Данную инструкцию для вас предоставила компания **Крунг**

Компания „Крунг”
тел./факс: (495) 989-22-97 www.krung.ru

SunStar®

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

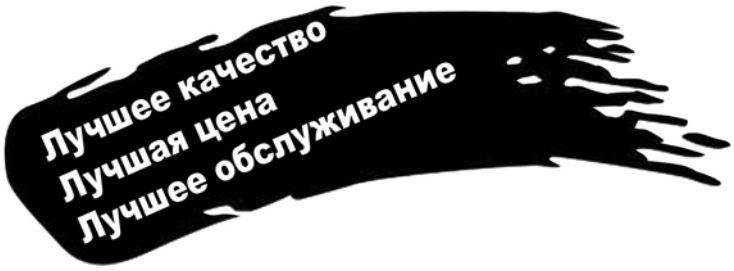
SC 8100J

Высокоскоростная 4-игольная швейная машина двойного цепного стежка (для пришивания пояса к джинсам)

1) Для максимально упрощенного использования машины, пожалуйста, прочтите внимательно настоящее руководство.
2) Храните данное руководство для справки в случае нарушения функционирования машины или ее поломки.

MME-070209

SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.



1. **Благодарим вас за покупку нашей машины.**
   Усовершенствованные швейные машины серии SunStar созданы по улучшенной технологии и с учетом многолетнего опыта производства промышленных швейных машин. Данная модель гарантированно удовлетворяет растущие потребности пользователей, предлагая им машины с разнообразными функциями, отличным качеством исполнения, высокой производительностью, повышенным сроком службы и более привлекательным дизайном.

2. **Чтобы достичь максимальной эффективности, до начала работы на швейной машине внимательно прочтите все инструкции, имеющиеся в данном руководстве**

3. **Обратите внимание на то, что технические характеристики данного продукта могут изменяться производителем в любое время без предварительно упоминания об очередном усовершенствовании машины.**

4. **Настоящая машина сконструирована, изготовлена и продана в качестве швейной машины промышленного назначения. Она не должна использоваться для другой промышленной цели.**

Содержание

1. Тип машины и технические характеристики 6

2. Правила техники безопасности для машины 7

2.1) Знаки безопасности 7
2.2) Доставка машины 8
2.3) Рабочая обстановка 9
2.4) Установка машины 9
2.5) Установка блока управления 10
2.6) Эксплуатация машины 10
2.7) Ремонт и техническое обслуживание 11
2.8) Другие правила безопасности 11
2.9) Маркировка предупреждающих надписей 12
2.10) Расположение предупреждающих надписей 13

3. Методы работы 14

3.1) Игла и нить 14
3.2) Скорость шитья 15
3.3) Подача масла 15
3.4) Регулировка петлителя и иглы 16
3.5) Регулировка длины остатка нити 18
3.6) Регулировка расстояния между иглой и направителем нити 19
3.7) Регулировка прижимной лапки 20
3.8) Регулировка нити 21
3.9) Регулировка количества стежков 22
3.10) Описание автоматических частей 22
3.11) Подключение пневматического блока 25

4. Напряжение питания и подключение провода коробки управления 26

4.1) Напряжение питания и подключение сетевого провода 26

5. Подключение провода коробки управления 28

6. Замена плавкой вставки 29

7. Проверка контрольных точек перед эксплуатацией машины 30

8. Регулировка положения датчика (синхронизатора).....31
8.1) Способы настройки положения датчика (синхронизатора) 31

9. Части и использование блока программы 33
9.1) Наименование частей программного блока 33
9.2) Описание функции частей программного блока.....34
9.3) Как использовать программный блок 35

10. Настройки.....39
10.1) Настройка подачи ткани.....39
10.2) Автоматический процесс пришивания пояса к джинсам.....40

11. Использование параметров 44
11.1) Начальная загрузка 44
11.2) Проверка или изменение значений параметров.....44
11.3) Подробное описание параметров 45

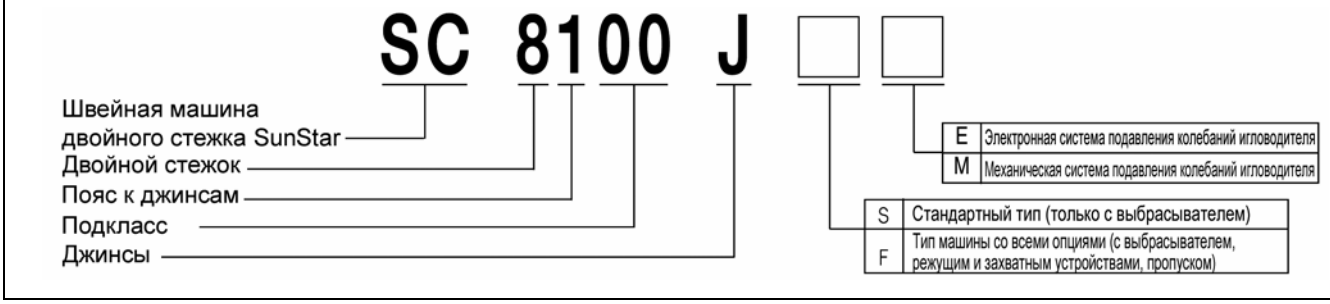
12. Замена цифровой платы постоянного запоминающего устройства....48

13. Ошибки и устранение неисправностей.....49

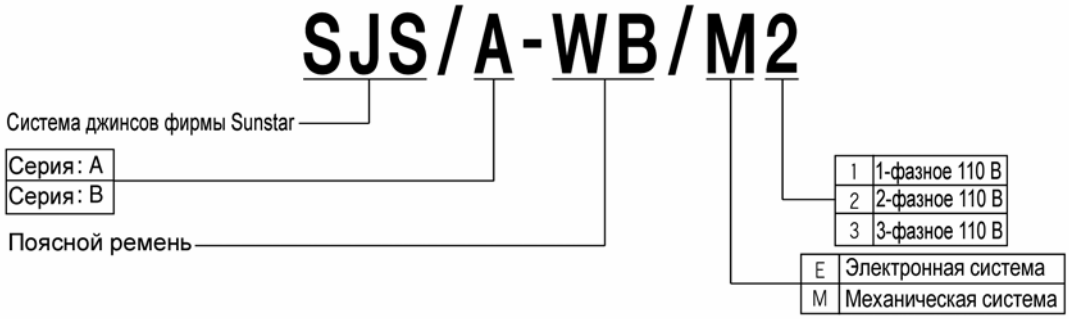
1

Тип машины и технические характеристики

Тип машины



Тип блока управления



◎ Технические характеристики

	SC 8100J-ES	SC 8100J-EF	SC 8100J-MS	SC 8100J-MF
Применение	Пришивание поясного ремня к джинсам			
Смазка	Автоматическая смазка			
Обычная скорость (макс. скорость)	3500 (4000) стежков/мин			
Длина стежка	2.8 – 6.4 мм			
Величина хода игловодителя	32 мм			
Расстояние между иглами	1” ½, 1” 1/4			
Игла	DV 57			
Автомат. Прижимная лапка (пневматическая)	8 мм			
Процессное автомат. устройство	×	○	×	○
Система привода выталкивателя	Приводится в движение шаговым импульсным мотором			
Система погашения колебаний игловодителя	Приводится в движение шаговым импульсным мотором		Приводится в движение эксцентриковым кулачком	
Пневматика	0.6 МПа			
Мотор	550 Вт мотор AC прямого привода			

2

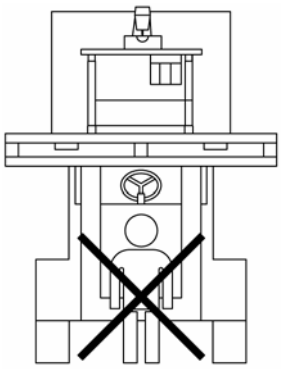
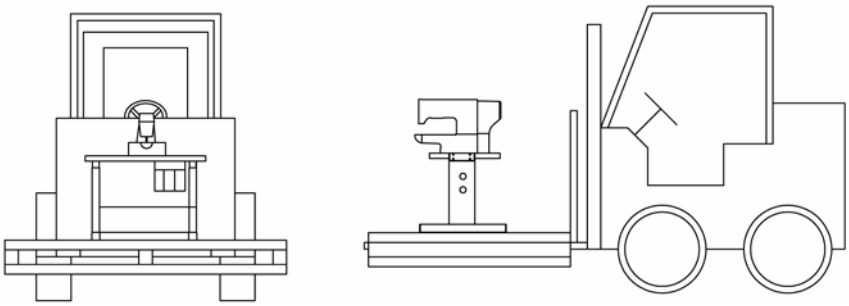
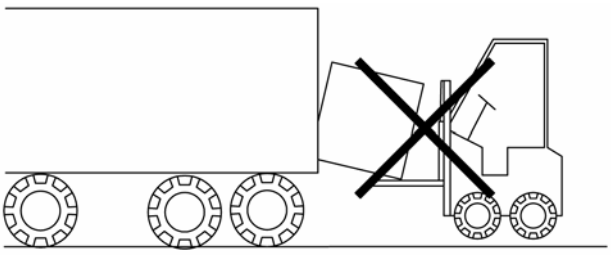
Правила техники безопасности

2.1) Знаки безопасности

Знаки безопасности в настоящем руководстве подразделяются на категории **предостережения, опасности** и **предупреждения**. Они обозначают то, что несоблюдение правил безопасности в результате может привести к травмам или механическим поломкам машины.

№	Категория	Значение
Предостережение	**Caution Предостережение**	Если обращаться с машиной неправильно, пользователи могут получить травму, либо произойдет поломка машины.
Предупреждение	**Warning Предупреждение**	Неправильное обращение с машиной может привести к смерти или тяжелым травмам пользователей.
Опасность	**Danger Опасность**	Неправильное обращение с машиной может привести к смерти или тяжелым травмам пользователей, так как степень опасности достаточно велика.

2.2) Доставка машины

Знак	Описание
Опасность  **Людям запрещено стоять около машины, а также на пути машины не должно быть никаких препятствий.**	Доставку машины должен осуществлять персонал, который хорошо знаком с инструкциями и правилами техники безопасности. Следует соблюдать следующие правила техники безопасности: **2.2.1) Доставка вручную** Когда персонал перемещает машину, он должен надевать специальную обувь и крепко удерживать машину с левой и правой сторон. **2.2.2) Доставка на вилочном погрузчике** 1) Вилочный погрузчик должен быть достаточно большим, чтобы он мог выдерживать вес швейной машины и перевозить ее. 2) Используйте поддон для поднятия машины. Установите центр тяжести машины (центр межу левой и правой сторонами) на вилы погрузчика и аккуратно поднимайте машину.  **Предупреждение** Сохраняйте равновесие машины при ее выгрузке с помощью вилочного погрузчика или крана, чтобы предотвратить деформацию машины или оградить людей от опасности. 

2.3) Рабочая обстановка

Опасность	1) Напряжение • Отклонение напряжения должно быть в пределах 10 % от постоянного напряжения. • Частота должна быть в пределах 10 % от частоты постоянной силы тока (50/60 Гц). • При наличии этих двух условий мощность номинального напряжения сервомотора высвечивается на дисплее. 2) Электромагнитные помехи • Устройства с отдельным источником электроэнергии и сильным магнитным полем не должны находиться близко друг к другу. Не размещайте машину вблизи таких устройств. 3) Температура и влажность • Рабочая температура должна быть в пределах 5° – 40° С. • Машина не должна использоваться вне помещения и подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. • Размещайте машину подальше от объектов, излучающих тепло, например, обогревателей. • - Влажность должна быть в пределах 30 – 95 %. 4) Не используйте машину вблизи газового оборудования и взрывоопасных веществ. 5) Не используйте машину на высоте 1000 метров над уровнем моря. 6) Когда машиной не пользуетесь, храните ее при температуре от -25°С до 55°С.

2.4) Установка машины

Опасность	В зависимости от места, в котором устанавливается машина, может происходить нарушение функций, поломка или прочие повреждения. Надлежащее место установки машины должно отвечать следующим условиям: 1) Стенд или стол, на который устанавливается машина, должен быть достаточно прочным, чтобы выдерживать вес машины (см. табличку с заводскими характеристиками). 2) Пыль и влага являются причинами загрязнения и эрозии машины. Пожалуйста, устанавливайте кондиционер и осуществляйте регулярный уход за машиной. 3) Устанавливайте машину в такое место, где она не будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей (если в течение долгого времени машина будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, это может привести к выцветанию или деформации). 4) Обеспечьте свободное пространство вокруг машины. Установите машину на расстоянии не менее 50 см от левой, правой и задней сторон машины до стены, чтобы было достаточно места для технического обслуживания машины. 5) Опасность взрыва: Чтобы предотвратить возможность взрыва, незамедлительно остановите машину, если в воздухе содержатся воспламеняющиеся материалы. 6) Освещение: Машина не оснащена осветительными приборами. Когда это необходимо, устанавливайте требуемое освещение. 7) Опасность опрокидывания: Не устанавливайте машину на неустойчивый стенд или стол. При опрокидывании машины можно получить травму или машина может быть серьёзно повреждена. Если машина внезапно остановилась, или было оказано какое-либо внешнее воздействие, вероятно, произошло опрокидывание машины.

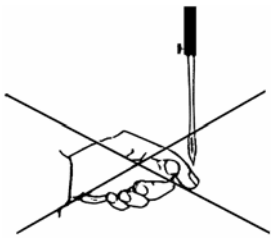
2.5) Установка блока управления

Предостережение

1) Убедитесь, что во время установки блока управления вилка вынута из штепсельной розетки.
2) Присоедините провода и убедитесь, что они не пересекаются с подвижными частями машины, например, ремню. (Они должны быть расположены на расстоянии примерно в 25 мм от движущихся частей).
3) К швейной машине и к блоку управления должен быть подключен заземляющий провод.
4) Перед тем, как включить машину, убедитесь, что характеристики напряжения блока управления соответствуют заданным.

2.6) Эксплуатация машины

Предостережение



Знаки **предостережения** и **безопасности** наносят на корпус машины, чтобы подчеркнуть необходимость соблюдения указаний, касающихся безопасности. При работе со швейной машиной необходимо соблюдать следующие указания:

1) Перед тем, как включать электропитание, внимательно прочитайте данное руководство полностью и в полной мере осмыслите функционирование машины.
2) Используйте подходящую для работы одежду. Длинные волосы, ожерелья, браслеты или свободные рукава могут затягиваться машиной во время работы. Используйте нескользящую обувь, чтобы не поскользнуться на полу.
3) Проверьте рабочее пространство машины до начала ее работы, чтобы определить, достаточного ли оно размера.
4) Во время работы на машине руки и голову следует держать подальше от частей машины, при соприкосновении с которыми могут произойти несчастные случаи (игла, челнок, рычаг нитепритягивателя, шкив и т.д.).
5) Во время работы машины не снимайте с нее предохранительную крышку, которая защищает шкив и вал, в целях безопасности пользователя.
6) Перед тем как разбирать распределительную коробку, например, блок управления, отключите источник электропитания и убедитесь в том, что выключатель переведен в положение «выкл.».
7) Проверьте, чтобы выключатель электропитания был переведен в положение «выкл.», когда верхний вал вращается вручную.
8) Останавливайте машину, когда происходит замена иглы или при продевании нити или при проведении проверки машины после шитья.
9) Соблюдайте предосторожность, выполняя указанные ниже инструкции, иначе может произойти повреждение машины, нарушение нормальной работы и поломка:
   - Не оставляйте посторонние предметы на столе швейной машины.
   - Не используйте искривленную иглу или иглу с поврежденным кончиком.
   - Используйте прижимную лапку, подходящую для условий работы.

2.7) Ремонт и техническое обслуживание

Опасность

В случае необходимости проведения ремонта, выполнять его должны только уполномоченные инженеры, специально подготовленные компанией SunStar и прошедшие специальный курс обучения.

1) Перед тем, как приступить к очистке или ремонту машины, отключите ее от источника электропитания. Подождите 4 минуты, пока машина полностью отключиться.

Предупреждение

При проведении очистки ли ремонта для полного отключения мотора трансмиссионного вала и коробки привода X, Y требуется 10 мин после отключения источника электропитания.

2) Запрещается изменять характеристики и детали без предварительной консультации с компанией SunStar. Такие изменения могут угрожать безопасности работы машины.
3) В случае ремонта или замены частей машины необходимо использовать детали, изготовленные компанией SunStar.
4) По окончании ремонта установите все предохранительные крышки обратно на машину.
5) Ремонт машины должны проводить квалифицированные специалисты.
6) Не работайте на машине, если мотор или регулятор не закрыты крышкой.
7) Во время прокладывания нити или проверки машины выключайте электропитание машины и убирайте ногу с педали.

2.8) Другие правила безопасности

Предостережение

1) Держите пальцы подальше от ремня и движущихся частей.
2) Избегайте применять меры по собственному усмотрению, когда вносите какие-либо изменения в машину или присоединяете дополнительные устройства. Необходимо соблюдать стандарты по безопасности.
3) Не работайте на машине, когда сняты предохранительные устройства.
4) Не проливайте воду или кофе на блок управления и мотор.
5) Не допускайте падения блока управления или мотора.

2.6) Тип предупреждающих надписей

	Не работайте на машине без защитных устройств для пальцев и предохранительных устройств. Перед продеванием нити, заменой шпульки и иглы и очисткой отключайте машину от источника электропитания.
	Высокое напряжение станет причиной травмы. Подождите, как минимум, 360 сек после того, как источник электропитания будет отключен, а шнур питания выдернут из розетки, если необходимо открыть крышку.

※ **Вышеприведенные указания направлены на обеспечение безопасной и надлежащей работы швейной машины. Если их не соблюдать, то могут иметь поломки машины или получение физических травм оператором. Пользователь должен всегда помнить о правилах безопасности и соблюдать их при работе.**

2.10) Расположение предупреждающих надписей

CAUTION
경 고

Do not operate without finger guard and safety devices. Before threading, changing bobbin and needle, cleaning etc. switch off main switch.
손가락 보호대와 안전장치 없이 작동하지 마십시오.
실, 보빈, 바늘교환시나 청소전에는 반드시 주전원의 스위치를 꺼 주십시오.

WARNING
경 고

Hazardous voltage will cause injury.
Be sure to wait at least 360 seconds before opening this cover after turn off main switch and unplug a power cord.
고압 전류에 의해 감전될 수 있으므로 커버를 열 때는 전원을 내리고 전원 플러그를 뽑고 나서 360초간 기다린 후 여십시오.

3

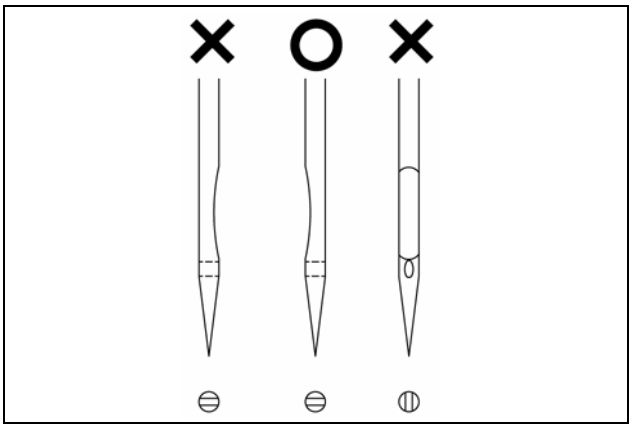
Методы работы

3.1) Игла и нить

3.1.1) Игла

Выберите нужную иглу DV X 57 (Schmetz или Organ) в зависимости от используемой ткани или нити (стандарт.: № 21).

Schmetz DV X 57	Nm 90 – Nm 200
Organ DV X 57	№ 14 - № 25



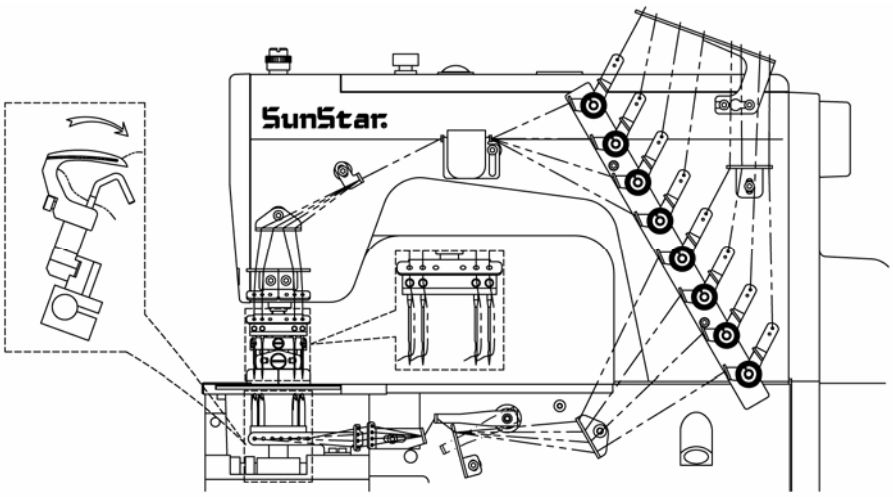
3.1.2) Замена иглы

При замене иглы убедитесь, что косая кромка иглы направлена влево.

Предостережение	**При замене иглы отключите машину от источника электропитания, и убедитесь в том, что машина полностью остановлена.**

3.1.3) Прокладывание нити

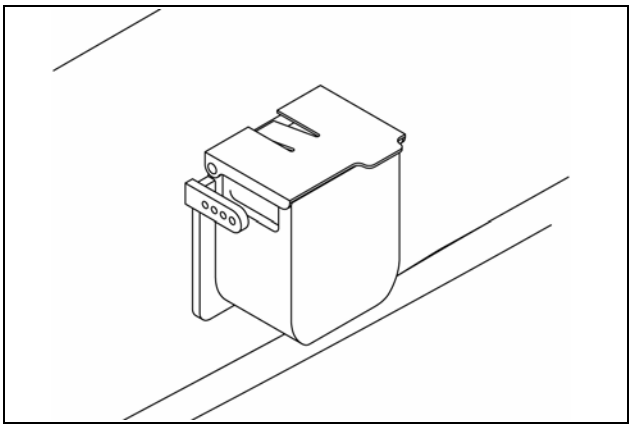
Чтобы правильно проложить нить, см. рисунок ниже.
В случае, если нить проложена неправильно, может происходить пропуск стежков или разрыв нити, либо будет ненадлежащим качество шитья. При установке нити петлителя отрегулируйте наклон нити, чтобы петлитель находился перед швейной машиной.



Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

3.1.4) Устройство охлаждения иглы и нити

Во время шитья на высокой скорости в результате трения между иглой и швейным материалом образуется тепло. Оно может вызвать пропуск стежков или разрыв нити. При использовании синтетических нитей или синтетического материала, отверстия от стежков могут увеличиваться. Для устранения подобных проблем машина оснащена устройством охлаждения нити и устройством смазки иглы и нити. Масло, содержащее силикон, является наиболее подходящим смазочным веществом.



Предостережение

Объем воздуха охладителя иглы можно контролировать с помощью регулятора скорости. Если вследствие условий шитья охладитель иглы не требуется, снимите войлок, чтобы игла не проходила через него.

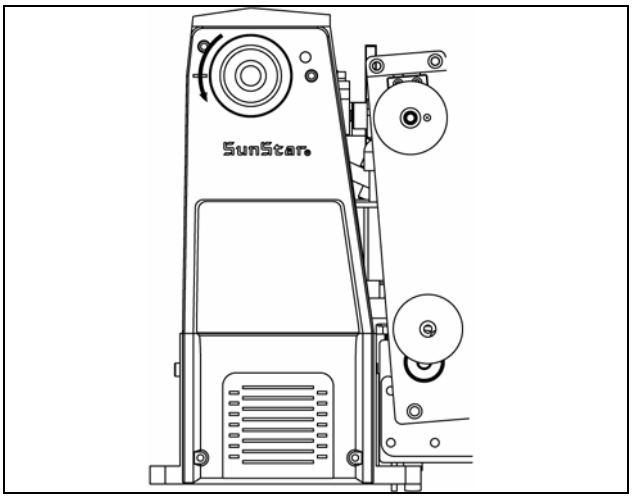
3.2) Скорость шитья

3.2.1) Скорость шитья и направления перемещения шкива

Для выбора стандартной и максимальной скорости см. значения, приведенные ниже в таблице.

Чтобы продлить срок службы швейной машины, снижайте скорость примерно на 15-20% от стандартной скорости в первые 200 часов эксплуатации машины, либо работайте на машине на обычной скорости. Направляйте ручной шкив в направлении против часовой стрелки, в соответствии с рисунком справа.

Скорость	Макс. скорость	Стандартная скорость
Оборотов/мин	4000	3500



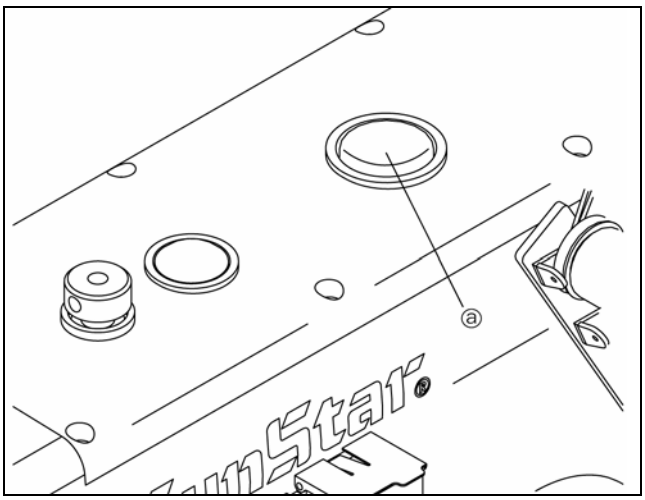
3.3) Подача масла

3.3.1) Смазочное масло

Используйте масло, поставляемое фирмой SunStar

3.3.2) Подача смазочного масла

Перед отправкой машины смазочное масло полностью удаляют из машины. Но перед эксплуатацией масло следует налить в машину. Откройте резиновый колпачок (a) и налейте масло до уровня верхней линии масляного манометра.



Предостережение

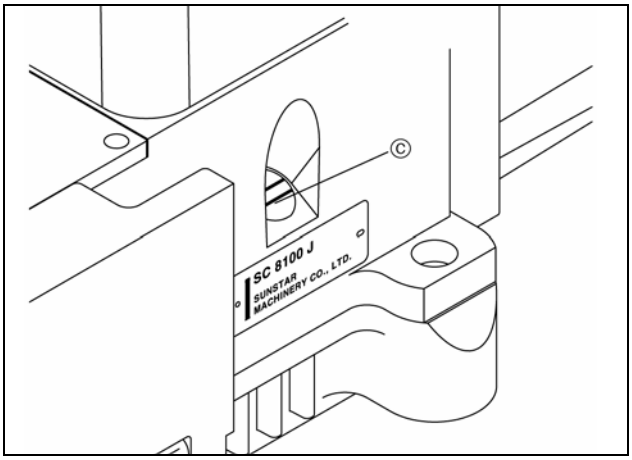
Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.

3.3.3) Масляный манометр и смотровое окошко

Проверяйте масляный манометр (c) ежедневно и до начала шитья доливайте необходимое количество смазочного масла, если его объем ниже линии отметки.

Во время работы проверяйте, не просачивается ли масло из форсунки под смотровым окошком проверки масла.

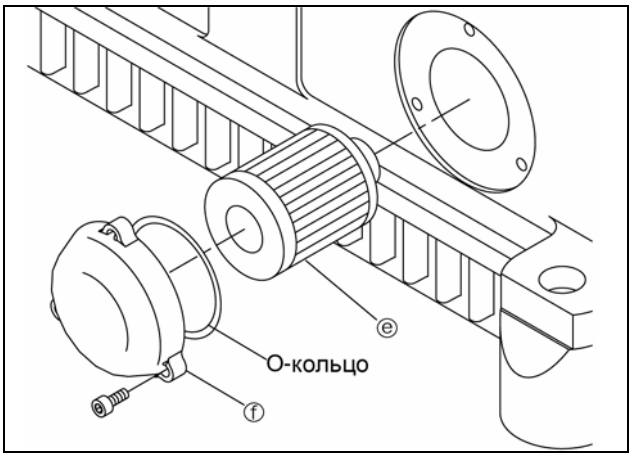
Чтобы продлить срок службы швейной машины, смазочное масло следует менять через каждые 250 часов работы.



3.3.4) Проверка масляного фильтра и его замена

Если масляный фильтр (e) забивается пылью, то не происходит нормальной смазки. Состояние масляного фильтра следует проверять один раз в полгода. В случае, если количество масла в масляном резервуаре достаточное, но оно не поступает из форсунки B, или масляный объем смазки небольшой, проверьте состояние фильтра.

Чтобы это сделать, сначала снимите колпачок масляного фильтра (f). Если вы увидите, что фильтр засорен, замените его новым фильтром.

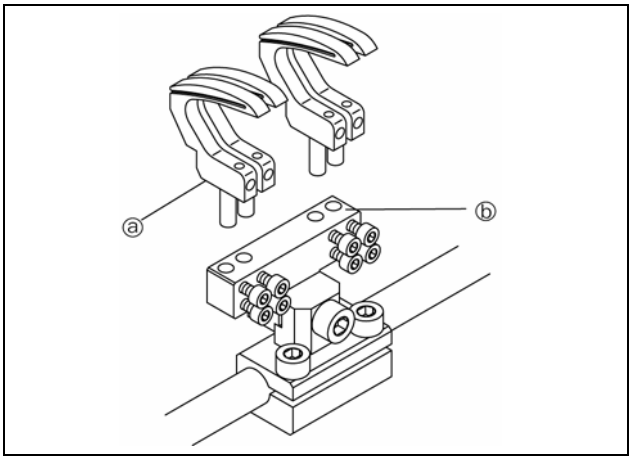


⚠ **Предостережение**	**При снятии колпачка масляного фильтра (f) убедитесь, что остатки масла в фильтре не капают на пол.**

3.4) Регулировка петлителя и иглы

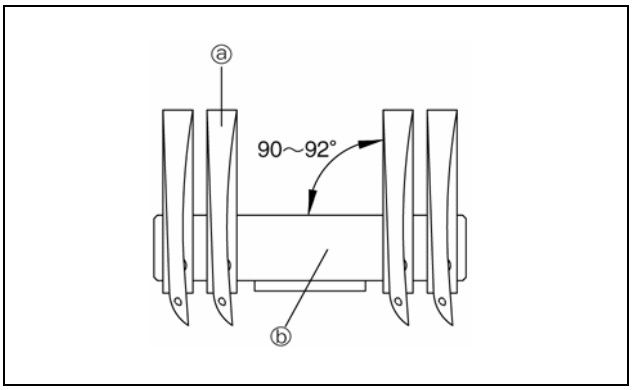
3.4.1) Положение петлителя и настройка угла расположения

Полностью вставьте основание петлителя (a) в петлитель, поддерживая блок, и закрепите крепежными винтами.

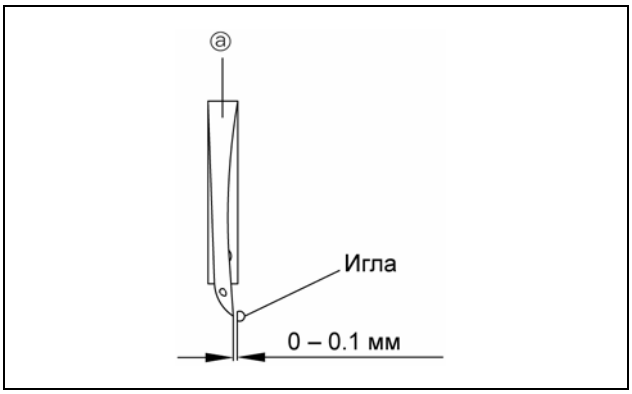


⚠ **Предостережение**	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

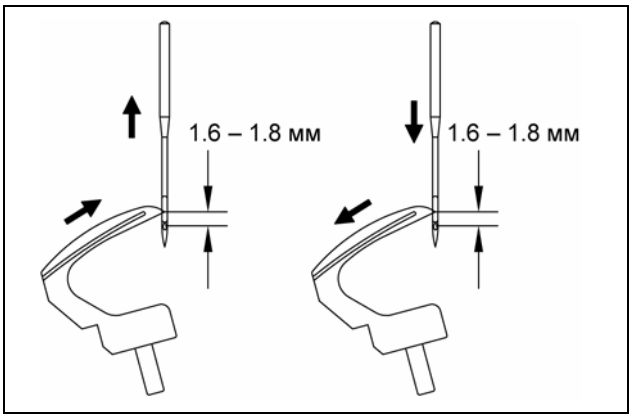
- В соответствии с правым рисунком отрегулируйте угол между блоком, поддерживающим петлитель (b) и петлителем, чтобы он составлял 90 - 92º.



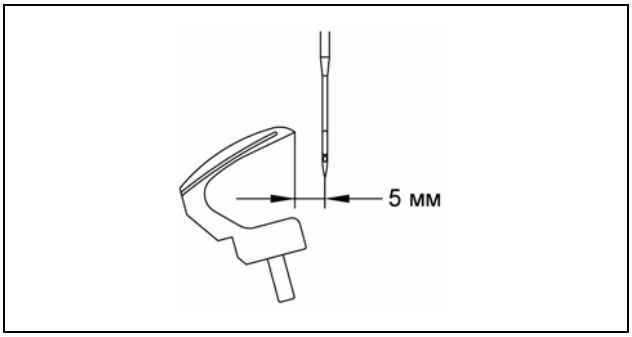
- Когда кончик петлителя проходит через желобок иглы, расстояние между петлителем и иглой должно быть 0-0.1 мм.



- Поверните шкив рукой, чтобы установить длину стежка, равную 3 мм (см. стр. 22). Когда игловодитель находится в самой низкой точке, а петлитель перемещается между левой и правой стороной, проверьте, равняется ли расстояние между игольным отверстием и петлителем 1.6 – 1.8 мм.



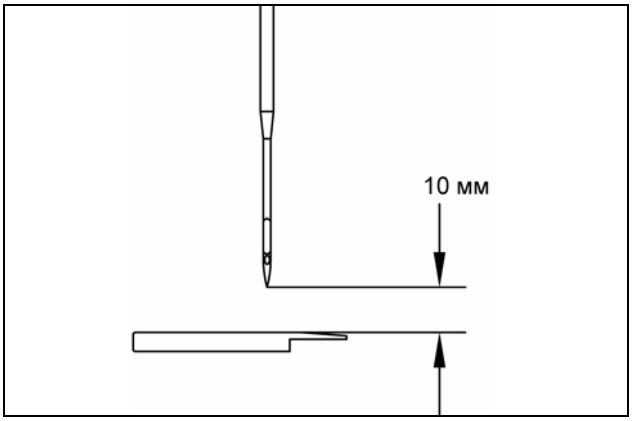
- Когда игловодитель находится в самом низком положении, расстояние между кончиком петлителя и центром иглы должно быть приблизительно 5 мм.

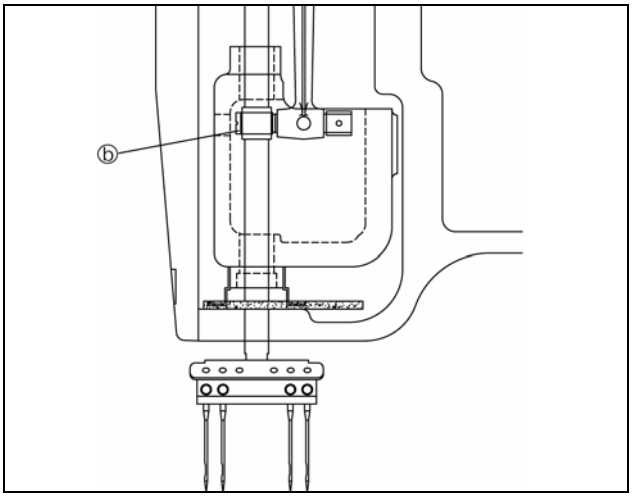


Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

3.4.2) Регулировка величины подъема иглы

Когда игловодитель находится в наивысшем положении, расстояние между передней частью игольной пластинки и кончиком иглы должно быть около 10 мм. Высоту подъема можно настроить с помощью крепежного винта (b). По окончании настройки убедитесь, что игла точно вставляется в игольное отверстие на игольной пластинке.



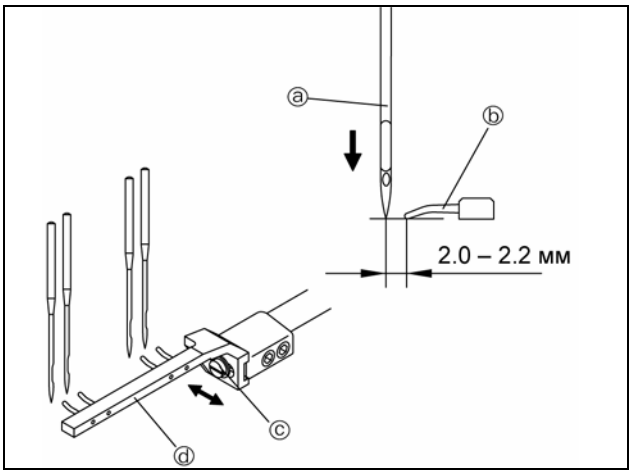


3.5) Регулировка фиксатора петлителя

3.5.1) Передняя и задняя настройка фиксатора петлителя

Поверните шкив вручную, чтобы установить длину стежка, равную 3 мм (см. стр. 22). Когда игловодитель опускается в самую нижнюю точку, а кончик иглы (a) и фиксатор петлителя (b) находятся на одинаковой высоте, убедитесь, что расстояние между кончиком иглы и фиксатором петлителя составляет 2.0 – 2.2 мм.

Для выполнения регулировки ослабьте винт (c) фиксатора петлителя (d) и отрегулируйте его с передней и задней сторон.

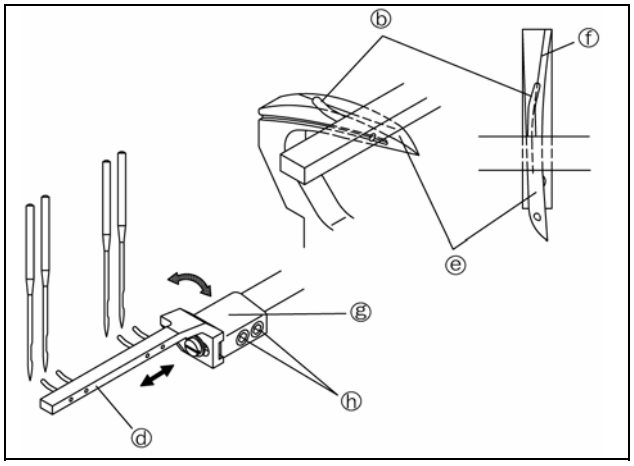


- Если длина стежка изменяется намного, то необходимо изменить расстояние.

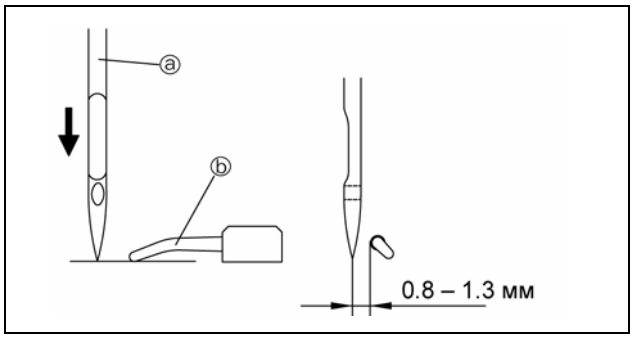
Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

3.5.2) Регулировка левого и правого положения фиксатора петлителя

Когда петлитель (e) выдвинут вперед до упора, кончик фиксатора петлителя должен находиться на одной линии (f) с петлителем (e). Для регулировки ослабьте винт (h) на корпусе фиксатора петлителя (g) и переместите его в направлении вправо-влево.

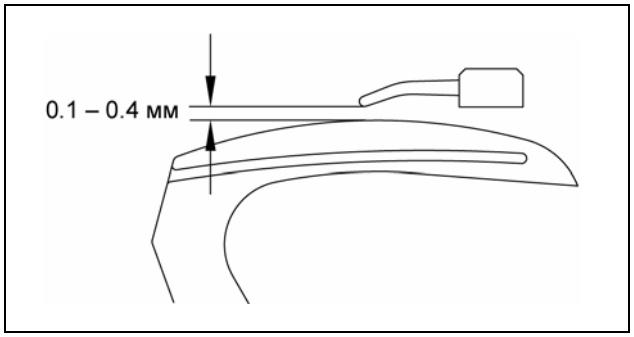


- Когда игловодитель опускается из самого высокого положения в самое низкое положение, кончик иглы (a) должен быть на одной высоте с кончиком петлителя (b), и расстояние между иглой (a) и фиксатором петлителя (b) должно составлять 0.8 – 1.3 мм слева.



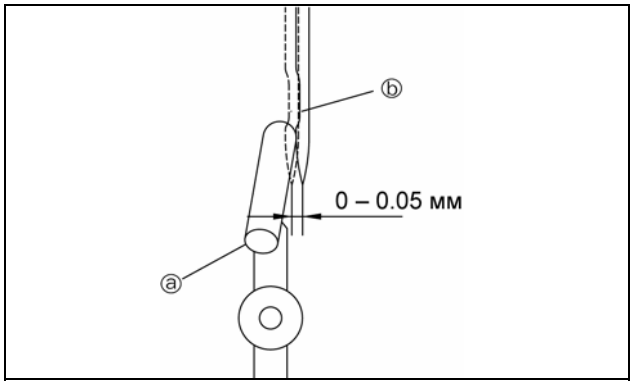
3.5.3) Регулировка высоты подъема фиксатор петлителя

Фиксатор петлителя должен находиться выше самого высокого положения петлителя (e), а расстояние между фиксатором петлителя (b) и самым высоким положением петлителя должно быть 0.1 – 0.4 мм. Для регулировки ослабьте винт (b) на фиксаторе петлителя (g).



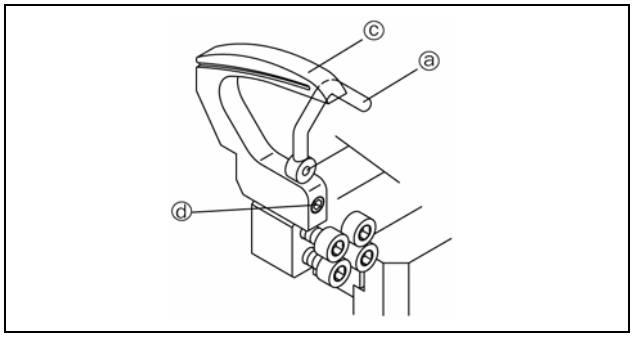
3.6) Регулировка расстояния между иглой и игловодителем

Игольный стержень (a) следует отрегулировать так, чтобы он проталкивал иглу (b) на 0 -0.5 мм.



Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

Для регулировки ослабьте винт (d) и покрутите игольный стержень (a).

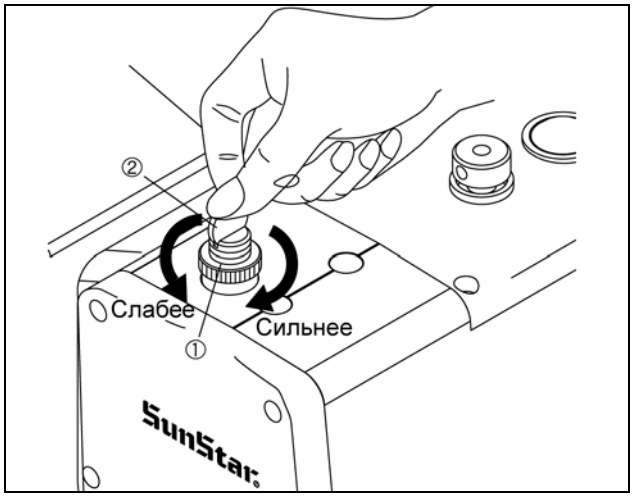


3.7) Регулировка прижимной лапки

3.7.1) Сила прижима прижимной лапки

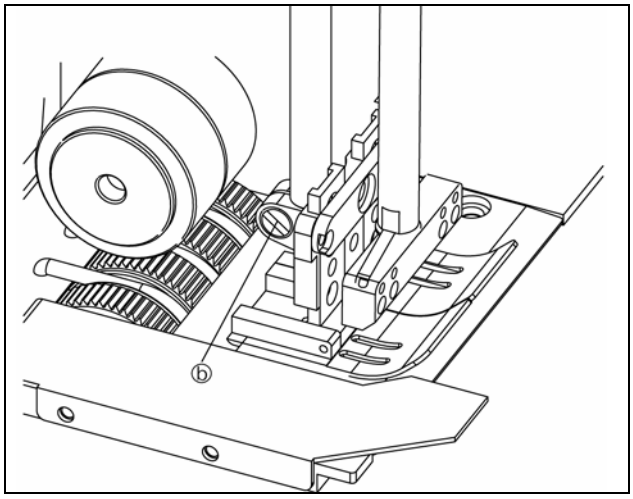
Для подачи ткани и образования стежков сила прижима прижимной лапки должна быть достаточно низкой. Ослабьте гайку винта регулировки силы прижима. ① на прижимном штоке и поверните регулировочный винт давления прижимной лапки ② с помощью монетки. По завершении регулировки зафиксируйте гайку ①.

Если винт ② повернуть по часовой стрелке, сила прижима увеличится. Если его повернуть в обратном направлении, сила прижима уменьшится.



3.7.2) Расположение прижимной лапки

Зафиксируйте прижимную лапку на прижимном штоке, чтобы обеспечить точное прохождение иглы сквозь центр игольного отверстия на прижимной лапке. Ослабьте винт (b) для выполнения регулировки.

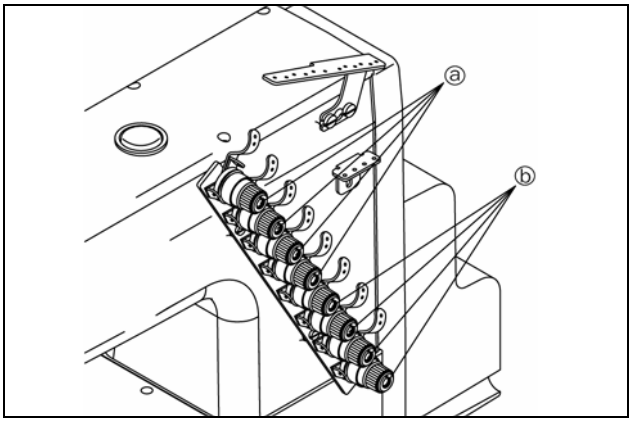


Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

3.8) Регулировка нити

3.8.1) Регулировка натяжения нити

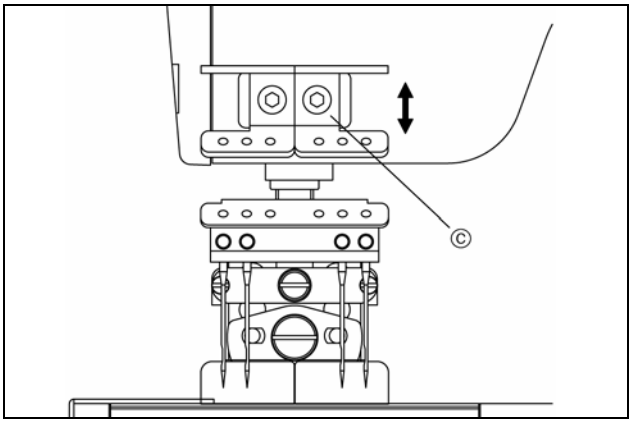
Натяжение нити бывает различным в зависимости от условий шитья, например, используемой ткани или нити, а также длины стежка. Регулируют величину натяжения с помощью гайки (a), а натяжение нити петлителя – с помощью гайки (b). Чтобы увеличить натяжение нити, поверните гайку по часовой стрелке.



Предостережение	**Для образования стежков натяжение должно быть достаточно слабым.**

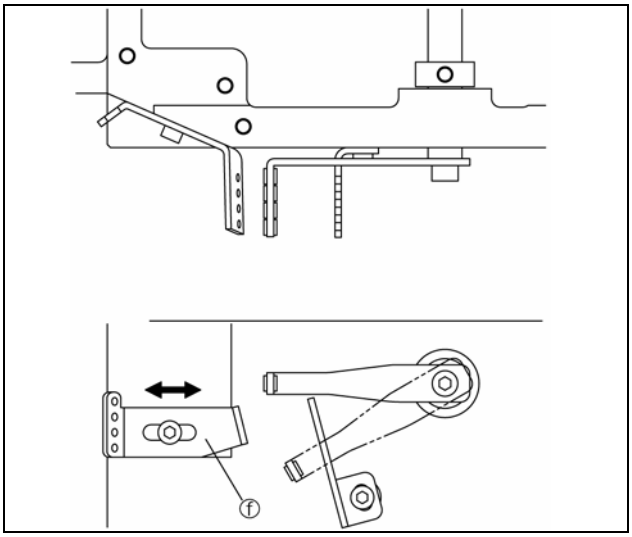
3.8.2) Расположение глазка для игольной нити

Расположение глазка для игольной нити можно слегка отрегулировать по направлению вверх или вниз. Чтобы ослабить игольную нить, поднимите глазок чуть выше. Если вы опустите его ниже, натяжение игольной нити увеличится.



3.8.3) Расположение рычага нитепритягивателя петлителя

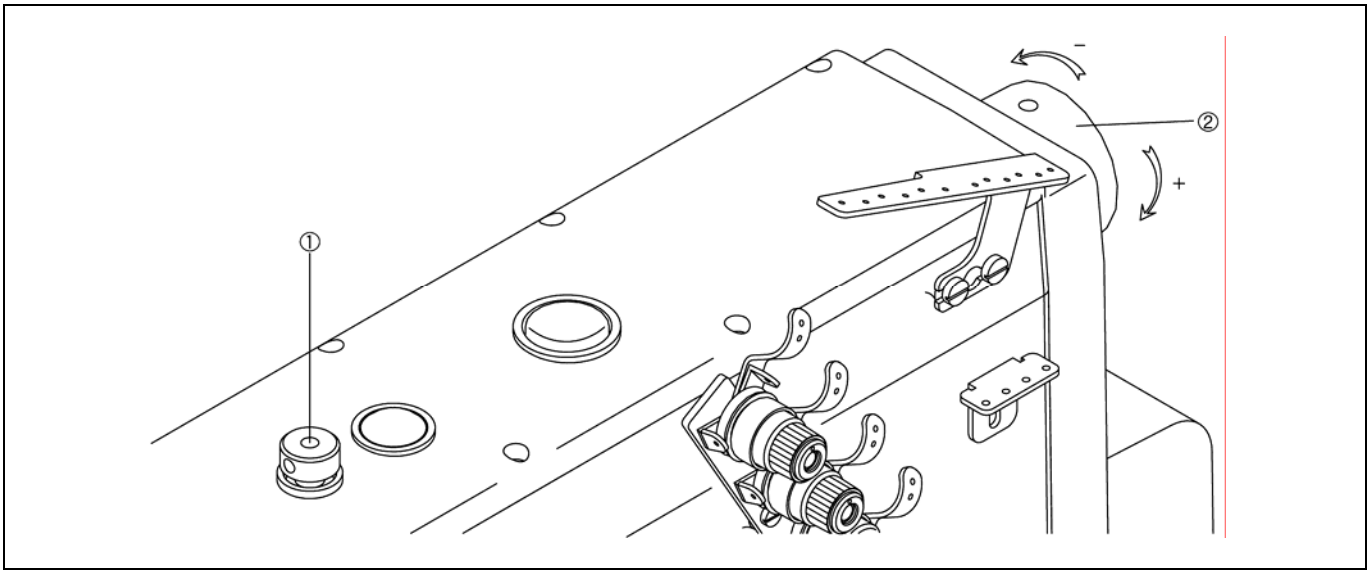
Положение глазка петлителя нити (f) можно слегка отрегулировать в левом или правом направлении. Чтобы ослабить нить петлителя, подвиньте глазок влево. Если его подвинуть чуть вправо, натяжение нити петлителя увеличится.



Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

3.9) Регулировка количества стежков

Чтобы отрегулировать количество стежков, слегка нажмите на кнопку ① настройки количества стежков левой рукой, чтобы ее верхняя часть соприкоснулась с внутренней частью. После того, как нажмете на кнопку, поверните шкив верхнего вала ② правой рукой, чтобы кнопка вошла глубже. В этот момент (когда кнопка ① сильно нажата), поверните шкив верхнего вала, чтобы изменить длину стежка. Если шкив верхнего вала ② поворачивать по часовой стрелке, длина стежка увеличивается. И наоборот, если шкив верхнего вала поворачивать против часовой стрелки, длина стежка становится короче.
Хотя зазубрина одна и та же, фактическая длина стежка может быть различной, в зависимости от типа ткани и ее длины. В данном случае отрегулируйте шкив верхнего вала снова.

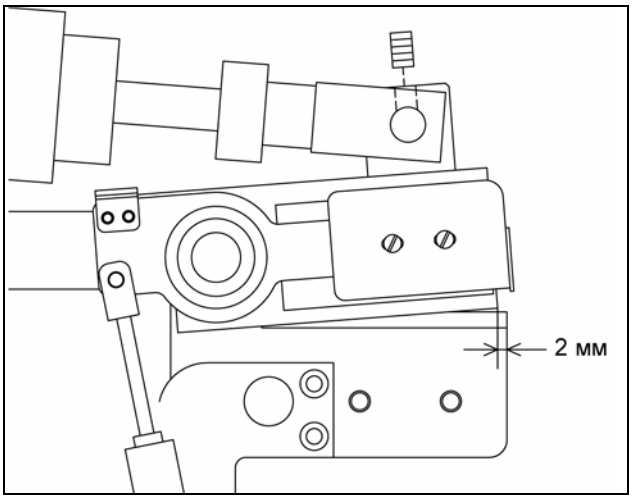


- Для регулирования длины стежка в машине с пошаговым мотором, см. электрическую часть руководства.

3.10) Описание автоматических частей

3.10.1) Устройство обрезки нити

3.10.1.1) Настройка подвижного лезвия
В момент, когда режущий цилиндр полностью работает, ослабьте винт на поддерживающем основании подвижного ножа, чтобы отрегулировать положение подвижного лезвия.
Убедитесь в том, что кромка подвижного лезвия находится на расстоянии 2 мм неподвижного лезвия.



Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

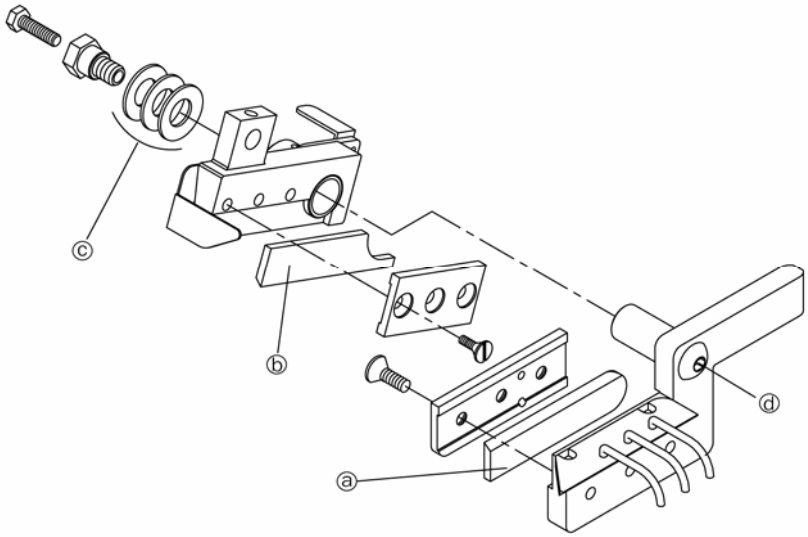
3.10.1.2) Настройка величины прижима лезвия

Величину прижима подвижного лезвия можно изменять. С помощью винта (d) на кронштейне, который регулирует давление лезвие, отрегулируйте величину прижима подвижного лезвия. Когда подвижный нож находится в режиме остановки (т.е. когда он полностью раскрыт), шайбы (c) подвижного лезвия (3EA) должны слегка тереться друг о друга.

3.10.1.3) Замена подвижного и неподвижного ножей

По истечении времени ножи требуют замены. Чтобы заменить подвижное и неподвижное лезвия, сначала снимите фиксирующую пластинку. Чтобы ее снять, ослабьте винт на головке тарельчатой пластинки. Во время замены лезвий (a) и (b), очищайте поддерживающее основание ножей.

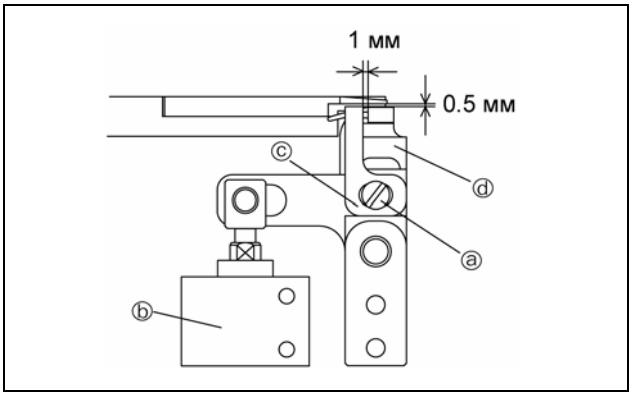
Предостережение	**Чтобы избежать неправильной обрезки, при замене заменяйте оба лезвия, а не одно.**



Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

3.10.2) Устройство пропуска (проскока)

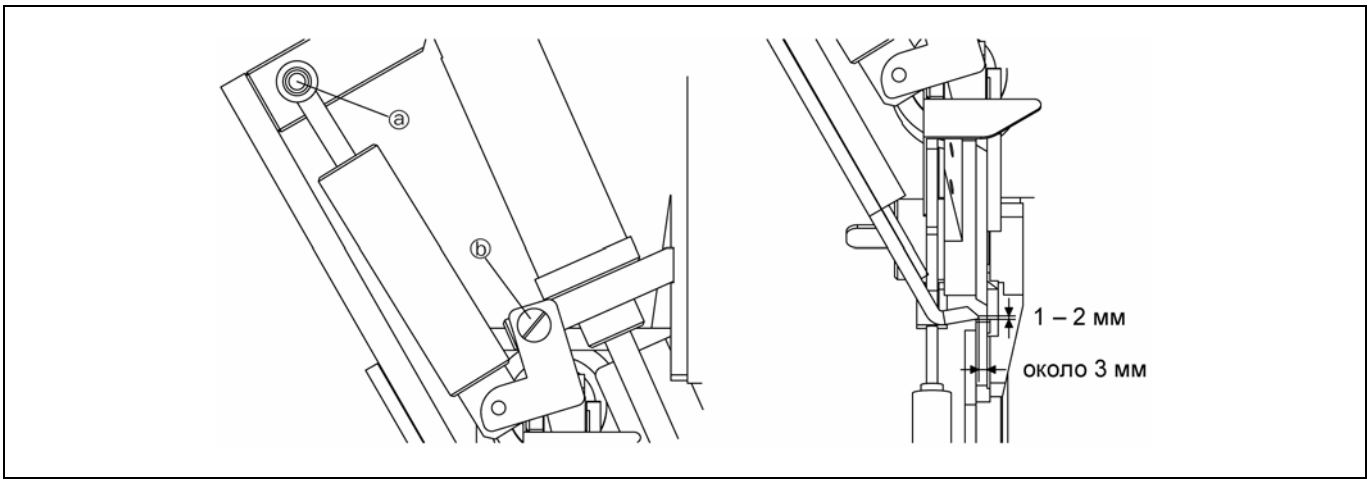
Когда цилиндр пропуска (b) имеет максимальный ход (4 мм), установите скиповую крышку (c), как показано на рисунке, и отрегулируйте устройство, чтобы оно располагалось на расстоянии 0.5 мм от лицевой части игольной пластинки и примерно на 1 мм от фиксатора петлителя (d).



3.10.3) Устройства захвата

3.10.3.1) Регулировка переднего и заднего положения захватного устройства

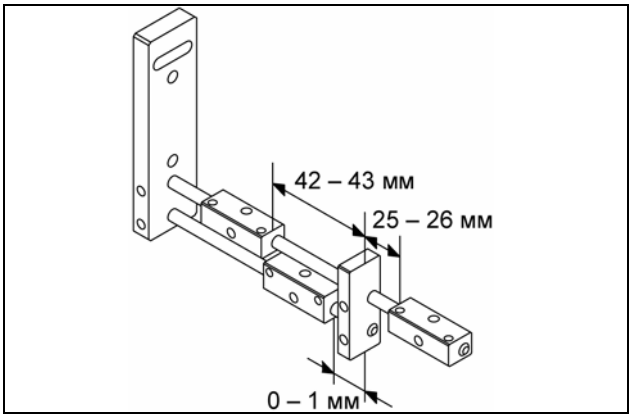
Перед работой исходное переднее/заднее положение захватного устройства можно установить путем регулирования кронштейна, поддерживающего плунжер захвата (b) и шарнира (a) цилиндра устройства захвата. Убедитесь, что расстояние фиксированной нижней частью захвата и верхней частью фиксированной пластинки неподвижного лезвия составляет приблизительно 1 – 2 мм, и что расстояние между кончиком захватного устройства и неподвижным лезвием составляет примерно 3 мм.



3.10.4) Положение датчика

3.10.4.1) Регулировка положение фоточувствительного датчика

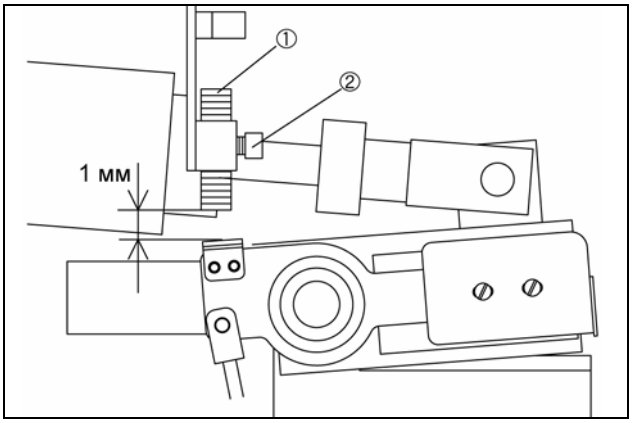
Положение фоточувствительного датчика можно отрегулировать, используя кронштейн датчика. На рисунке справа показано положение датчика на момент поставки.



Предостережение	**Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.**

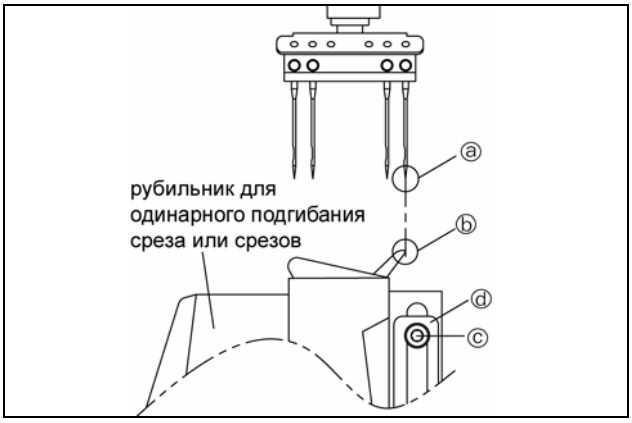
3.10.4.2) Регулировка положения датчика обнаружения

Положение датчика обнаружения регулируют так, чтоб он находился на расстоянии 1 мм от пластинки датчика на предохранительной крышке. Ослабьте винт ②, чтобы переместить датчик ①.



3.10.5) Присоединение рубильника для одинарного подгибания среза

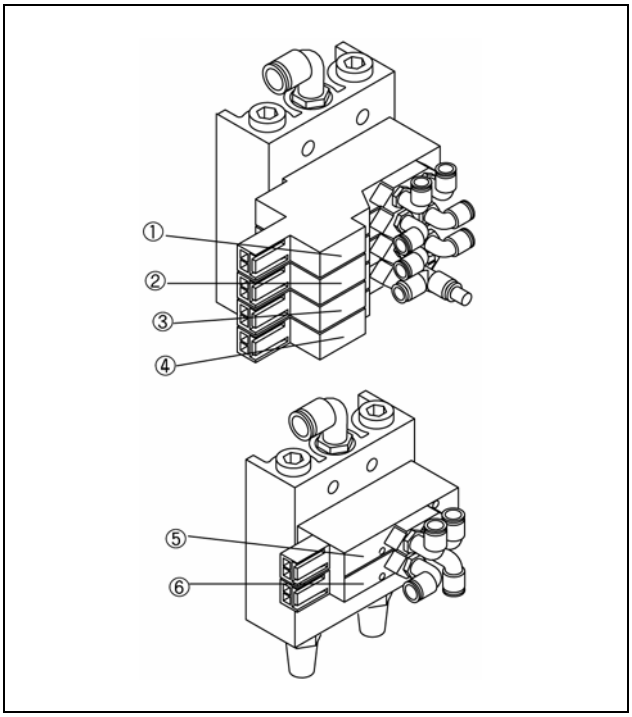
Отрегулируйте край рубильника для одинарного подгибания среза или срезов (b), чтобы он находился в центре иглы (a) и зафиксируйте его с помощью шайбы (c) и винта (d).



3.11) Подсоединение пневматического блока

Чтобы автоматические устройства работали должным образом, подсоедините сигнальные зажимы и электромагнитные клапаны в следующем порядке.

1	Прижимная лапка
2	Пропуск стежков
3	Предохранительная крышка
4	Охладитель
5	Режущее устройство
6	Захват



Предостережение

Перед тем, как приступить к регулировке машины, отключите ее от источника электропитания.

4

Напряжение питания и подсоединение проводов блока управления

4.1) Напряжение питания и подсоединение шнура питания

1) Напряжение
На ярлыке к шнуру питания, приведенному ниже, указаны характеристики напряжения

Напряжение настоящей машины соответствует маркировке [V].

[V] (1-фазное) [ ] (3-фазное)

[ ] 110V [ ] 120V [V] 220V [ ] 240V [ ] 220V [ ] 240V

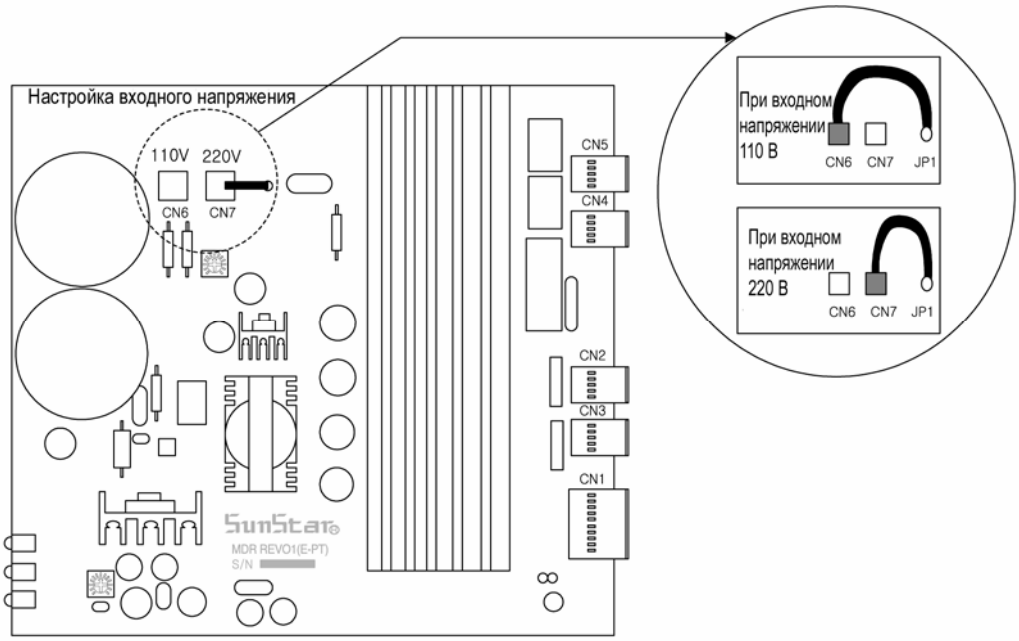
(1) Не работайте на машине, если напряжение отличается от заданного напряжения.
(2) Чтобы изменить напряжение при использовании, см. раздел «Как изменить напряжение питания»
- 1 фазное соединение (100 В, 110 В, 120 В, 220 В, 240 В)
- 3-фазное (200 В, 220 В, 240 В, 380В)

⚠ **Предостережение**	**В случае 3-фазного 380 В напряжения на столе необходимо установить отдельный трансформатор (это нужно выяснить при размещении заказа на машину).**

2) Как изменить напряжение питания

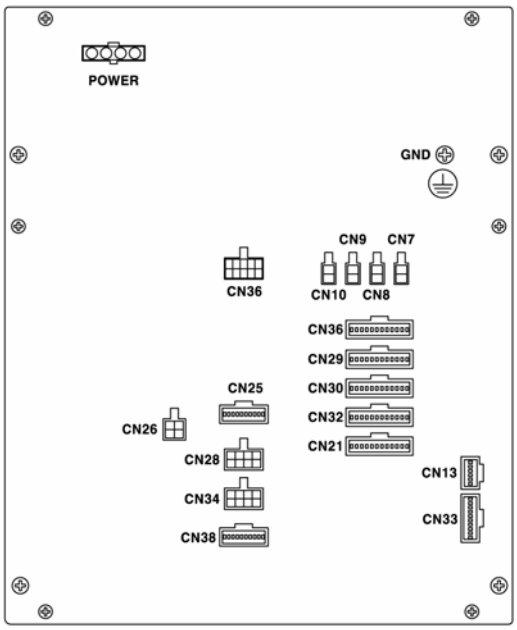
- Поскольку используется импульсный источник питания (SMPS), постоянное напряжение может поддерживаться даже тогда, когда изменяется входное напряжение.
- Поскольку используется свободное напряжение, необходимо использовать соответствующий штепсельный разъем переключения напряжения, чтобы изменять напряжение платы основного вала в диапазоне от 110 В до 220 В.

Предостережение	**Если штепсельный разъем переключения напряжения выбран неправильно, это может привести к повреждению блока управления.**



5

Подсоединение проводов коробки управления

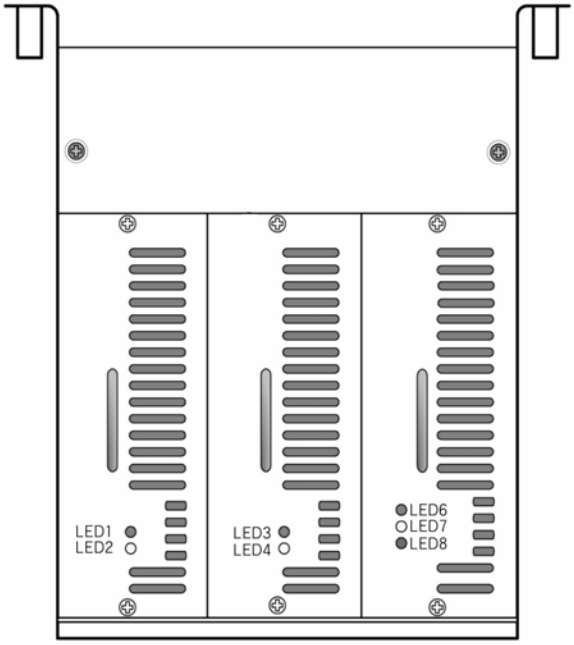


[Задняя крышка блока управления]

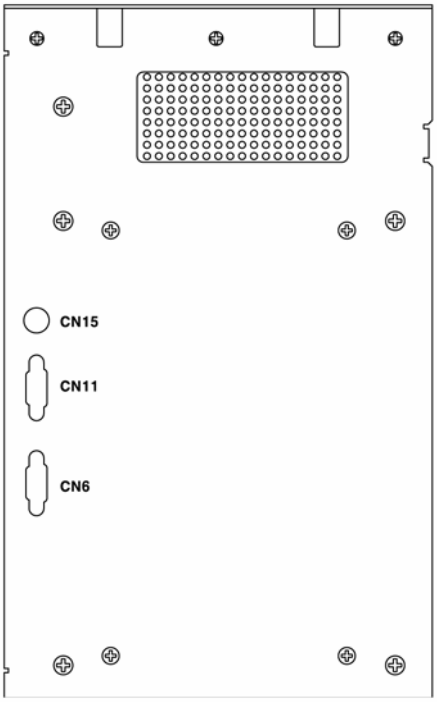
№	Наименование провода	Разъем блока управления
1	Электронный соленоид/пневматический выходной провод	CN7, CN8, CN9, CN10
	Пневматический выходной провод	CN14
2	Провод аварийного выключателя	CN29
	Провод переключателя внахлестку	
3	Провод корректировки фотодатчика	CN30
4	Провод датчика обнаружения края	CN32
	Провод оригинального датчика игловодителя	
5	Провод ввода педали	CN33
6	Соединитель P-вала шагового мотора	CN36
7	Соединитель P-вала шагового мотора	CN25
	Провод кодировочного устройства X-вала шагового мотора	CN28
8	Соединитель Y-вала шагового мотора	CN34
	Провод кодировочного устройства Y-вала шагового мотора	CN38
9	Заземляющий провод	Присоединение к «заземлению»
10	Соединитель внешнего источника питания	Подсоединение к сети

* Технические характеристики разъема для дополнительного ввода/вывода

№	Наименование провода	Разъем блока управления
1	Разъем входного сигнала	CN21
2	Входной разъем потенциального измерителя	CN13



[Передняя крышка блока управления]



[Боковая крышка блока управления]

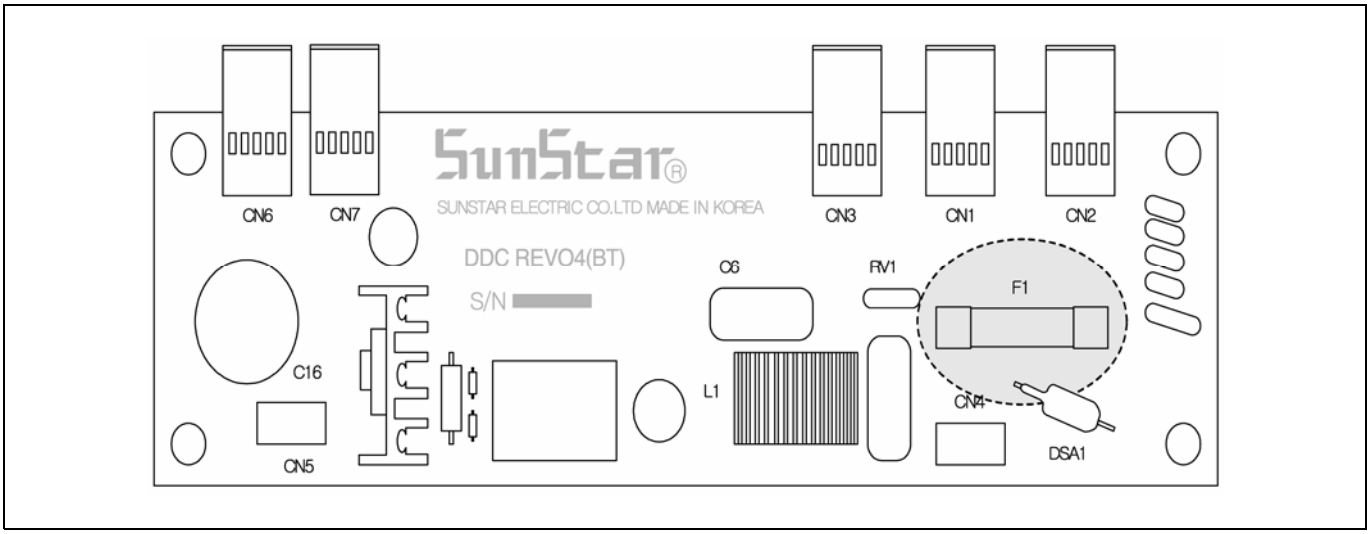
№	Наименование провода	Разъем блока управления
-	Провод блока OP	CN15
-	Провод встроенного синхронизатора	CN6
-	Провод встроенного кодировочного устройства мотора основного вала	CN15

6

Замена плавкого предохранителя

Предостережение	• **Чтобы предотвратить поражение электрическим током, подождите 5 минут перед тем, как открывать крышку, после отключения машины от источника электропитания.** • **Перед тем, как открывать крышку блока управления, отключите машину от источника электропитания и затем замените плавкий предохранитель на предохранитель нужной емкости.**

1) Заштрихованная часть показывает место соединения плавкого предохранителя



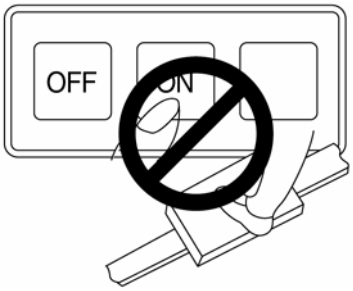
2) Емкость плавкого предохранителя и его использование

№	Емкость	Использование
F1	15A	Защита мощности, потребляемой от сети

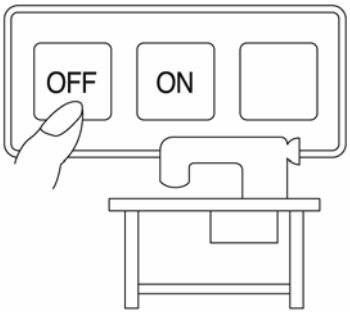
7

Контрольные пункты, которые необходимо соблюдать перед работой

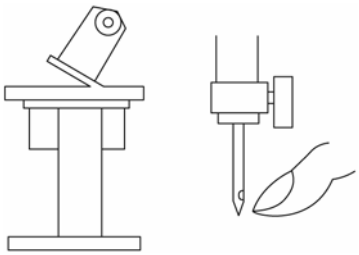
1. Не включайте электропитание швейной машины, пока нажата педаль.



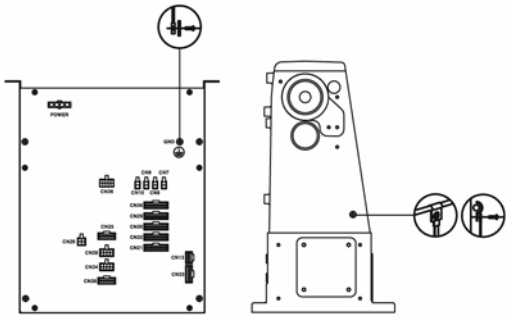
2. Выключайте источник электропитания машины, когда пользователь покидает свое рабочее место.



3. При ремонте машины или замене иглы выключайте источник электропитания швейной машины.

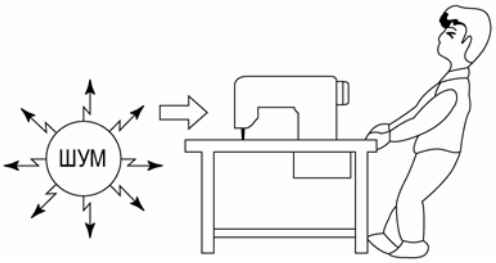


4. Подключите провод заземления.

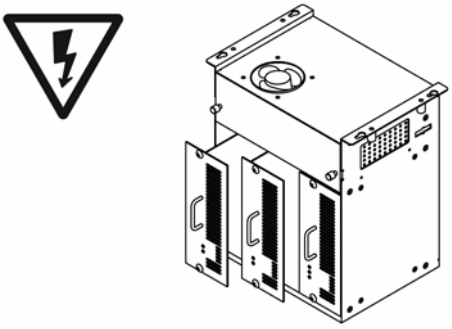


5. Не включайте несколько моторов в одну штепсельную розетку.

6. Машина следует устанавливать как можно дальше от источников излучения шума, например, сварочного аппарата.



7. При снятии блока управления помните о высоком напряжении (снимайте его спустя 6 минут после отключения источника электропитания машины).



8. Если случается ошибка, проверьте номер ошибки. Отключите электропитание машины и вновь включите его, чтобы пользоваться машиной (если вновь появляется та же ошибка, свяжитесь с сервисным центром).

8

Регулировка положения датчика (синхронизатора)

8.1) Способы настройки положения датчика (синхронизатора)

1) Синхронизатор устанавливают на швейной машине.
   При отправке с завода машина уже оснащена синхронизатором.

2) Настройка в программном блоке положения остановки игловодителя вверху/внизу
   При приобретении машины нажмите ногой на педаль и дайте мотору поработать в течение 5 секунд до начала шитья. После этого в памяти машины автоматически сохранятся данные размера шкива и настройки положения остановки игловодителя вверху/внизу.

3) Настройка в программном блоке положения остановки игловодителя вверху/внизу
   (1) Регулятор швейной машины позволяет легко настраивать данные, касающиеся положения остановки игловодителя вверху/внизу, используя программный блок без изменения настройки синхронизатора.
   (2) Настройка положения остановки игловодителя вверху/внизу га программном блоке.
   ① Настройка остановки игловодителя в верхнем положении

(a) Нажмите на кнопку **M**, после чего загорится лампочка в	
(b) Используйте кнопки **+**, **−** (левую и правую кнопки круговой шкалы), чтобы перейти в режим остановки игловодителя в верхнем положении.	
(c) Если на кнопку нажимать в течение более 3 секунд, на 4-х значном дисплее появляется цифровой показатель, сопровождаемый звуковым сигналом, как показано на рис. справа, который указывает настоящее положение. Три цифры показывают UP (ВВЕРХУ) (значение положения остановки вверху).	
(d) Пользователь должен вручную повернуть шкив в направлении вперед, чтобы игловодитель остановился в нужном верхнем положении. Затем на 2-значном дисплее отобразится измененное положение игловодителя.	
(e) Когда игловодитель перемещается в нужное положение, нажмите на кнопку **M**, чтобы сохранить в памяти это положение. Затем отображение на экране вернется к режиму настройки положения остановки игловодителя вверху/внизу, сопровождаемому звуковым сигналом.	

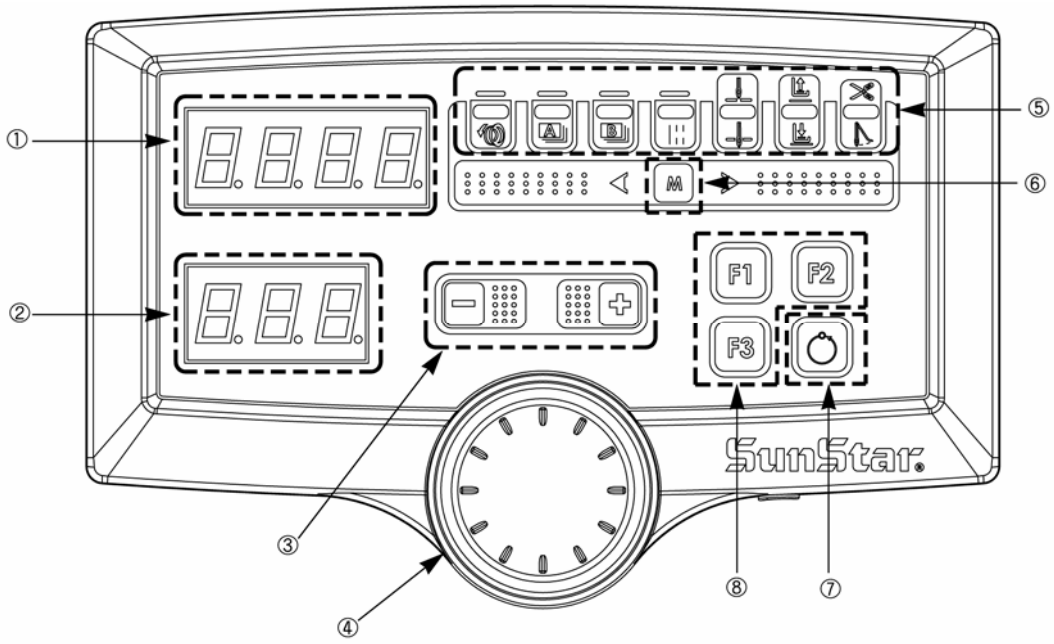
② Настройка остановки игловодителя в нижнем положении

(a) Нажмите на кнопку M, после чего загорится лампочка в	
(b) Используйте кнопки , (левую и правую кнопки круговой шкалы), чтобы перейти в режим остановки игловодителя в нижнем положении.	
(c) Если на кнопку нажимать в течение более 3 секунд, на 4-значном дисплее появляется цифровой показатель, сопровождаемый звуковым сигналом, как показано на рис. справа, который указывает настоящее положение. Три цифры показывают dn (внизу) (значение положения остановки внизу).	
(d) Пользователь должен вручную повернуть шкив в направлении вперед, чтобы игловодитель остановился в нужном нижнем положении. Затем на 4-значном дисплее отобразится измененное положение игловодителя.	
(e) Когда игловодитель перемещается в нужное положение, нажмите на кнопку M, чтобы сохранить в памяти это положение. Затем отображение на экране вернется к режиму настройки положения остановки игловодителя вверху/внизу, сопровождаемому звуковым сигналом.	

9

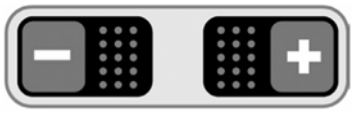
Части и использование блока программы

9.1) Наименование частей программного блока



① 4-значный дисплей
② 3-значный дисплей
③ Копки увеличения/уменьшения
④ Круговая шкала увеличения/уменьшения
⑤ Лампочки выбора режима
⑥ Кнопка выбора режима
⑦ Кнопка ввода/вывода параметров
⑧ Кнопки выбора функций

9.2) Описание функции частей программного блока

Наименование части	Изображение	Функция
① 4-значный дисплей		Отображение текущей информации и состояния швейной машины
② 3-значный дисплей		
③ Кнопки увеличения/уменьшения		Они увеличивают или уменьшают значения каждого режима и параметра
④ Круговая шкала увеличения/уменьшения		Она увеличивает или уменьшает номер каждого режима и параметра
⑤ Лампочки выбора режима		Они показывают выбранный режим, который необходим для настройки швейной машины
⑥ Кнопка выбора режима		Она выбирает режим, необходимый для настройки швейной машины и сохраняет в памяти значения параметра
⑦Кнопки выбора функции		Используются для ввода каждой группы параметров и используются «горячие» (активизирующие) клавиши. ※ Горячие клавиши: F1: Настройка подачи ткани F2: Выбор автоматического процесса
⑧ Кнопка ввода/вывода параметра		Используется для ввода или вывода каждого параметра одновременно с кнопками выбора функции и для сохранения в памяти значений каждой из горячих клавиш.

9.3) Как использовать программный блок

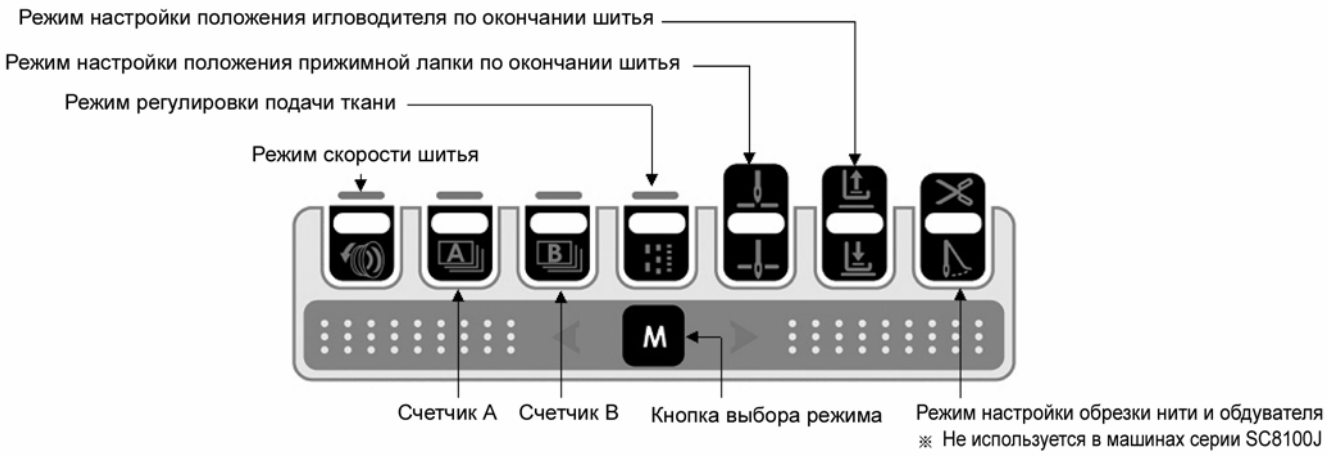
(4) Функционирование и использование 4- и 3-значных дисплеев

(1) При включении источника электропитания машины на экранах вначале появляется отображение, как на рисунке справа. 4-значный дисплей показывает скорость шитья, а 3-значный дисплей – текущую длину стежка.	 <Начальное отображение >
(2) Кроме того, 4-значный дисплей показывает соответствующие номера ошибок, при их появлении. Он отображает установленные значения при установке конкретных параметров. Помимо того, 3-значный дисплей показывает наименование сообщение, отображенного на 4-значном дисплее или номер установленного конкретного параметра	 <Примеры выявленных ошибок> <Пример отображения группы A>

Предостережение	**Наряду с 4-и 3-значными дисплеями различные лампочки показывают текущее состояние швейной машины. Поэтому пользователь должен проверять их перед тем, как приступить к работе на машине.**

(5) Использование кнопки выбора режима

① Наименование выбираемых режимов

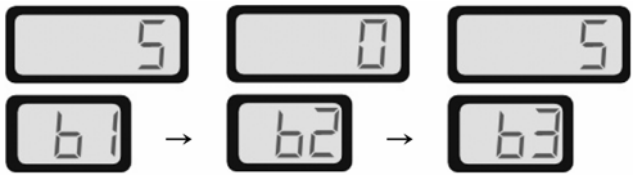


Предостережение	**При режиме перемещения к самой удаленной точке справа, все выбранные лампочки отключаются. И на 4-значном дисплее отображаются значения текущей скорости шитья, тогда как на 3-значном дисплее отображается значение текущей подачи ткани.**

② Настройка режима шитья

(a) Нажмите на M. Когда лампочка загорится в , можно настраивать значение скорости.	
(b) Значение текущей скорости появляется на 4-значном дисплее, а на 3-значном дисплее появляется аббревиатура SPD (скорость). ※ Единица изменения скорости: 40 стежков/мин	
(c) Для установки нужного значения используйте кнопки , (увеличение) и уменьшение (или левую или правую кнопки круговой шкалы).	

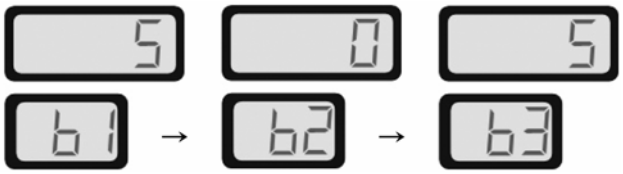
③ Настройка режима Счетчика A

(a) Нажмите на M. Когда лампочка загорится в , можно настраивать Счетчик A.	
(b) При нажатии на кнопку M, количество стежков появляется на 4-значном дисплее, а на 3-значном дисплее появляется номер счетчика. ※ После Счетчика A3, появляется Счетчик B1. ※ Подробную информацию о способах использования Счетчика A3 см. в разделе “Роль каждого счетчика при использовании автоматического процесса пришивания пояса к джинсам”.	
(c) Для установки нужного значения используйте кнопки (увеличение) и уменьшение (или левую или правую кнопки круговой шкалы).	

④ Настройка режима Счетчика B

(a) Нажмите на M. Когда лампочка загорится в B, можно настраивать Счетчик B.

(b) При нажатии на кнопку M, на 4-значном дисплее появляется количество стежков, а на 3-значном дисплее появляется номер счетчика.
- ※ После Счетчика B3, появляется номер счетчика.
- ※ Подробную информацию о способах использования Счетчика B см. в разделе “Роль каждого счетчика при использовании автоматического процесса пришивания пояса к джинсам”.



(c) Для установки нужного значения используйте кнопки + (увеличение) и − уменьшение (или левую или правую кнопки круговой шкалы).

⑤ Настройка режима регулирования подачи ткани

(a) Нажмите на M. Когда лампочка загорится в , можно регулировать подачу ткани.

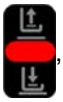
(b) Оба дисплея (4-значный и 3-значный) отображают текущую подачу.
- ※ Диапазон подачи: 2.8 мм – 6.4 мм
- ※ Единица регулирования подачи: 0.25 мм

(c) Для установки нужного значения используйте кнопки + (увеличение) и − уменьшение (или левую или правую кнопки круговой шкалы).

⑥ Установка положения игловодителя по окончании шитья

(a) Нажмите на M. Когда лампочка загорится в , можно устанавливать длину стежка.	
(b) 4-значный дисплей показывает текущий режим игловодителя. 3-значный дисплей отображает nEd (аббревиатура слова «Игловодитель») ※ На 4-значном дисплее отображается режим игловодителя 1: остановка в верхнем положении 2: остановка в нижнем положении	
(c) Для установки нужного значения используйте кнопки + (увеличение) и − уменьшение (или левую или правую кнопки круговой шкалы).	

⑦ Настройка положения прижимной лапки по окончании шитья

(a) Нажмите на M. Когда лампочка загорится в  , можно устанавливать длину стежка.	
(b) 4-значный дисплей показывает текущий режим игловодителя. 3-значный дисплей отображает PF (аббревиатура слова «Прижимная лапка») ※ На 4-значном дисплее отображается режим игловодителя 1: остановка в верхнем положении 2: остановка в нижнем положении	
(c) Для установки нужного значения используйте кнопки + (увеличение) и − уменьшение (или левую или правую кнопки круговой шкалы).	

⑧ Установка значений устройства обрезки нити и обдувателя

※ Данная функция не применяется в машине серии SC8100J

9

Настройки

10.1) Настройка подачи ткани

①

(1) Если требуется более точная настройка подачи ткани, чем та, которая сделана в режиме используйте следующий способ настройки подачи ткани.	
(2) Нажмите на в течение трех секунд или более, чтобы войти в режим настройки подачи и установить значение подачи. ※ Диапазон настройки подачи: - 1.0 - + 1.0 мм Единица регулирования подачи: 0.1 мм	
(3) Нажмите на по завершении настройки, чтобы сохранить в памяти значение.	

② Настройка положения пуска подачи ткани

(1) Нажмите на , чтобы выйти на режим выбора положения игловодителя.		
(2) Нажмите на и отобразится текущий угол положения игловодителя.		
(3) Вручную поверните шкив в переднем направлении. Проверьте значение угла «A» когда игла входит в игольную пластинку и значение угла «B» когда игла выходит из игольной пластинки.	 <Значение угла «A» когда игла входит в игольную пластинку>	 <Значение угла «B» когда игла выходит из игольной пластинки>
(4) Нажмите на , чтобы выйти из режима отображения угла игловодителя.		

(5) Введите “A” в параметр A-47 и нажмите на M, чтобы сохранить значение в памяти.	
(6) Введите “B” в параметр A-48 и нажмите на M, чтобы сохранить значение в памяти.	
(7) Нажмите на кнопку, чтобы выйти из режима параметра.	

Предостережение	**Значение введенное в параметр A-73 (или параметр A-74) необходимо сохранить в память.**

10.2) Автоматический процесс пришивания пояса к джинсам

① Перед тем, как использовать автоматический процесс производства шитья, убедитесь в правильности основного движения шитья.

Предостережение	**Если автоматический процесс шитья использовать без проверки надлежащего движения швейной машины, то можно получить физическую травму.**

② Как использовать

(1) Нажмите на F2 в течение трех секунд или более. Одновременно со звуковым сигналом на 4-значном дисплее отображается “АВТО”, а на 3-значном дисплее появляется соответственно “О”.	
(2) Используйте кнопку (увеличение) и (уменьшение) (правую и левую кнопки на круговой шкале), чтобы установить требуемое значение. Затем нажмите на M, чтобы сохранить значение.	

Режим	Значение	Описание
АВТО	0	Основной режим шитья
	1	Режим автоматического процесса

<Параметр>
Если в Параметр A-56 ввести «1», то машина перейдет в режим автоматического процесса.

Режим	Значение	Описание
A-56	0	Основной режим шитья
	1	Режим автоматического процесса

Предостережение

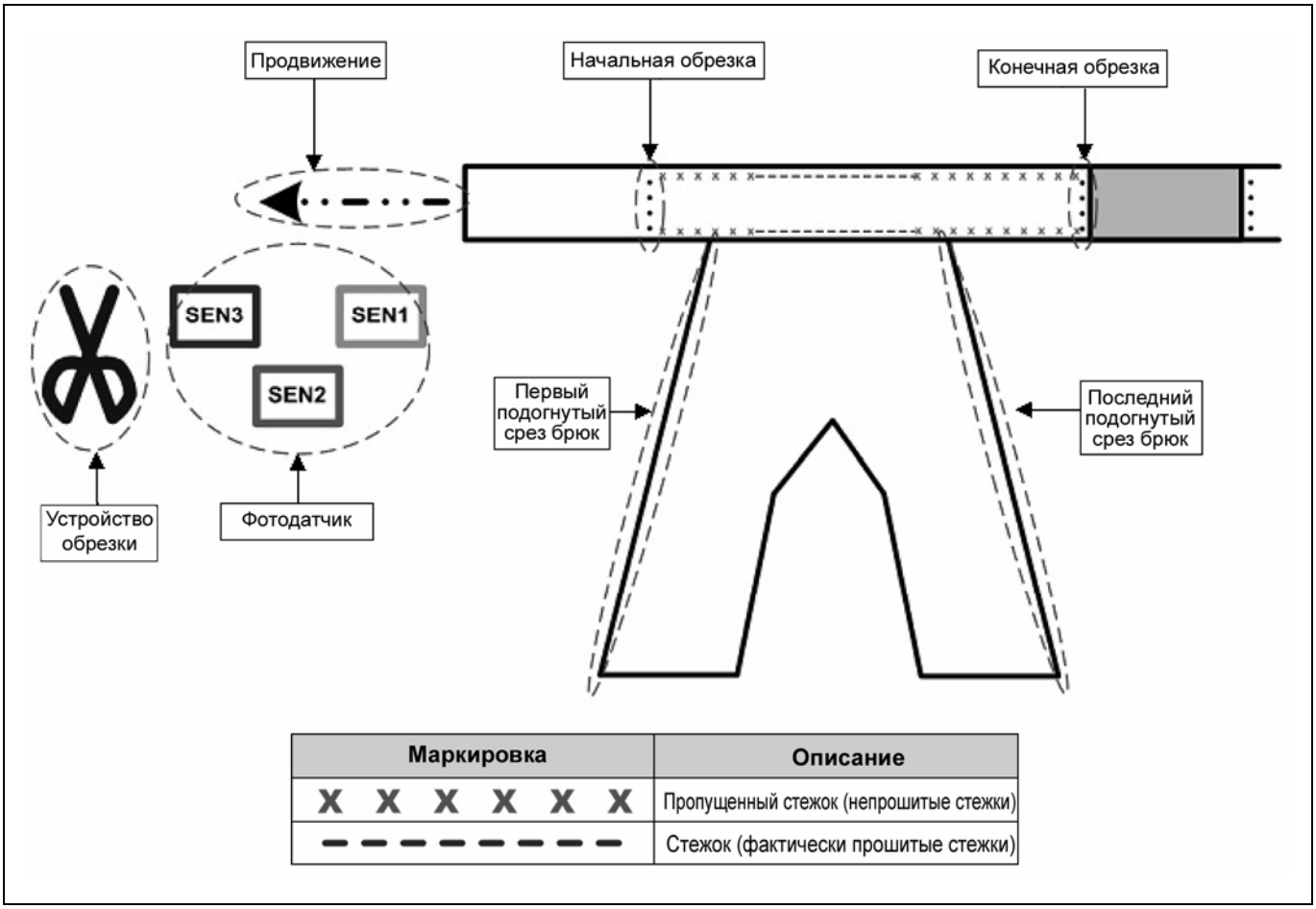
Когда используется режим автоматического процесса, то движение устройства обрезки может быть очень опасным. Чтобы отрегулировать режущее устройство или датчик руку необходимо помещать позади игловодителя или возле устройства подачи, а источник питания и пневматическое давление необходимо отключать.

③ Действия (роли) каждого счетчика в автоматическом процессе

Счетчик	Основное кол-во стежков	Описание
A1 (Пропуск стежков при запуске)	6	Он устанавливает значение пропуска стежков на внутренней стороне последнего рубца (кромки) брюк (Когда фотодатчик 3 обнаруживает последний подогнутый срез брюк, количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике A1).
A2 (Пропуск стежков в конце)	6	Он устанавливает значение пропуска стежков на внутренней стороне первого рубца (кромки) брюк (Когда фотодатчик 1 обнаруживает первый подогнутый срез брюк, количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике A2).
A3 (Движение захвата)	3	Он оттягивает ткань назад перед тем, как произвести последнюю обрезку. Если ткань не оттягивается назад должным образом, когда выполняется последняя обрезка, уменьшите значение (Когда фотодатчик 2 обнаруживает последний подогнутый срез брюк, количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике A3, и после этого начинает работать захват). «A3 Кол-во стежков Кол-во стежков между фотодатчиком 2 и фотодатчиком 3» (∵ Когда захват включен, Счетчик B3 начинает работать).
B1 (Длина начальной обрезки)	3	Он устанавливает значение синхронизации начальной обрезки (Когда фотодатчик 3 обнаруживает первый подогнутый срез брюк, количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике B1 на определенной скорости (2000 об/мин) и начинает работать обрезающее устройство).
B2 (Не используется)	(Не используется)	(Не используется)
B3 (Длина конечной обрезки)	3	Он устанавливает значение синхронизации конечной обрезки (Когда фотодатчик проходит последний подогнутый срез брюк, количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике B3 на определенной скорости (2000 об/мин) и начинает работать обрезающее устройство).

④ Последовательность выполняемых действий автоматического процесса

(1) Определения и наименования

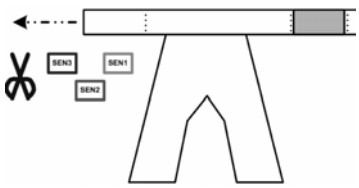
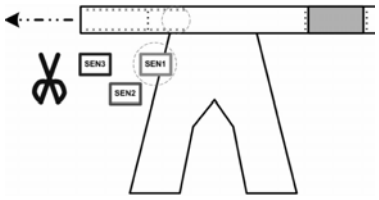
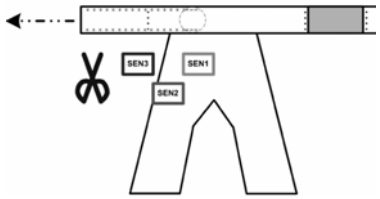


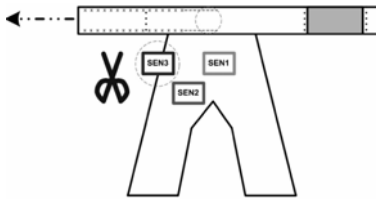
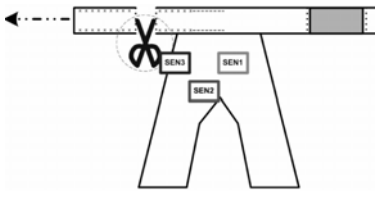
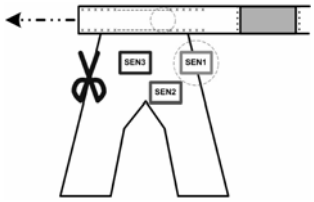
Маркировка	Описание
X X X X X X	Пропущенный стежок (непрошитые стежки)
— — — — — — —	Стежок (фактически прошитые стежки)

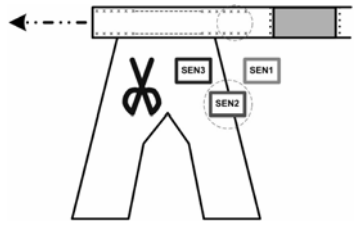
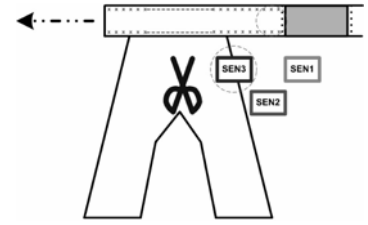
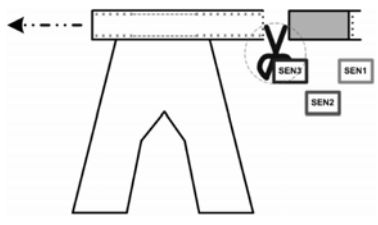
Предостережение

Когда используется режим автоматического процесса, то движение устройства обрезки может быть очень опасным. Чтобы отрегулировать режущее устройство или датчик руку необходимо помещать позади игловодителя или возле устройства подачи, а источник питания и пневматическое давление необходимо отключать.

(2) Последовательность выполняемых действий

Последовательность процесса					
		➡		➡	
выполняемая операция	(1) Нажмите на педаль, чтобы начать шитье. ※ Когда педаль нажата, фиксатор петлителя высвобождается. Пропуск стежков происходит до тех пор, пока Счетчик A1 не завершит свое действие.		(2) Когда фотодатчик обнаруживает первый подогнутый срез брюк, Счетчик A1 начинает отсчет. (3) Количество пропускаемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике A1.		(4) Когда Счетчик A1 завершает свое действие, фиксатор петлителя вставляется, и шитье начинается.

Последовательность процесса					
		➡		➡	
выполняемая операция	(5) Когда фотодатчик обнаруживает подогнутый срез брюк, Счетчик B1 начинает отсчет. (6) Количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике B1 при скорости 2000 об/мин. ※ Стежки, показываемые Счетчиком B1, это - фактически выполненные стежки.		(7) Когда Счетчик B1 завершает свое действие, режущее устройство выполняет начальную обрезку. ※ Выполнение стежков происходит до тех пор, пока фотодатчик 1 не обнаружит последний подогнутый срез брюк.		(8) Когда фотодатчик обнаруживает последний подогнутый срез брюк, Счетчик A2 начинает отсчет. (9) Количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике A2. ※ Когда фиксатор петлителя высвобождается после завершения действия Счетчика A2, выполняется пропуск стежков.

Последовательность процесса					
		➡		➡	
выполняемая операция	(10) Когда фотодатчик 2 обнаруживает последний подогнутый срез брюк, Счетчик A3 начинает отсчет. (11) Количество пропускаемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике A3 и начинает действовать захват.		(12) Когда фотодатчик 3 обнаруживает последний подогнутый срез брюк, Счетчик B3 начинает отсчет. (13) Количество выполняемых стежков соответствует значению, установленному на Счетчике B3 при скорости 2000 об/мин.		(14) Осуществляется конечная обрезка. ※ По завершении конечной обрезки и до тех пор, пока пользователь не уберет ногу с педали и не нажмет на педаль вновь, все функции машины приостанавливаются.

11

Использование параметров

11.1) Начальная загрузка

Во время нажатия на кнопку F1 включите источник электропитания машины.

F1 + «Включени электропитания» Возврат к значениям, установленным по умолчанию	

Предостережение	• **Когда начальная загрузка машины произведена, все значения, установленные пользователем возвращаются к значениям по умолчанию, установленным на момент отправки машины с завода. Поэтому, не используйте функцию начальной загрузки без необходимости.** • **После того, как начальная загрузка произведена, машина должна поработать на скорости 1000 об/мин или выше, чтобы сохранить в памяти позицию синхронизатора.**

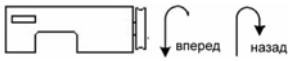
11.2) Проверка или изменение значений параметров

(1) Когда нажата кнопка сразу же нажмите на F1. После этого машина будет в режиме проверки или изменения установленных значений параметров Группы А. (Группа А: F1, Группа В: F2, Группа С: F3).	
(2) Используйте F1 (увеличение) и F3 (уменьшение), чтобы выбрать нужные параметры. 3-значный дисплей показывает номер параметра, тогда как 4-значный дисплей отображает установленное значение параметра (например, макс. скорость шитья, установленная в Группе А, Параметр 2).	
(3) (3) Используйте (увеличение) и (уменьшение) (или круговую шкалу CW/CCW), чтобы установить нужное вам значение и нажмите на кнопку M, чтобы его сохранить в памяти машины (например, изменение максимальной скорости с 3500 об/мин на 3000 об/мин)..	
(4) После того, как значения сохранены, нажмите на чтобы вернуться к исходному отображению на экране.	

Предостережение	• **Если вы не нажмете на кнопку M, измененные значения параметра не будут сохранены в памяти машины.** • **Если пользователя изменяет значения параметров по своему усмотрению, это может привести к поломке машины иди получению физической травмы. Чтобы избежать нежелательных случаев, прежде чем изменять группы параметров, пользователь должен иметь полное осведомление о параметрах.**

11.3) Подробное описание параметров

11.3.1) Параметры Группы A: Они связаны с общими функциями швейной машины

№	Функция	Значение по умолчанию	Диапазон	Шаг	Примечания
1	Мин. скорость педали (мин. предел скорости шитья)	200	20-510	2 ст/мин	
2	Макс. скорость педали (макс. предел скорости шитья)	3500	40-9960	40 ст/мин	
3	Не используется				
4	Время ожидания до следующего движения после обрезки (время задержки до того, как будет выполняться след. движение после обрезки)	4	4-1020	2 ст/мин	
5	Время работы (операции) направителя предохранителя устройства обрезки	40	10-		
6	Не используется				
7	Время работы устройства обрезки	300	100-3000	100 ст/мин	
8	Выбор вращения в обратном направлении после обрезки	0	0/1	0:вращение вперед 1: вращение назад	
9	Расстояние вращения в обратную сторону при выборе вращения в обратном направлении после обрезки	20	0-250	1 [градус]	
10	Фиксация шкива после остановки	0	0/1	1: Фиксация шкива после остановки	
11	Сила фиксации, когда шкив зафиксирован при A10	40	10-100	1	
12	Расстояние восстановления при усиленном вращении, когда шкив фиксирован при A10	20	10-100	1 [градус]	
13	Выбор направления вращения мотора (вперед, назад) 	1	0/1	0:вращение вперед 1: вращение назад	
14 -	Не используется				
46	Не используется				
47	Настройка 1 угла привода мотора (Настройка угла входа игловодителя в игольную пластинку)	80	0-359	1 [градус]	
48	Настройка 1 угла привода мотора (Настройка угла входа игловодителя в игольную пластинку)	280	0-359	1 [градус]	
49	Настройка типа вращения мотора	2	0/1/2	*см. сноску	
50	Время задержки включения фотодатчика 1	0	0-250	1 [мс]	
51	Время задержки отключения фотодатчика 1	0	0-250	1 [мс]	
52	Время задержки включения фотодатчика 2	0	0-250	1 [мс]	
53	Время задержки отключения фотодатчика 2	0	0-250	1 [мс]	
54	Время задержки включения фотодатчика 3	0	0-250	1 [мс]	
55	Время задержки отключения фотодатчика 3	0	0-250	1 [мс]	
56	Выбор режима автоматического процесса машины SC8100J	0	0/1	0: нормальный режим 1: режим автоматического процесса	

※ Сноска
Режим A-49
0: Мотор будет вращаться, когда игла во время шитья находится ниже игольной пластинки.
1: Мотор будет вращаться независимо от расположения игольной пластинки во время шитья.
2: Мотор будет вращаться при «0» режиме на низкой скорости, тогда как при режиме «1» – на высокой скорости.

11.3.2) Параметры Группы B: Они контролируют действия ввода/вывода данных машины

№	Функция	Значение по умолчанию	Диапазон	Шаг	Примечания
1	Испытание соленоида направителя обрезного устройства	※ Установите номер соленоида, необходимый для испытания. Нажмите на кнопку M на программном блоке и проверьте статус действия. Отображается на дисплее → «ВКЛ» или «ВЫКЛ»			
2	Испытание соленоида пропуска стежков				
3	Испытание соленоида обрезного устройства				
4	Испытание соленоида захвата				
5	Испытание соленоида прижимной лапки				
6	Испытание соленоида воздушного охладителя				
7-	Не используется				
29	Не используется				
30	Испытание педали	Педаль в переднем положении: Ft Педаль в нейтральном положении: nt Педаль в заднем положении: PF			
31	Испытание фотодатчика 1	※ При вводе данных отображается «ВКЛ» или «ВЫКЛ»			
32	Испытание фотодатчика 2				
33	Испытание фотодатчика 3				
34	Испытание датчика обнаружения				
35	Испытание аварийного выключателя				
36	Испытание синхронизатора основного мотора				
37	Испытание синхронизатора шагового мотора				
38	Проверка аналоговых выходных данных педали		0-64		
39	Проверка сигнала синхронизатора	Увеличение с каждой операцией шитья			
40	Проверка сигнала кодировочного устройства A/B	1) Увеличение во время вращения вперед 2) Уменьшение во время вращения назад			
41	Проверка сигнала кодировочного устройства R/ST/T	1) Во время вращения вперед отображается как 101→100→110→101→011→001→101 2) Во время вращения вперед отображается как 101→001→011→010→110→100→101			
42-	Не используется				
49	Не используется				
50	Запускает в действие соленоид направителя устройства обрезки	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
51	Запускает в действие соленоид скольжения	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
52	Запускает в действие устройство обрезки	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
53	Запускает в действие устройство захвата	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
54	Запускает в действие прижимную лапку	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
55	Запускает в действие воздушный охладитель	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
56	Запускает в действие шаговый мотор	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	
57-	Не используется				
59	Не используется				
60	Запускает в действие аварийный выключатель	1	0/1	0: Отключает 1:Включает	

11.3.3) Параметры Группы C: Они устанавливают различные режимы, касающиеся увеличения/снижения кривых скорости педали и управления мотором

№	Функция	Значение по умолчанию	Диапазон	Шаг	Примечания
1	Секция фазы 1 педали для шитья вперед	17	0-64	1	
2	Секция фазы 2 педали для шитья вперед	22	0-64	1	
3.	Секция фазы 3 педали для шитья вперед	38	0-64	1	
4	Секция фазы 4 педали для шитья вперед	47	0-64	1	
5	Секция фазы 5 педали для шитья вперед	59	0-64	1	
6	Значение скорости шитья при опережающей фазе 1 педали	440	40-9960	40 [ст/мин]	
7	Значение скорости шитья при опережающей фазе 2 педали	920	40-9960	40 [ст/мин]	
8	Значение скорости шитья при опережающей фазе 3 педали	4000	40-9960	40 [ст/мин]	
9	Значение скорости шитья при опережающей фазе 4 педали	5480	40-9960	40 [ст/мин]	
10	Значение скорости шитья при опережающей фазе 5 педали	9960	40-9960	40 [ст/мин]	
11	Максимальный предел скорости мотора	4000	20-5000	20 [ст/мин]	
12	Время обнаружения датчиком синхронизатора вращения	40 x 0.1	5-1275	0.5 [ст/мин]	
13	Время обнаружения перегрузки	30 x 0.1	5-1275	4 [мс]	
14	Время обнаружения отключения электроэнергии	52	4 - 1020	4 [мс]	
15-	Не используется				
40	Не используется				
41	Коэффициент усиления P скорости	20	0-30	1	
42	Коэффициент усиления D скорости	20	0-300	1	
43	Коэффициент усиления P по местоположению	170	0-500	1	
44	Коэффициент усиления D по местоположению	2000	0-3000	1	
45	Ускорение A accel A	40	1-50	1	
46	Ускорение B accel B	70	1-50	1	
47	Ускорение C accel C	40	1-50	1	
48	Ускорение D accel D	8	1-50	1	
49	Значение инерции швейной машины Inertia	40	0-255	1	
50	Скорость позиционирования Wpos	220	100-500	2 [об/мин]	
51	Скорость остановки Wstop	75	0-500	2 [об/мин]	
52	Время ожидания полной остановки StopDelay	80	4-1020	4 [мс]	
53	Расстояние позиционирования DIST1	80	0-255	1 [градус]	
54	Блок обработки команд скорости высокого уровня Spd_unit	100	1-100	1 [ст/мин]	
55	Коэффициент усиления P по позиционированию Kpp2	400	0-500	1	
56	Коэффициент усиления D по позиционированию Kpd2	4000	0-5000	1	
57	Коэффициент усиления P по позиционированию Kpp3	100	0-500	1	
58	Коэффициент усиления D по позиционированию Kpd3	1800	0-5000	1	

12

Замена цифровой платы постоянного запоминающего устройства (ROM)

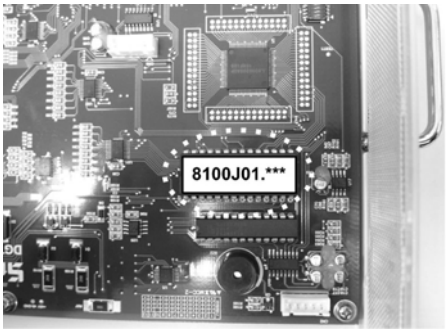
Предостережение

Замену должны производить квалифицированные специалисты. Обычному пользователю запрещено производить замену цифровой платы (ПЗУ).

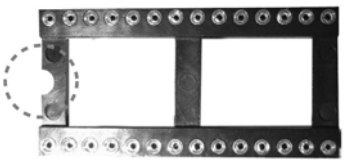
① Найдите этикетку на цифровой плате постоянного запоминающего устройства (ПЗУ), чтобы проверить ее версию.

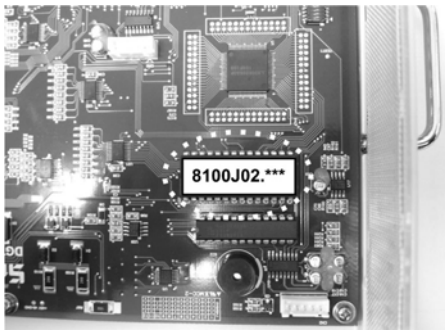
<Формулировка версии ПЗУ, указанная на этикетке >

Распознавание версии ПЗУ, указанной на этикетке	Метод распознавания спецификаций версии
8100J01.*** Наименование модели швейной машины Спецификации версии Версия ПЗУ	8100J01.000: Общие спецификации 8100J01.001 или выше: Спецификации, определяемые пользователем



② Подготовьте новое ПЗУ и произведите замену.
Убедитесь в правильном размещении ПЗУ после замены.

Паз гнезда и паз ПЗУ должны быть установлены в одном и том направлении	
	

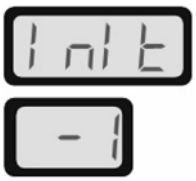


(3) После замены ПЗУ перед инициализацией выполните три следующих действия:

F3 + «Вкл. электропитание»

→

F2 + «Вкл. электропитание»



→

F1 + «Вкл. электропитание»

Предостережение

- **Замену должны производить квалифицированные специалисты.**
- **Если замену ПЗУ выполняет обычный пользователь, а не профессиональный инженер, то в результате может произойти поломка машины или пользователь может получить физическую травму.**

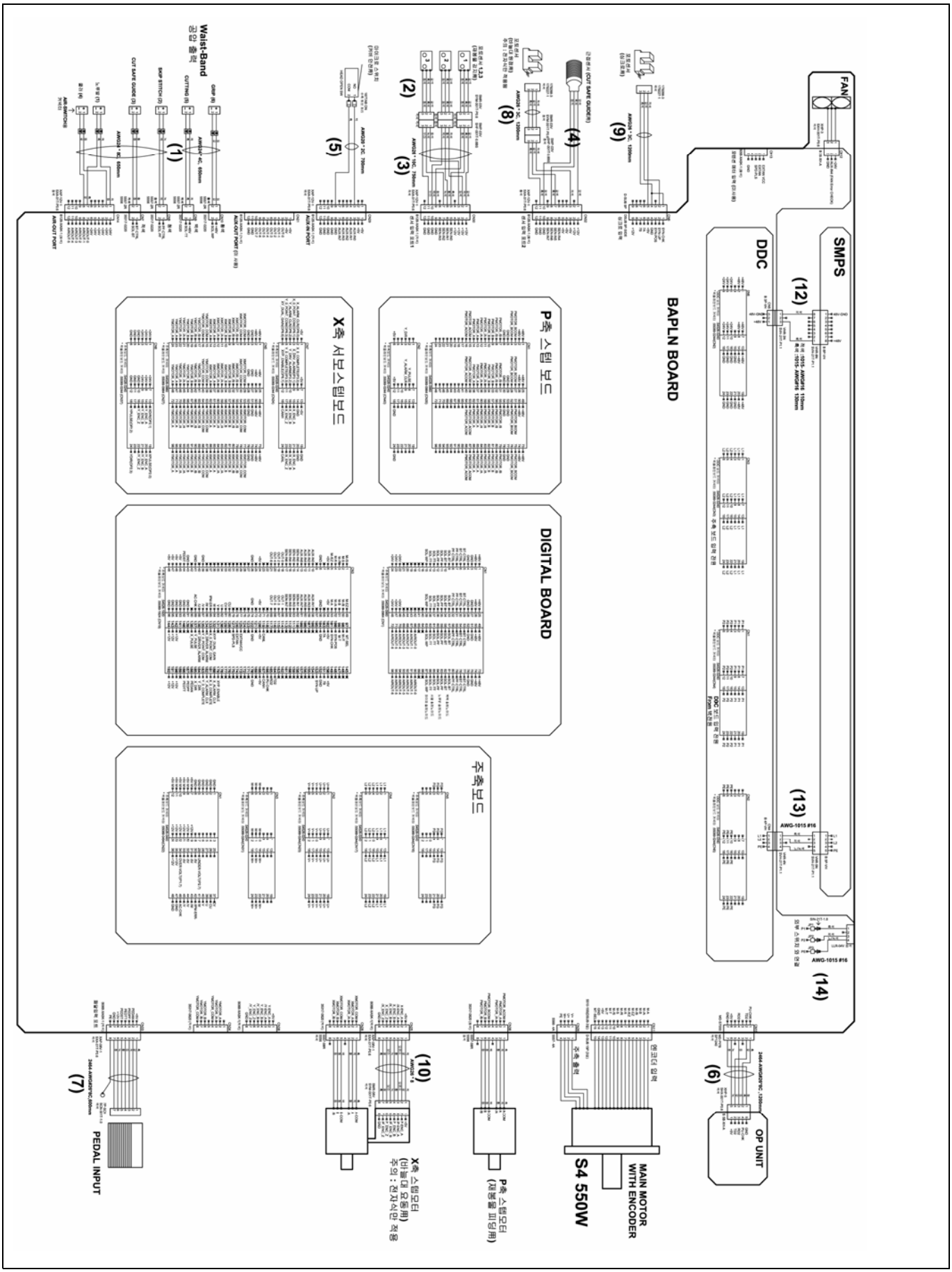
13

Ошибки и устранение неисправностей

※ При ненормальных рабочих условиях вследствие неожиданных изменений в швейной машине, на программном блоке появляются сообщения об ошибке, которые указаны ниже. Как только на дисплее появляется сообщение об ошибке, машина останавливается и звучит звуковой аварийный сигнал.

№	Сообщение об ошибке	Описание	Корректирующее действие
1	OPEN Err	Ошибка в работе аварийного выключателя	• Проверьте провод и разъем аварийного выключателя
2	PU26 Err	Неправильное подключение программного блока	• Проверьте провод и разъем программного блока
3	FAN Err	Ошибка в работе вентилятора	• Проверьте работу вентилятора и разъем
4	STEP Err	Ошибка в работе шагового мотора	• Проверьте разъем шагового мотора и сам мотор
5	60 Err	Датчик обнаружения был подключен при включенном источнике электропитания	• Отключите источник электропитания и включите его вновь
6	61 Err	Датчик обнаружения был снят при включенном источнике электропитания	• Отключите источник электропитания и включите его вновь
7	126 Err	Направления электрического тока вращающего магнита мотора и статора не совпадают	• Проверьте положение вращающегося магнита
8	127 Err	Направление кодировочного устройства R/S/T не совпадает с направлением A/B	• Проверьте провод и разъем кодировочного устройства
9	128 Err	Отсутствуют сигналы кодировочного устройства R/S/T	• Проверьте провод и разъем кодировочного устройства
10	129 Err	Перегрузка мотора	• Вручную вращайте колесо машины, чтобы проверить уровень перегрузки
11	130 Err	Отсутствуют сигналы датчика обнаружения	• Проверьте провод и разъем датчика обнаружения
12	131 Err	Чрезмерная подача тока к мотору и ошибка в разъеме	• Проверьте провод и разъем мотора
13	133 Err	Чрезмерная подача тока к "интеллектуальному" силовому модулю (ИСМ)	• Отключите источник электропитания и включите его вновь

Блок-схема машин для пришивания пояса к джинсам M (механического)/E (электронного) типа



По вопросам приобретения или с целью консультации
вы можете обращаться по телефону: (495) 989-22-97
или по e-mail: info@krung.ru

Также предлагаем вам посетить
наш информационный сайт
www.krung.ru