметр.

### 4) Выбор точки отсчета

Нажмите кнопку **(Item Selection) 10** , и изменение значений будет производиться по циклу в следующем порядке: “Номер шаблона → расстояние до следующей петли → номер шаблона → расстояние до следующей петли”. При редактировании последнего параметра, на экране будет отображена дополнительная пиктограмма.


### 5) Изменение выбранного параметра

Нажмите на кнопку **(Data Change) 11** , и значение, определяющее точку отсчета, может быть изменено.

В случае редактирования номера шаблона:

Номер шаблона, который был зарегистрирован, будет отображен на экране, в этом положении можно изменить номер шаблона.

В случае редактирования расстояния до следующей петли

Можно изменить цифровое значение в диапазоне  $\pm 120$  мм. Кроме того, нажатие на кнопку **(Reset) 3**  приводит к удалению параметра, во время редактирования параметра.

Повторите шаги 4) и 5), чтобы выполнить изменение параметров.

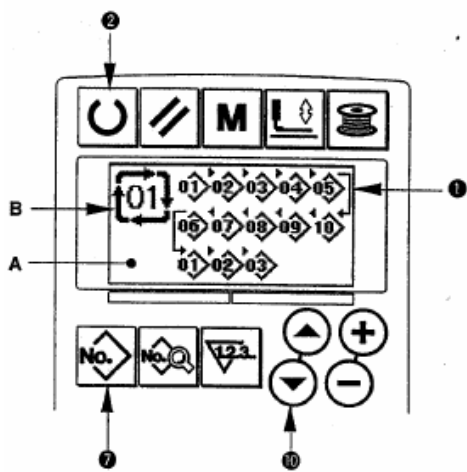
\* Ввод параметров будет завершен при выполнении вышеуказанных шагов. Однако для продолжительного шитья введите все данные размера прижимной рамки. В случае если данные будут превышать значение размера прижимной рамки, появится сообщение об ошибке. Убедитесь, что размер прижимной рамки введен точно.

→ См. пункт 14. Установка типа прижимной рамки

## 18. Выполнение циклического шитья


Данная машина может выполнить шитье многочисленного количества шаблонов за один цикл. Выполняйте данное шитье при изготовлении многочисленного количества петель различного типа, так как 15 различных типов шаблонов могут быть введены. Кроме того, может быть выполнена регистрация 20 циклов. Скопируйте и используйте параметры для обеспечения качественного шитья.

→ См. пункт 14. Копирование шаблонов



### (1) Выбор параметра циклического шитья

#### 1) Установка режима ввода данных


Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет выбрать параметр циклического шитья. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

#### 2) Вызов экрана выбора параметра


Нажмите кнопку **(Pattern No.) 7** , чтобы появился экран выбора шаблона **A**.

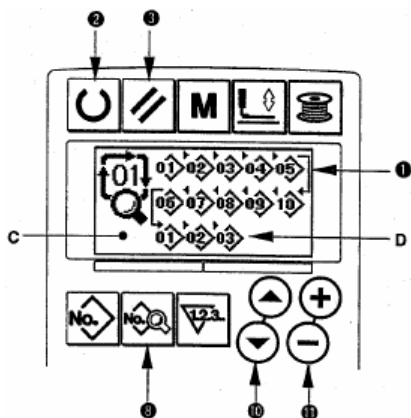
Индикация номера шаблона **B**, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать.

### 3) Выбор параметра циклического шитья

Нажмите кнопку **(Item Selection) 10** , и зарегистрированные шаблоны будут отображаться на дисплее по порядку. Номер параметра циклического шитья и номер параметра продолжительного шитья, которые были зарегистрированы после последней регистрации номера шаблона, будут отображены на экране. В этот момент выберите номер параметра циклического шитья, по которому хотите шить.


### 4) Выполнение циклического шитья

Нажмите кнопку **(Ready) 2** , когда будет выбран параметр циклического шитья, и цвет жидкокристаллического дисплея **1** станет зеленым, что указывает о возможности выполнения шитья. На момент доставки, был зарегистрирован только параметр циклического шитья № 1. Однако шитье не может быть выполнено, так как шаблоны шитья не были введены. Введите шаблоны шитья, руководствуясь разделом **2) Метод изменения параметров циклического шитья**.






## (2) Метод изменения параметров циклического шитья

### 1) Установка режима ввода данных


Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет выбрать параметр циклического шитья. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

### 2) Вызов параметра циклического шитья



Нажмите кнопку **(Pattern No.) 7** , чтобы появился экран выбора шаблона.

Индикация номера шаблона В, который был выполнен перед последним выключением машины, будет мигать. Нажмите кнопку **(Item Selection) 10**  , и зарегистрированные шаблоны будут отображаться на дисплее по порядку. Номер параметра циклического шитья и номер параметра продолжительного шитья, которые были зарегистрированы после последней регистрации номера шаблона, будут отображены на экране. В этот момент выберите номер параметра продолжительного шитья, по которому хотите шить.



### 3) Изменение параметра циклического шитья

Нажмите кнопку **(Pattern No.) 8** , чтобы появился экран изменения параметров циклического шитья С. Номер шаблона D, по которому выполняется шитье в первую очередь, будет мигать. В этом положении можно изменить параметр.

### 4) Выбор точки отсчета


Нажмите кнопку **(Item Selection) 10**  , и изменение значений будет производиться по циклу. При редактировании последнего параметра, на экране будет отображена дополнительная пиктограмма.

### 5) Изменение выбранного параметра

Нажмите на кнопку **(Data Change) 11**  , и значение, определяющее точку отсчета, может быть изменено.

В случае редактирования номера шаблона:

Номер шаблона, который был зарегистрирован, будет отображен на экране, в этом положении можно изменить номер шаблона.

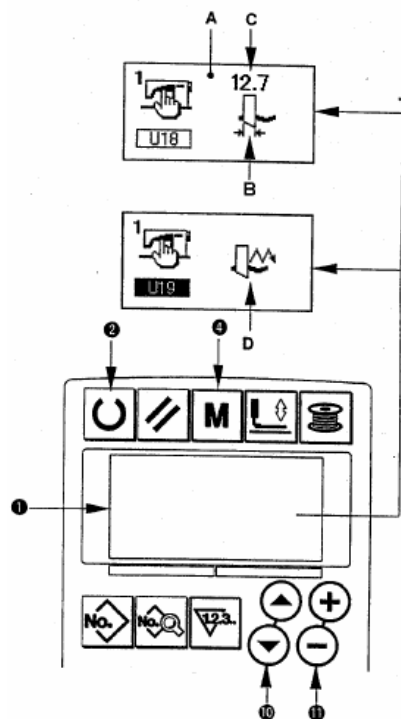
Кроме того, нажатие на кнопку **(Reset) 3**  приводит к удалению параметра, во время редактирования параметра.

Повторите шаги 4) и 5), чтобы выполнить изменение параметров.




## 19. Описание функции работы ножа в режиме многократной прорубки

Данная швейная машина может автоматически приводить в действие нож, многократно, и выполнять петлю больше размера ножа, путем внесения данных размера, установленного ножа, на панели управления. Установите и используйте данную функцию в случае выполнения петель различных типов без замены ножа.









### (1) Установка функции многократной прорубки






#### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет изменить параметры, сохраняемые в памяти. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку (**Ready**) **2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.


#### 2) Установка размера ножа для прорубки ткани

Нажмите кнопку (**Mode**) **4** , чтобы появился экран изменения параметров, сохраняемых в памяти **A** (первый уровень доступа). Нажмите кнопку (**Item Selection**) **10**  , чтобы вызвать параметр, сохраняемый в памяти  “Размер ножа для прорубки ткани” **B**. Затем установите размер ножа **C** с помощью кнопки (**Data Change**) **11**  . Для детального описания параметров, см. пункт **21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти.**

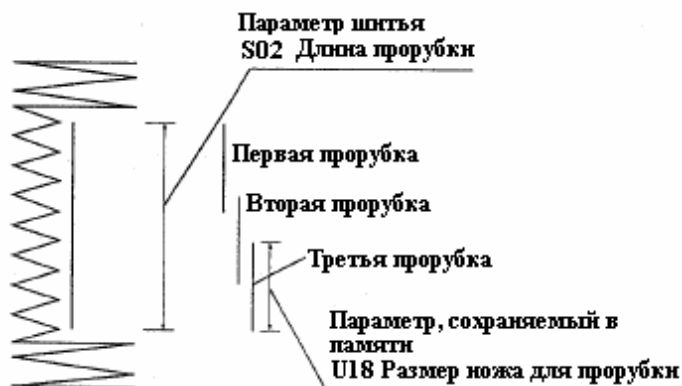
#### 3) Установка и включение функции многократной прорубки

Нажмите кнопку (**Item Selection**) **10**  , чтобы вызвать параметр, сохраняемый в памяти  “Функция многократной прорубки” **D**. Затем с помощью кнопки (**Data Change**) **11**  , установите функцию многократной прорубки в положении Вкл. (Effective). Для детального описания параметров, см. пункт **21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти.**

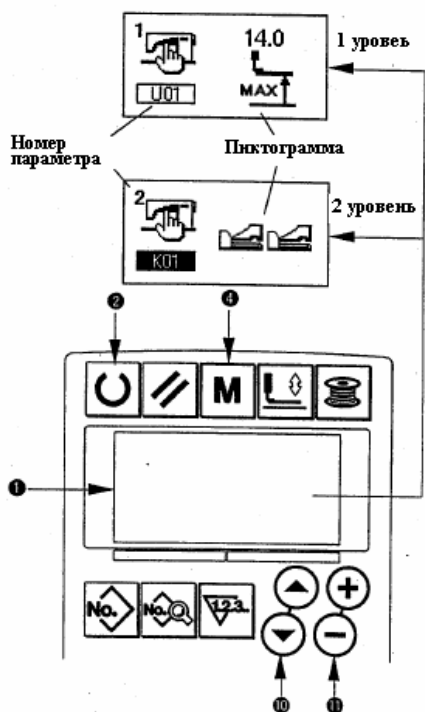
#### 4) Выполнение шитья

Нажмите кнопку (**Ready**) **2** , и цвет жидкокристаллического дисплея **1** станет зеленым, что указывает о возможности выполнения шитья. В этот момент, если установленное значение параметра **S02** “Длина прорубки” будет больше значения параметра **U18** “Размер ножа для прорубки ткани”, установка которого описана выше, машина автоматически выполнит многократную прорубку.


- Если петля будет меньше размера установленного ножа, возникнет ошибка 489.




## 20. Метод изменения параметров, сохраняемых в памяти



### 1) Установка режима ввода данных

Если цвет жидкокристаллического дисплея **1** будет голубым, что указывает о режиме ввода данных, то в этом режиме можно будет изменить параметры, сохраняемые в памяти. Если цвет жидкокристаллического дисплея зеленый, что указывает о режиме шитья, нажмите кнопку **(Ready) 2** , чтобы режим шитья изменился на режим ввода данных.

### 2) Вызов экрана изменения параметров, сохраняемых в памяти




Нажмите кнопку **(Mode) 4** , чтобы появился экран изменения параметров, сохраняемых в памяти **A** (первый уровень доступа). Затем удерживайте данную кнопку в нажатом положении 10 секунд, чтобы появился экран изменения параметров, сохраняемых в памяти **B** (второй уровень доступа).




### 3) Выбор параметра, сохраняемого в памяти

Нажимая кнопки **(Item Selection) 10**  , выберите параметр, который необходимо изменить.

### 4) Изменение параметра

Существуют параметры, которые используются для изменения цифрового значения и для выбора пиктограмм

Такой параметр как  изменяется путем изменения цифрового значения. Для того чтобы увеличить или уменьшить установленное значение, нажимайте кнопки **(Data Change) 11**  .

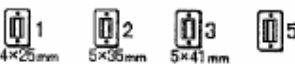





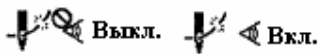



Такой параметр как  изменяется путем выбора пиктограмм. Пиктограммы могут быть выбраны путем нажатия на кнопки **(Data Change) 11**  .

Для детального описания параметров, см. пункт **21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти**.

**21. Таблица параметров, сохраняемых в памяти  
(1) Первый уровень доступа**

**\* Параметры, сохраняемые в памяти (первого уровня доступа) доступны в обычном шитье, которое может выполняться оператором**

№	Параметр	Устанавл. диапазон	Шаг изменения	Заводская установка
U01	 <b>Установка максимальной величины подъема прижимной рамки</b> Максимальная высота положения прижимной рамки устанавливается при использовании педали	от 0 до 17.0	0.1 мм	14.0 мм
U02	 <b>Установка высоты промежуточного положения прижимной рамки</b> Высота промежуточного положения прижимной рамки устанавливается при использовании педали	от 0 до 14.0	0.1 мм	6.0 мм
U03	 <b>Установка высоты положение прижимной рамки над материалом</b> Высота положения прижимной рамки над материалом устанавливается при использовании педали	от 0 до 14.0	0.1 мм	0.0 мм
U04	 <b>Степень нажатия на педаль управления подъемом/ опусканием прижимной рамки.</b> Определяет степень нажатия на педаль управления, которому будет соответствовать величина подъема/ опускания прижимной рамки, указанной в параметре U05. (Пример: Для заводских установок: U04 = 80%, U05 = 50%, 80 – ти % хода педали правления прижимной рамкой соответствует высота равная 50% максимальной величины подъема прижимной рамки).	от 5 до 95	1%	80%
U05	 <b>Степень подъема/ опускания прижимной рамки.</b> Определяет величину подъема/ опускания прижимной рамки, соответствующую степени нажатия педали управления, указанной в параметре U04. (Пример: Для заводских установок: U04 = 80%, U05 = 50%, 80 – ти % хода педали правления прижимной рамкой соответствует высота равная 50% максимальной величины подъема прижимной рамки).	от 5 до 95	1%	50%
U06	 <b>Установка натяжения игольной нити в конце шитья</b>	от 0 до 200	1	35
U07	 <b>Установка натяжения игольной нити в момент обрезки</b>	от 0 до 200	1	35
U08	 <b>Установка натяжения игольной нити для каркасного застила</b>	от 0 до 200	1	60
U09	 <b>Установка скорости мягкого старта 1-го стежка</b>	от 400 до 4200	100 об/мин	800 об/мин
U10	 <b>Установка скорости мягкого старта 2-го стежка</b>	от 400 до 4200	100 об/мин	800 об/мин
U11	 <b>Установка скорости мягкого старта 3-го стежка</b>	от 400 до 4200	100 об/мин	2000 об/мин
U12	 <b>Установка скорости мягкого старта 4-го стежка</b>	от 400 до 4200	100 об/мин	3000 об/мин
U13	 <b>Установка скорости мягкого старта 5-го стежка</b>	от 400 до 4200	100 об/мин	4000 об/мин

U14	<p><b>Установка типа прижимной рамки</b> С помощью данного параметра можно установить тип прижимной рамки. → См. пункт 4. Установка типа прижимной рамки</p> 	-	-	Тип 1
U15	<p><b>Установка ширины окна прижимной рамки</b> Когда установлен 5-й тип прижимной рамки, с помощью параметра U14, Установка типа прижимной рамки, введите значение ширины окна прижимной рамки</p> 	от 3.0 до 10.0	0.1 мм	3.0 мм
U16	<p><b>Установка длины окна прижимной рамки</b> Когда установлен 5-й тип прижимной рамки, с помощью параметра U14, Установка типа прижимной рамки, введите значение длины окна прижимной рамки.</p> 	от 10.0 до 120.0	0.5 мм	10.0 мм
U17	<p><b>Точка начала шитья от края рамки</b> Точка начала шитья от края рамки устанавливается в соответствии с типом прижимной рамки. Данный параметр используется, в случае если необходимо будет переместить точку начала шитья в соответствии с участком накладывания стежков.</p> 	от 2.5 до 110.0	0.1 мм	2.5 мм
U18	<p><b>Установка размера ножа для прорубки ткани</b> Введите размер используемого ножа</p> 	от 3.0 до 32.0	0.1 мм	32.0 мм
U19	<p><b>Установка функции многократной прорубки</b> Выкл./ вкл.</p> 	-	-	Выкл.
U20	<p><b>Установка функции определения обрывности нити</b> Выкл./ вкл.</p> 	-	-	Вкл.
U21	<p><b>Выбор положения прижимной рамки при нажатии на кнопку Ready (Верхнее/нижнее)</b> Положение прижимной рамки устанавливается при нажатии на кнопку Ready.</p> 	-	-	Прижимная рамка находится в верхнем положении
U22	<p><b>Выбор положения прижимной рамки после каждого шитья (Верхнее/ нижнее)</b> С помощью данного параметра можно установить положение прижимной рамки после каждого шитья. (Данная функция эффективна только на машинах одно педального типа).</p> 	-	-	Прижимная рамка находится в верхнем положении
U23	<p><b>Расстояние перемещения механизма подачи после, которого раскрывается механизм удерживания игольной нити.</b> С помощью данного параметра устанавливается расстояние перемещения механизма подачи после, которого раскрывается механизм удерживания нити.</p> 	от 0 до 15.0	0.5 мм	1.0 мм



























U24	 <p><b>Расстояние перемещения механизма подачи после, которого раскрывается механизм удерживания шпулечной нити.</b> С помощью данного параметра устанавливается расстояние перемещения механизма подачи после, которого раскрывается механизм удерживания шпулечной нити.</p>	от 0 до 15.0	0.5 мм	1.5 мм
U25	 <p><b>Изменение показания счетчика</b> С помощью данного параметра устанавливается количество петель, выполнение которых приводит к изменению показания счетчика на единицу.</p>	от 1 до 30	1	1
U26	<p><b>Общее количество стежков.</b> <b>Не отображается/ отображается</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               Не отображается         </div> <div style="text-align: center;">               Отображается         </div> </div>	-	-	Не отображается


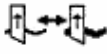




Таблица параметров, сохраняемых в памяти

(2) Второй уровень доступа

\* Нажмите кнопку Mode и удерживайте ее в нажатом положении три секунды, это позволит изменять следующие параметры

№	Параметр	Устанавл. диапазон	Шаг изменения	Заводская установка
K01	<p><b>Выбор типа педали</b> С помощью данного параметра устанавливается тип педали. → См. пункт 3 Использование педалей управления</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               2 педали         </div> <div style="text-align: center;">               1 педаль (Без промежуточного положения прижимной рамки)         </div> <div style="text-align: center;">               1 педаль (С промежуточным положением прижимной рамки)         </div> </div>	-	-	Две педали
K02	<p><b>Запрет/ разрешение изменения параметров</b> С помощью данного параметра устанавливается запрет на изменение параметров шитья и параметров, сохраняемых в памяти.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">               Изменение разрешено         </div> <div style="text-align: center;">               Изменение запрещено         </div> </div>	-	-	Изменение параметров разрешено
K03	<p><b>Функция запрета изменения типа прижимной рамки</b> <b>Разрешено/ Запрещено</b> С помощью данного параметра устанавливается запрет на изменение параметра U14 Установка типа прижимной рамки.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">               Изменение разрешено         </div> <div style="text-align: center;">               Изменение запрещено         </div> </div>	-	-	Изменение типа прижимной рамки разрешено
K04	<p><b>Уровень доступности форм петель</b> С помощью данного параметра количество форм петель для шитья может быть увеличено. (Макс. 30 форм)</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">               No. 12 12 форм         </div> <div style="text-align: center;">               No. 20 20 форм         </div> <div style="text-align: center;">               No. 30 30 форм         </div> </div>	-	-	12 форм
K05	<p><b>Усилие прорубки ножа</b> С помощью данного параметра устанавливается усилие прорубки ножа.</p> 	от 0 до 3	1	1

	0: Мин. усилие → 3: Макс. усилие			
K06	 <p><b>Выбор типа машины</b> С помощью данного параметра устанавливается тип головки машины. 0: Стандартный тип 1: Тип машины с сухой головкой</p>	от 0 до 1	1	0 (Стандартный тип)
K07	 <p><b>Установка ограничения максимальной скорости шитья</b> С помощью данного параметра можно ограничить максимальную скорость шитья. В случае если будет выбран тип машины с сухой головкой, с помощью параметра K06 <b>Выбор типа машины</b>, максимальная скорость будет автоматически ограничена до 3,300 об/мин.</p>	от 400 до 4200	100 об/мин.	3600 об/мин.
K08	 <p><b>Изменение нестабильного натяжения нити</b> С помощью данного параметра изменяется значение натяжения нити.</p>	от -30 до 30	1	0
K09	 	от 0 до 20	1 с.	0 с.
K10	<p><b>Функция возврата машины в исходное положение</b> Машина возвращается в исходное положение после окончания обычного или циклического шитья</p>  <p>ВЫКЛ.</p>  <p>После окончания шитья</p>  <p>После окончания циклического шитья</p>	-	-	ВЫКЛ.
K11	<p><b>Остановка машины с иглой в верхней мертвой точке</b> <b>Разрешено/ Запрещено</b> В случае если максимальная высота положения прижимной рамки установлена равной 14 мм или более, с помощью параметра U01, игла автоматически остановится в верхней мертвой точке, и машина остановится. Функция запрета положения иглы может быть установлена.</p>  <p>Разрешено</p>  <p>Запрещено</p>	-	-	Запрещено
K12	 <p><b>Установка времени нахождения в нижнем положении ножа после прорубки.</b></p>	от 25 до 100	5 мс	35
K13	 <p><b>Установка времени перед подъемом ножа в верхнее положение</b></p>	от 5 до 100	5мс	15
K14	 <p><b>Время нахождения ножа в нижнем положении для пневматического типа (поставляется по дополнительному заказу)</b></p>	от 5 до 300	5мс	50
K15	 <p><b>Корректировка для шагового двигателя по оси Y</b></p>	от - 120 до 400	1 (0.025 мм)	0
K16	 <p><b>Корректировка для шагового двигателя по оси X</b></p>	от - 10 до 10	1 (0.05 мм)	0
K17	 <p><b>Корректировка для шагового двигателя привода подъема прижимной рамки</b></p>	от - 100 до 10	1 (0.05 мм)	0
K18	<p><b>Функция доступа к кнопкам регистрации шаблонов и параметров.</b> <b>ВЫКЛ./ ВКЛ.</b></p>  <p>ВЫКЛ.</p>  <p>ВКЛ.</p>	-	-	ВЫКЛ.

K19	<p><b>Запрет/ Разрешение обрезки нити во время последовательного шитья.</b></p> 	-	-	Разрешено
K20	<p><b>Усилие ножа во время его возвращения в верхнюю точку.</b> С помощью данного параметра устанавливается усилие ножа в момент его возвращения в верхнюю точку.</p> 	от 0 до 3	1	0
K21	<p><b>Величина раскрытия механизма обрезки шпулечной нити в начале шитья.</b> С помощью данного параметра устанавливается величина раскрытия механизма обрезки шпулечной нити в начале шитья.</p> 	от 0 до 15	1	8
K51	<p><b>Включение режима регулировки механизма обрезки игольной нити</b> Режим регулировки механизма обрезки игольной нити включается путем нажатия на кнопку Ready.</p> 	-	-	-
K52	<p><b>Включение режима регулировки механизма обрезки шпулечной нити</b> Режим регулировки механизма обрезки шпулечной нити включается путем нажатия на кнопку Ready.</p> 	-	-	-
K53	<p><b>Включение режима работы датчика</b> Режим датчика включается путем нажатия на кнопку Ready.</p> 	-	-	-

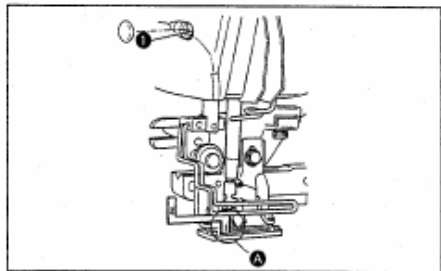
## VI. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

### 1. Настройка положения иглы относительно челнока



#### ВНИМАНИЕ:

Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



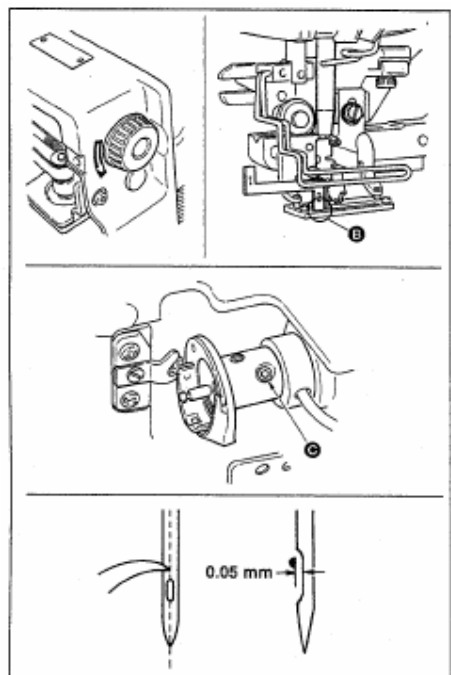
Настройте положение иглы относительно челнока, в то время, когда игла входит в центр отверстия в игольной пластине.

#### (1) Регулировка высоты игловодителя

- 1) Установите игловодитель в крайне нижнюю точку его хода.
- 2) Вставьте часть [1] А синхронизирующего шаблона в зазор между нижним краем игловодителя и игольной

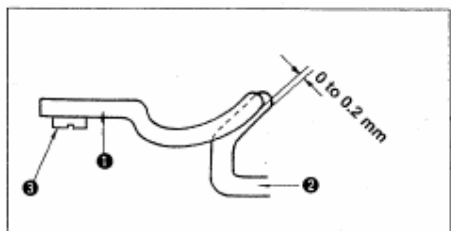
пластиной, когда нижний край игловодителя касается верхней части [1] А синхронизирующего шаблона.

- 3) Ослабьте соединительный винт игловодителя  $\downarrow$ , и отрегулируйте высоту игловодителя.



#### (2) Установка иглы относительно челнока

- 1) Проворачивайте маховик в правильном направлении до тех пор, пока игла не начнет подниматься со своей крайне нижней точки.
- 2) Вставьте часть [2] А синхронизирующего шаблона в зазор между нижним краем игловодителя и игольной пластиной, когда нижний край игловодителя касается верхней части [2] А синхронизирующего шаблона.
- 3) Ослабьте установочный винт С рукава крепления челнока, и совместите носик челнока с центром игольного отверстия. Выполните настройку так, чтобы зазор между иглой и носиком челнока составлял приблизительно 0.05 мм.



#### (3) Регулировка ограничителя шпульного колпачка

С помощью установочного винта  $\downarrow$  отрегулируйте зазор 0 – 0.2 мм между нижним краем ограничителя шпульного колпачка  $\downarrow$  и нижним краем челнока  $\downarrow$ .

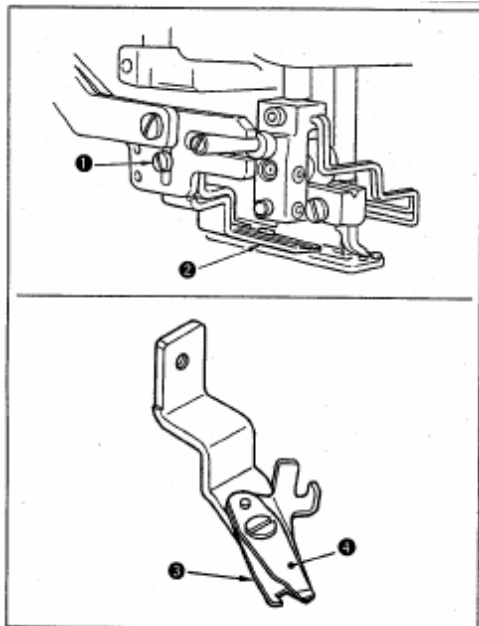


## 2. Настройка механизма обрезки игольной нити



### **ВНИМАНИЕ:**

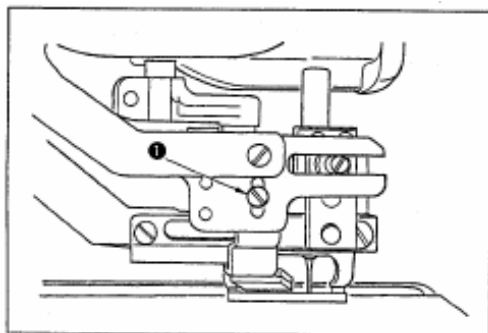
Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



### **(1) Настройка силы удерживания нити механизма обрезки игольной нити**

Если механизм обрезки игольной нити не удерживает нить, игольная нить может выскальзывать в начале шитья.

- 1) Если сила удерживания нити механизма обрезки будет недостаточной, ослабьте установочные винты { и извлеките механизм обрезки нити }.
- 2) Слегка подогните верхний край прижимной пружины нити { так, чтобы она соприкасалась с лезвием верхнего ножа | по всей длине без зазора, и так, чтобы механизм обрезки нити надежно удерживал нить независимо от положения лезвия ножа, которым производится обрезка нити.



### **(2) Регулировка высоты механизма обрезки игольной нити**

Чтобы отрегулировать высоту механизма обрезки игольной нити, ослабьте установочный винт {.

Установите высоту механизма обрезки нити как можно ниже, при условии, что механизм не будет касаться прижимной рамки, для того, чтобы уменьшить длину оставшейся игольной нити, после обрезки нити.

Примите во внимание, что прижимная рамка поднимается во время выполнения шитья многослойного материала, в этом случае слегка приподнимите механизм обрезки нити.



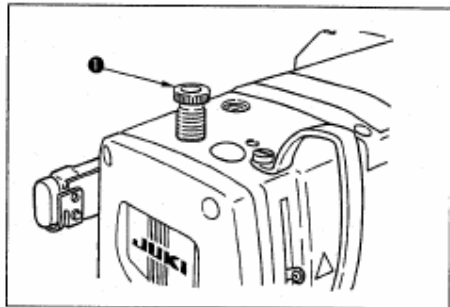
**Во время замены механизма обрезки игольной нити, убедитесь, что механизм обрезки работает нормально в режиме регулировки механизма обрезки игольной нити (См. таблицу параметров, сохраняемых в памяти, уровень 2: K51)**

### 3. Регулировка силы прижима прижимной рамки

#### ВНИМАНИЕ:



Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



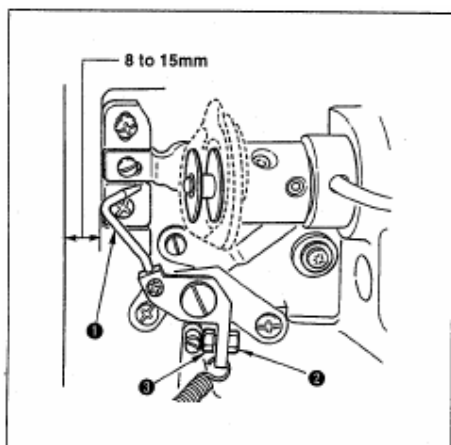
Для того чтобы отрегулировать силу прижима прижимной рамки, поверните подпружиненный регулятор прижимной рамки  $\{$ . Когда сила прижима недостаточна для того, чтобы предотвратить материал от стягивания, поверните регулятор  $\{$  по часовой стрелке.

### 4. Настройка положения устройства прижима шпульки

#### ВНИМАНИЕ:

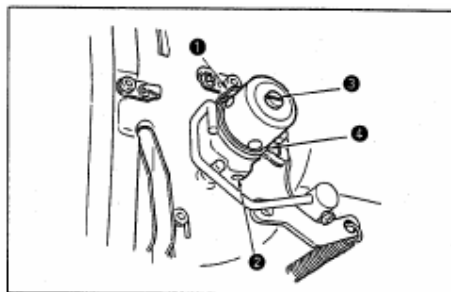


Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



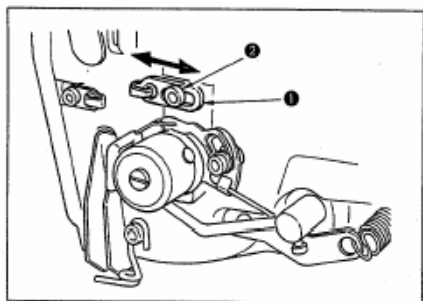
Ослабьте гайку  $\{$  и с помощью ограничительной пружины  $\{$  установите зазор 8 – 10 мм между верхним краем поддона машины и устройством прижима шпульки  $\{$ . После выполнения настройки, затяните гайку  $\{$ .

### 5. Регулировка натяжения нити



#### (1) Регулировка хода компенсирующей пружины (для бисерного стежка)

- 1) Величина хода компенсирующей пружины  $\{$  составляет 8 – 10 мм, и соответствующее натяжение пружины в начале шитья составляет приблизительно 0.06 – 0.1 N.
- 2) Для того чтобы изменить ход компенсирующей пружины, ослабьте винт  $\{$ , вставьте тонкую отвертку в шлиц натяжителя нити  $\{$ , и поверните его.
- 3) Для того чтобы изменить натяжение компенсирующей пружины, вставьте отвертку в шлиц натяжителя нити  $\{$ , в момент, когда винт  $\{$  затянут, и поверните его. Поворачивая натяжитель по часовой стрелке, натяжение компенсирующей пружины увеличится. Поворачивая натяжитель против часовой стрелки, натяжение компенсирующей пружины будет уменьшено.



## (2) Регулировка направителя нити

Положение направителя нити необходимо отрегулировать в соответствии с толщиной прошиваемого материала, для того чтобы стежки были хорошо затянуты во время шитья.

- a. При шитье тяжелых тканей, ослабьте установочный винт в направителе нити и переместите направитель нити влево, чтобы увеличить длину подтягиваемой нити рычагом подтягивания нити.

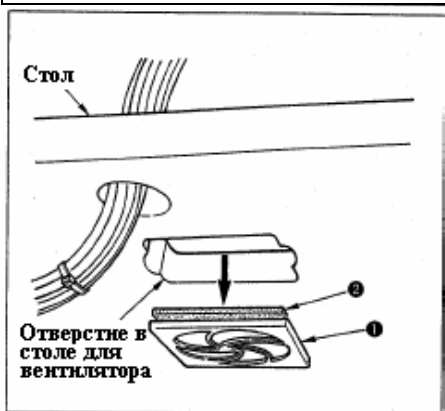
- b. При шитье тонких тканей, переместите направитель нити вправо, чтобы уменьшить длину подтягиваемой нити рычагом подтягивания нити.

## 6. Чистка фильтра



### ВНИМАНИЕ:

Чтобы избежать возможного травмирования в результате внезапного старта машины, перед тем как начать выполнение следующих пунктов инструкции, убедитесь, что питание машины выключено, и двигатель полностью остановился.



Производите чистку фильтра вентилятора, который находится на нижней части стола швейной машины раз в неделю.

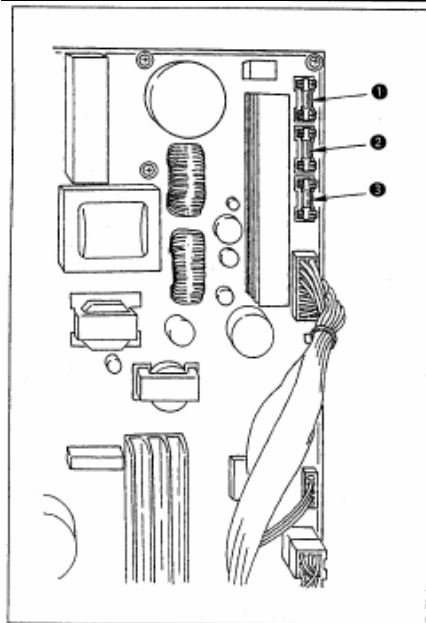
- 1) Вытяните сетку фильтра в направлении указанном стрелкой, для того чтобы извлечь фильтр.
- 2) Промойте фильтр под проточной водой.
- 3) Установите фильтр и сетку фильтра.

## 7. Замена предохранителя



### ВНИМАНИЕ:

1. Чтобы избежать несчастных случаев, которые могут произойти в результате поражения электрическим током, выключите питание машины и откройте крышку блока управления приблизительно по истечению пяти минут.
2. Откройте крышку блока управления. После того, как питание машины будет выключено. Затем замените предохранитель новым с соответствующей мощностью.

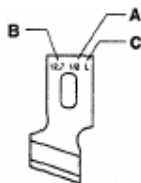


Машина использует следующие четыре предохранителя:

- { Защита по питанию шагового двигателя  
5А (предохранитель с ограничителем времени)
- { Защита по питанию электромагнита и шагового двигателя  
3.15А (предохранитель с ограничителем времени)
- { Защита по питанию панели управления  
2А (предохранитель с ограничителем времени)

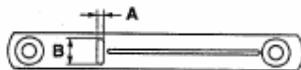
## VII. КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ПЕТЕЛЬ

### 1. Нож для прорубки ткани



Размер ножа А (дюймы)	Размер ножа В (мм)	Маркировка С	Парт номер D
1/4	6.4	F	B2702047F00
3/8	9.5	K	B2702047K00A
7/16	11.1	I	B2702047I00
1/2	12.7	L	B2702047L00A
9/16	14.3	V	B2702047V00
5/6	15.9	M	B2702047M00A
11/16	17.5	A	B2702047A00
3/4	19.1	N	B2702047N00
7/8	22.2	P	B2702047P00
1	25.4	Q	B2702047Q00A
1-1/4	31.8	S	B2702047S00A

### 2. Игольная пластина



Тип	Ширина закрепки	
	5 мм (Маркировка · А x B)	6 мм (Маркировка · А x B)
Стандартная (S)	40004350 (S5 · 1.4 x 6.2)	40004351 (S6 · 1.4 x 7.4)
Для трикотажных тканей (K)	40004352 (K5 · 1.2 x 6.2)	40004353 (K6 · 1.2 x 7.4)

### 3. Прижимная рамка

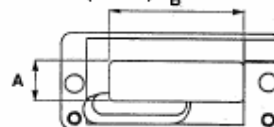
#### Ширина закрепки 5 мм

Тип	Размер (А x B)		
	1 (4 x 25)	2 (5 x 35)	3 (5 x 41)
Стандартная (S)	B1552781000A	B1552782000	B1552783000
Для трикотажных тканей (K)	D1508771K00A	D1508772K00	D1508773K00














#### Ширина закрепки 6 мм











Тип	Размер (А x B)	
	3 (6 x 41)	14524409
Стандартная (S)	14524409	










Зона шитья (А x B)
















## VIII. ТАБЛИЦА СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ

№		Описание	Метод устранения ошибки	Состояние экрана
E001		<b>Сбои в работе микросхемы главной платы</b> Данные не обрабатываются микросхемой, происходит прерывание обмена данных в микросхеме, данные автоматически возвращаются в исходное значение.	Отключите питание.	
E007		<b>Сбои в работе серводвигателя главного вала</b> Главный вал вращается под чрезмерной нагрузкой.	Отключите питание.	
E018		<b>Неправильный тип микросхемы памяти на главной плате</b> Установлен неправильный тип микросхемы памяти на главной плате.	Отключите питание.	
E023		<b>Сбои в работе двигателя подъема прижимной рамки</b> Сбои в работе двигателя определяется в момент, когда двигатель подъема прижимной рамки проходит исходную точку датчика и срабатывает.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E024		<b>Размер шаблона превышает допустимое значение диапазона.</b> Шитье не может быть выполнено, так как общий размер параметра продолжительного шитья или размер загруженного параметра превышает допустимое значение.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E025		<b>Сбои в работе двигателя механизма обрезки игольной нити</b> Сбои в работе двигателя определяется в момент, когда двигатель механизма обрезки игольной нити проходит исходную точку датчика и срабатывает.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E026		<b>Сбои в работе двигателя механизма обрезки шпулечной нити</b> Сбои в работе двигателя определяется в момент, когда двигатель механизма обрезки шпулечной нити проходит исходную точку датчика и срабатывает.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E030		<b>Сбои в работе датчика определения верхнего положения игловодителя.</b> Игла не останавливается в верхнем положении, даже когда задано верхнее положение иглы в момент включения машины.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E050		<b>Кнопка экстренной остановки</b> Данная ошибка отображается, когда кнопка экстренной остановки находится в нажатом положении во время работы машины.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Цвет экрана желтый
E052		<b>Обрыв нити</b> Когда происходит обрыв нити во время работы машины.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Цвет экрана желтый
E061		<b>Сбои в определении параметров, сохраняемых в памяти</b> Установлен неправильный тип микросхемы памяти, так как происходит прерывание обмена параметров в микросхеме.	Отключите питание.	
E062		<b>Сбои в определении параметров шитья</b> Установлен неправильный тип микросхемы памяти, так как происходит прерывание обмена параметров в микросхеме.	Отключите питание.	
E099		<b>Одновременное срабатывание команды опускания ножа и команды обрезки нити</b> Данная ошибка отображается в случае, когда производится команда на опускание ножа и при этом подается команда обрезки нити.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана

E302		<b>Головка машины находится в откинутаом положении</b> Когда датчик определения, головки машины в откинутаом положении, выключен.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E303		<b>Сбои в работе датчика позиционирования двигателя главного вала</b> Датчик позиционирования двигателя вышел из строя.	Отключите питание.	
E304		<b>Сбои в работе датчика определения положения ножа, когда нож возвращается в исходное положение.</b> Датчик не выключается в момент, когда нож опускается.	Отключите питание.	
E486		<b>Неправильная установка длины прорубки глазка</b> Длина прорубки глазка слишком маленькая для формирования глазковой закрепки.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S17] Длина прорубки глазка
E487		<b>Неправильная установка длины глазковой закрепки</b> Длина глазка слишком маленькая для формирования глазковой закрепки.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S14] Длина глазка
E488		<b>Неправильная установка длины сходящейся закрепки</b> Длина сходящейся закрепки слишком маленькая для формирования сходящейся закрепки.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S08] Длина второй закрепки
E489		<b>Неправильная установка размера ножа (в случае многократной прорубки)</b> Размер ножа превышает заданный размер прорубки.	Возможно, заново запустить машину после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S02] Длина прорубки
E492		<b>Несоответствие размера прижимной рамки размеру каркасного шва</b> Когда параметры каркасного шва превышают значение размера прижимной рамки.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S40] Поперечное изменение положения точки прокола иглы каркасного шва
E493		<b>Несоответствие размера прижимной рамки размеру закрепочного стежка в конце шитья</b> Когда параметры закрепочного стежка в конце шитья превышают значение размера прижимной рамки.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S67] Ширина закрепочных стежков в конце шитья
E494		<b>Несоответствие размера прижимной рамки размеру закрепочного стежка в начале шитья</b> Когда параметры закрепочного стежка в начале шитья превышают значение размера прижимной рамки.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S64] Ширина закрепочных стежков в начале шитья
E495		<b>Неправильная установка размера прижимной рамки (Ширины рамки только с правой стороны)</b> Когда параметры шитья превышают значение ширины прижимной рамки с правой стороны.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S03] Ширина прорубки, справа или [S06] Соотношение правого и левого участков петли

E496		<b>Неправильная установка размера прижимной рамки (Ширины рамки только с левой стороны)</b> Когда параметры шитья превышают значение ширины прижимной рамки с левой стороны.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S04] Ширина прорубки, слева или [S06] Соотношение правого и левого участков петли
E497		<b>Неправильная установка размера прижимной рамки (Длины рамки с фронтальной стороны)</b> Когда параметры шитья превышают значение длины прижимной рамки с фронтальной стороны.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Стандартное состояние экрана
E498		<b>Неправильная установка размера прижимной рамки (Ширины правой и левой сторон прижимной рамки)</b> Когда параметры шитья превышают значение ширины правой и левой сторон прижимной рамки.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S05] Ширина перехлеста стежков, слева
E499		<b>Неправильная установка размера прижимной рамки (Длины рамки с тыльной стороны)</b> Когда параметры шитья превышают значение длины прижимной рамки с тыльной стороны.	Возможно, заново ввести параметры после нажатия на кнопку Reset.	Экран изменения параметров шитья [S02] Длина прорубки
E703		<b>Панель управления подсоединена к несоответствующему типу машины (Установлен неправильный тип машины)</b> Когда тип машины не соответствует требуемому варианту.	Отключите питание.	
E704		<b>Несоответствие версии программного обеспечения</b> Когда версия программного обеспечения не соответствует требуемому варианту.	Отключите питание.	
E730		<b>Датчик двигателя главного вала вышел из строя</b> Когда датчик двигателя машины вышел из строя.	Отключите питание.	
E731		<b>Датчик главного двигателя или датчик позиционирования вышел из строя</b> Когда датчик главного вала или датчик позиционирования двигателя машины вышел из строя.	Отключите питание.	
E733		<b>Двигатель главного вала вращается в обратном направлении</b> Когда двигатель машины вращается в обратном направлении.	Отключите питание.	
E801		<b>Исчезновение фазы</b> Когда возникает исчезновение фазы.	Отключите питание.	
E802		<b>Определение исчезновения электроэнергии</b> Когда моментально пропадает электроэнергия.	Отключите питание.	
E811		<b>Перенапряжение электроэнергии</b> Когда напряжение электроэнергии составляет 280 Вт или больше.	Отключите питание.	
E813		<b>Недостаточное напряжение электроэнергии</b> Когда напряжение электроэнергии составляет 150 Вт или меньше.	Отключите питание.	
E901		<b>Плата двигателя главного вала вышла из строя</b> Когда плата двигателя главного вала вышла из строя.	Отключите питание.	
E902		<b>Перегрузка по току двигателя главного вала</b> Увеличенный ток подается на главный двигатель машины.	Отключите питание.	
E903		<b>Неправильная мощность, подаваемая на шаговый двигатель</b> Когда мощность, подаваемая на шаговый двигатель, отличается на 15% или более от требуемой мощности.	Отключите питание.	

E904		<b>Неправильная мощность, подаваемая на электромагнит</b> Когда мощность, подаваемая на электромагнит, отличается на 15% или более от требуемой мощности.	Отключите питание.	
E905		<b>Превышение температуры на плате управления шагового двигателя</b> Когда температура на плате управления шагового двигателя составляет 85°C или более.	Отключите питание.	
E907		<b>Сбои при возвращении в исходное положение двигателя ширины стежка</b> Сигнал датчика позиционирования не подается в момент возвращения в исходное положение двигателя ширины стежка.	Отключите питание.	
E908		<b>Сбои при возвращении в исходное положение двигателя по оси Y</b> Сигнал датчика позиционирования не подается в момент возвращения в исходное положение двигателя по оси Y.	Отключите питание.	
E909		<b>Сбои при возвращении в исходное положение двигателя механизма обрезки игольной нити</b> Сигнал датчика позиционирования не подается в момент возвращения в исходное положение двигателя механизма обрезки игольной нити.	Отключите питание.	
E910		<b>Сбои при возвращении в исходное положение двигателя прижимной рамки</b> Сигнал датчика позиционирования не подается в момент возвращения в исходное положение двигателя прижимной рамки.		
E911		<b>Сбои при возвращении в исходное положение двигателя механизма обрезки шпулечной нити</b> Сигнал датчика позиционирования не подается в момент возвращения в исходное положение двигателя механизма обрезки шпулечной нити.		
E915		<b>Неправильное соединение панели управления с главной платой</b> Когда панель управления неправильно подсоединена с главной платой.		
E916		<b>Неправильное соединение главной платы с платой главного вала</b> Когда главная плата неправильно подсоединена с платой главного вала.		
E918		<b>Превышение температуры на главной плате</b> Когда температура на главной плате двигателя составляет 85°C или более.		
E943		<b>Сбои в работе микросхемы главной платы</b> Когда не производится запись данных на микросхеме.		
E946		<b>Сбои при записывании данных на микросхему</b> Когда не производится запись данных на микросхеме.		
E999		<b>Нож для прорубки не возвращается в исходное положение</b> Когда нож для прорубки не возвращается в исходное положение по истечению заданного времени.		



## IX. НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



















Наименование неполадок	Причины возникновения неполадок	Методы устранения неполадок	Стр.
1. Обрывность игольной нити	1. Натяжение нити на параллельном участке слишком сильное.	• Ослабьте натяжение нити на параллельном участке.	27
	2. Сила или ход компенсирующей пружины нити слишком большой.	• Ослабьте натяжение компенсирующей пружины нити, или уменьшите ее ход.	57
	3. Имеются заусеницы на носике челнока.	• Заполируйте носик челнока. Или, замените его.	-
	4. Неправильная настройка челнока.	• Заново настройте положение челнока с помощью синхронизирующего шаблона.	55
	5. Имеются заусеницы на участках прохождения нити.	• Отшлифуйте участок прохождения нити наждачной бумагой и заполируйте его.	-
	6. Игла установлена неправильно.	• Правильно установите направление, высоту иглы и т.п.	17
	7. Игла слишком тонкая.	• Замените иглу иглой размером потолще.	-
	8. Носик иглы поврежден.	• Замените иглу.	-
2. Игольная нить выскальзывает.	1. Механизм обрезки игольной нити открывается слишком рано.	• Выполните настройку механизма обрезки игольной нити.	56
	2. Обметочный стежок не формируется в начале шитья. (Натяжение нити в начале шитья слишком сильное.)	• Ослабьте натяжение нити в начале шитья.	39
	3. Заправка игольной нитью выполнена неправильно.	• Правильно выполните заправку игольной нити.	17
	4. Скорость в начале шитья слишком высокая.	• Установите функцию мягкого старта.	50
3. Пропуск стежков на параллельном участке петли.	1. Натяжение нити на параллельном участке петли слишком слабое.	• Увеличьте натяжение нити на параллельном участке петли.	27
	2. Натяжение шпулечной нити слишком сильное.	• Ослабьте натяжение шпулечной нити. (Для бисерного стежка: 0.05 - 0.1N)	18
	3. Предварительное натяжение нити слишком слабое.	• Увеличьте предварительное натяжение нити.	-
4. Пропуск стежков в начале шитья.	1. Натяжение нити на параллельном участке петли лишком слабое.	• Увеличьте натяжение нити на параллельном участке петли.	27
	2. Механизм обрезки игольной нити находится слишком высоко.	• Установите механизм обрезки игольной нити ниже так, чтобы он не соприкасался с прижимной рамкой.	56
	3. Ход компенсирующей пружины слишком большой.	• Уменьшите ход компенсирующей пружины.	57
5. Игольная нить вытягивается на обратную сторону материала на участке закрепки.	1. Натяжение игольной нити на участке закрепки слишком слабое.	• Увеличьте натяжение игольной нити на участке закрепки.	27
	2. Натяжение шпулечной нити слишком сильное.	• Ослабьте натяжение шпулечной нити. (0.05 – 0.1N)	18
	3. Слишком большое количество стежков на участке закрепки радиальной формы.	• Уменьшите количество стежков.	36
	4. Натяжение нити в конце шитья слишком слабое.	• Увеличьте натяжение нити в конце шитья.	50
6. Смещение стежков.	1. Натяжение шпулечной нити слишком слабое.	• Увеличьте натяжение шпулечной нити.	18
	2. Шпулечная нить выскальзывает с прижимной пластины шпульного колпачка.	• Выполните правильную заправку нитью шпульного колпачка.	18
		• Не допускайте, чтобы наматываемое количество нити на шпульку превышало необходимое количество нити при наматывании.	29

7. Пропуск стежков.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размер выполняемой петли меньше размера прижимной рамки.</li> <li>2. Материал деформируется из-за его тонкости.</li> <li>3. Игла установлена неправильно.</li> <li>4. Игла погнута.</li> <li>5. Имеются заусеницы на носике челнока.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените установленную прижимную рамку прижимной рамкой меньшего размера.</li> <li>• Произведите настройку челнока относительно иглы. (Опустите игловодитель на 0.5 мм.)</li> <li>• Заново настройте направление, высоту иглы и т.п.</li> <li>• Замените иглу.</li> <li>• Заполируйте носик челнока. Или, замените челнок.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">55</p> <p style="text-align: center;">17</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p>
8. Запутывание нити.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количество закрепочных стежков недостаточное.</li> <li>2. Ширина закрепочных стежков слишком большая.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличьте количество закрепочных стежков в конце шитья.</li> <li>• Уменьшите ширину закрепочных стежков в конце шитья.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">40</p> <p style="text-align: center;">39</p>
9. Оставшееся количество игольной нити слишком большое в конце шитья.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ширина закрепочных стежков слишком маленькая.</li> <li>2. Натяжение закрепочных стежков слишком слабое.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличьте ширину закрепочных стежков в конце шитья.</li> <li>• Увеличьте натяжение закрепочных стежков в конце шитья.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">39</p> <p style="text-align: center;">50</p>
10. Игольная нить обрывается в начале шитья, или происходит запутывание на изнаночной стороне.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Натяжение игольной нити в начале шитья слишком слабое.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличьте натяжение игольной нити в начале шитья.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">39</p>
11. Нож для прорубки ткани опускается, даже в момент обрезки игольной нити.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положение пластины датчика определения обрывности нити отрегулировано неправильно.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно отрегулируйте положение пластины датчика обрывности нити. (См. инструкцию для инженеров)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>
12. Поломка иглы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Игла погнута.</li> <li>2. Игла соприкасается с носиком челнока.</li> <li>3. Механизм обрезки игольной нити соприкасается с иглой, когда он открывается.</li> <li>4. Игла соприкасается с центром отверстия игольной пластины.</li> <li>5. Игла останавливается слишком низко и соприкасается с механизмом обрезки игольной нити, в момент, когда он закрывается.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените иглу.</li> <li>• Отрегулируйте положение иглы относительно челнока.</li> <li>• Настройте установочное положение механизма обрезки игольной нити.</li> <li>• Перенастройте установочное положение основания игольной пластины.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">17</p> <p style="text-align: center;">55</p> <p style="text-align: center;">56</p> <p style="text-align: center;">-</p>
13. Нож выполняет прорубку ткани многократно.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нож для прорубки ткани, установлен в режиме многократной прорубки ткани.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройте режим работы ножа для прорубки ткани.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">48</p>







№	Единица измерения	Второй уровень доступа к типам петель (20 типов)								Третий уровень доступа к типам петель (30 типов)									
																			
S01																			
S02	мм	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	13.0	19.1	19.1	19.1
S03	мм	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-	-	0.10	0.10
S04	мм	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-	0.10	-	0.10
S05	мм	1.70	1.70	1.70	1.4	1.4	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	-	-	-	-
S06	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-
S07	мм	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	-	-	-	-
S08	мм	1.0	1.5	3.0	-	-	-	-	-	1.5	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
S09	мм	-	-	-	-	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
S10	мм	0.0	0.0	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
S11	мм	0.0	0.0	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
S12	мм	-	-	0.85	-	-	-	-	-	-	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-
S13	мм	-	-	0.85	-	-	-	-	-	-	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-
S14	мм	-	-	-	2.0	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S15	стежок	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S16	мм	-	-	-	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S17	мм	-	-	-	3.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S18	мм	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-
S19	стежок	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-
S20		-	-	-	-	-	Без	-	-	-	-	Без	Без	Без	-	-	-	-	-
S21	мм	0.25	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.25	0.30	0.30	0.30	0.25	0.30	0.25	0.25	-	-	-	-
S22	мм	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	-	2.0	2.0	2.0
S23	мм	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	-	2.0	2.0	2.0
S31		1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	1-ое	-	-	-	1-ое
S32		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	<
S33	мм	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-
S34	Кол-во	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	-
S35	мм	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	-
S36	мм	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	-
S37	мм	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	-
S38	мм	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	-
S39	мм	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	-
S40	мм	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
S41	мм	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
S42	мм	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
S44	Об./мин.	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	-
S45		Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	-	-	-	-
S46	мм	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-
S47	мм	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-

S51		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
S52		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
S53		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	-	-	-	-
S54		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	-	-	-	-
S55		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	-	-	-	-
S56		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	-	-	-	-
S57		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S58		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	-
S59	стежок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
S60	стежок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S61	стежок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
S62	стежок	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
S63		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S64	мм	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
S65	мм	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
S66	мм	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S67	мм	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
S68	стежок	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
S69	мм	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S70	мм	0.9	0.0	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.0	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
S81		Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	-	Вкл.	Вкл.	Вкл.
S83		Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	-	-	-	-
S84	Об./мин.	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
S86	мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.80	0.80	0.80	0.80
S87	мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	1.7	1.7
S88	мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.80	0.80	0.80	0.80
S89	мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	1.7	1.7	1.7