

АЕ-200А ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПЕРЕД РАБОТОЙ Предосторожности при использовании	1 1
І.КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ	2
Ⅲ. КРАТКИЙ ОБЗОР	3
1. Функции	3
2. Технические характеристики	3
№. УСТАНОВКА	4
1. Высота стола	4
2. Вспомогательный стол	5
3. Сборка стола швейной машины и вспомогательного стола	5
4. Установка монтажной платы пульта управления	5
5. Подсоединение пульта управления	6
6. Смазка	7
7. Установка кронштейна для нити	7
8. Удаление крышек	8
9. Продевание нити через головку машины	9
10. Регулировка длины стежков	10
11. Подгонка иглы	10
12. Загрузка катушки	11
13. Подсоединение и регулировка источника воздуха	11
V. УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ	12
1. Установка блока с двумя педалями	12
2. Установка укладчика	13
3. Установка и регулировка устройство для каркасной намотки катушек	21
4. Сборка устройства определения порыва нити и установка пульта управления	23
5. Установка устройства обнаружения количества нити остающегося на катушке	26
₩. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	33
1. Пояснение о переключателях на пульте управления	33
2. Основная работа швейной машины	35
3. Выбор шаблона	37
4. Намотка катушка	38
5. Использование счетчика	40
6. Изменение данных шитья	41
7. Использование шаблона первоначальных значений	42
8. Список данных шитья	43
9. Копирование швейного шаблона	50
10. Использование клавиши регистрации шаблона	51
11. Использование клавиши регистрации параметров	52
12. Выполнение циклического шитья	53
13. Изменение данных переключения памяти	55
14. Список данных переключения памяти	56
15. Установка верхней сборки	60
16. Установка давления манипулятора	61
17. Использование программирования в режиме обучения	62
18. Исправление считывания потенциометром величины нижней подачи ткани	64

Ш. Управление и регулировка частей	65
1. Регулировка проскальзывания материала и давления манипулятора	65
2. Воздуходувка вспомогательной подачи материала	69
3. Ручной выключатель	69
4. Датчик конца материала	70
5. Регулировка припуска на шов	70
6. Регулировка высоты ролика верхнего манипулятора	71
7. Устройство узкой складки S200 для AE-200A	72
₩. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ	79
1. Регулировка рычага подъема прижимной лапки	79
2. Натяжение нити	79
3. Пружина натяжного приспособления нити	80
4. Рычаг подъема прижимной лапки	80
5. Регулировка давления прижимной лапки	80
6. Регулировка давления шагающей прижимной лапки	81
7. Регулировка натяжного приспособления для нити с помощью рычага натяжного	
приспособления для нити	81
8. Как отрегулировать количество масла (разбрызгивание масла) в крючке	82
9. Соотношение иглы и крючка	84
10. Нож счетчика	85
11. Регулировка синхронизации подачи	85
12. Наклон упора для изменения скорости подачи	86
13. Высота упора для изменения скорости подачи	86
14. Боковое положение упора для изменения скорости подачи	86
15. Предосторожности, которые должны быть предприняты для исправления продоль	ного
положения шагающей прижимной лапки	87
Х. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР	
1. Осушение регулятора фильтра	88
2. Очистка датчика	88
3. Смазка части ролика манипулятора	88
4. Замена плавких предохранителей	89
5. Список дополнительных частей для АЕ-200А	89
6. Список кодов ошибок	90
7. Таблица записи установочных данных для АЕ-200А	93

І. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПЕРЕД РАБОТОЙ

Следующие пункты должны проверяться каждый рабочий день перед работой машины и перед началом рабочей смены.

- 1. Убедитесь в том, что масляный поддон заполнен определенным количеством масла.
- 2. Никогда не работайте на машине, если масляный поддон не заполнен маслом.
- 3. Убедитесь в том, что манометр показывает запроектированное давление воздуха 0,5 МПа.

* (Это необходимо особенно, когда компрессор остановлен во время перерыва на обед или для подобной цели.)

Если давление сжатого воздуха равно или меньше запроектированной величины, могут возникнуть неполадки, такие как помехи между частями. Поэтому необходимо тщательно проверить давление сжатого воздуха.

- 4. Проверьте, следует ли пополнить количество игольной нити или катушечной нити.
- Чтобы немедленно начать шить после включения выключателя источника питания, выполните сначала пробное шитье, затем возобновите шитье фактических продуктов после пробного шитья.
- 6. Чтобы не допустить отказа датчик при обнаружении, убедитесь, что очистили место вокруг датчика от остатков нити, используя воздуходувку не менее одного раза в день.

Предосторожности при использовании

- 1. В случае более широкого материала, согните материал в свою сторону и прошивайте его, распологая свою руку на нем. Если Вы не ведете ткань рукой во время шитья, материал может перекоситься в конце шитья.
- 2. Когда шьете некоторые шаблоны, также необходимо положить руку на материал в конце шитья.
- 3. Установочный винт для основания пресса



- Никогда не ослабляйте установочный винт
 в основании пресса. Если он будет ослаблен, то нарушится синхронизация перемещения шагающей прижимной лапки.
- Когда действительно необходимо ослабить установочный винт (), он должен быть ослаблен, когда шагающая прижимная лапка опускается и соприкасается с поверхностью игольной пластинки.

I. КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ



- A Головка машины (DLU-5498N-7)
- В Пусковой выключатель
- Пульт управления
- Кронштейн для нити
- Верхний манипулятор
- Вспомогательный стол
- Стол швейной машины
- Выключатель источника питания (также он используется в качестве аварийного выключателя)
- Блок управления
- Т-образная подставка

- 🚯 Устройство для каркасной намотки катушек
- Скоростной регулятор воздуходувки
- 🛽 Т-образная подставка
- Устройство укладчика SS52 (дополнительно)
- Ограждение (дополнительно)
- Выключатель воздушного клапана
- Датчик конца материала
- В Блок с двумя педалями (дополнительно)
- Устройство для каркасной намотки катушек (дополнительно)
- Воздуходувка

Ⅲ. КРАТКИЙ ОБЗОР

Эта автоматическая машина состоит из комплексного двигателя ткани (верхний и нижний двигатели ткани) с независимыми регулировками, машины для шитья закрытыми стежками с автоматическим триммером нити, автоподъемного приспособления, верхнего и нижнего манипулятора, которые точно управляют концом ткани, блока управления, который управляет всей системой, пульта управления и вспомогательного стола.

(Головка швейной машины - DLU-5498N-7, специально разработана для AE-200A.)

Устройство укладчика (SS52), двухпедальный блок, устройство для каркасной намотки катушек и устройство для определения оставшегося количества катушечной нити, поставляются дополнительно.

1. Функции

- 1) Проста в использовании, не требует никаких навыков (Даже неопытный оператор способен выполнить такую же работу, что и квалифицированный оператор.)
- Обещаем высокую эффективность. (Во время ручной работы требуется перекомпановка двух частей ткани. Эта машина устраняет необходимость такой перекомпановки, таким образом, сокращая время, требуемое для шитья.)
- Гарантируется высокое качество, чтобы улучшить надежность. (Швейная машина прошивает ткани швами с последовательным (плотным) зазором (припуском), таким образом, производя одинаковые изделия.)
- Швейная машина позволяет оператору работать автоматически или вручную посредством педали, стоя или сидя.
- 5) Блок с двумя педалями гарантирует точное размещение материала на швейной машине.
- 6) Зазор шва может быть установлено в промежутке между от 1 до 30 мм.
- 7) Подача неровного материала может быть легко отрегулирована.

1	Скорость шитья	От 200 до 3500 sti/min
2	Длина стежка	От 0 до 4 мм
3	Максимальная величина подачи	8 мм (максимум)
4	Подъем прижимной лапки (максимальный)	10 мм (с пневмоприводом)
5	Зазор шва	от 1 до 30 мм
6	Используемые иглы	DBx1 #9 до #18 (Стандарт: #11), 134 # 75 (тип JE)
7	Условия шитья А) Шитье по кривой В) Размер материала С) Количество слоев материала	Радиус 100 мм или более 1500 (длина) x 500 (ширина) или меньше 2 или 1
8	Потребление энергии	220BA
9	Источник питания	3 фазы 200 - 240В 1 фаза 200 - 240В
10	Высота стола	Регулируется между 820 и 1020 мм (Стандарт: 917 мм)
11	Размеры швейной машины	2375 (длина) х 1200 (ширин) х 1150 (высота) (мм)
	Вспомогательный стол	Стандарт: 1200 (длина) x 550 (ширина) мм
12	Укладчик	Тип постоянного сохранения обрабатываемой детали SS52
13	Блок с двумя педалями	Поставляется с верхним/нижним переключателем прижимной лапки и двухшаговым пусковым выключатель; переключателем высокой /низкой скорости
14	Bec	135 кг (когда все опции установлены)
15	Шум	 Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{PA}(линейный усилитель мощности)) на автомати- зированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 80 децибел; (Включает К_{PA} = 2,5 де- цибел); согласно ISO (Международной Организации по Стан- дартизации) 10821-С.6.2 - ISO 11204 GR2, при швейном цикле: 4 сек включение и 7 сек выключение.

2. Технические характеристики

. УСТАНОВКА

1. Высота стола



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Убедитесь, что стол поднимает не один рабочий, но четверо или больше человек для того, чтобы поддержать каждый из четырех углов стола, регулируя высоту стола.



Высота стола может быть отрегулирована в промежутке между 820 и 1020 мм. Стандартная высота составляет 917 мм.

- 1) Установите основание стола на ровном месте.
- Колесики на ножках () фиксируются опускающимися рычажками (2).
- Ослабьте шесть болтов (в) установленных на правой и левой ножках основания стола, чтобы отрегулировать высоту стола.

[Высота вспомогательного стола]



- 1) Установите основание стола на ровном месте.
- 2) Колесики на ножках **1** фиксируются опусканием стороны «ON» рычажков **2**.
- Ослабьте шесть болтов () установленных на правой и левой ножках основания стола, чтобы отрегулировать высоту стола.

2. Вспомогательный стол



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При установке вспомогательного стола, относящиеся к нему части или сам стол могут упасть, причинив травмы. Чтобы предотвратить это, установку вспомогательного стола должны производить двое рабочих. Один из них должен поддерживать стол. Устанавливая вспомогательный стол рядом со столом швейной машины, следите за тем, чтобы Ваши руки, пальцы, и т.д. не были зажатыми между ними.



Отрегулируйте высоту вспомогательного стола относительно высоты стола швейной машины.

3. Сборка стола швейной машины и вспомогательного стола



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Используя инструменты, следите за тем, чтобы падающие части не нанесли травмы. Будьте осторожны, чтобы не получить травму от инструментов.



Зафиксируйте прокладку **1** и соединительную скобу **4** вспомогательного стола тремя винтами **2** на вспомогательном столе **3**. Затем прикрепите соединительную скобу к столу **7** с помощью винта с накатанной головкой **5** и шайбы **6**.

4. Установка монтажной платы пульта управления

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Используя инструменты, следите за тем, чтобы падающие части не нанесли травмы. Будьте осторожны, чтобы не получить травму от инструментов.



Установите монтажную плату **1** на вспомогательном столе **2** с помощью четырех винтов **3** и четырех шайб **4**.

5. Подсоединение пульта управления



Пропустите штекер шнура пульта управления • через отверстие в монтажной плате пульта управления •



Расположите пульт управления **3** на монтажной плате пульта управления **2**.



Пропустите штекер шнура пульта управления через отверстие для шнура в блоке управления .



Откройте крышку блока управления. Вставьте штекер шнура пульта управления **1** в разъем главного блока управления процессом (печатной платы) СN34.

6. Смазка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Наклоняя или повторно поднимая швейную машину, следите за тем, чтобы Ваши пальцы или любая другая часть тела не были зажаты.



Перед тем, как начнете работать на швейной машине

- Поместите магнит ①, поставляемый с изделием, в винтовое отверстие для отработанного масла.
- Заполняйте масляный поддон (2) новым маслом Defrix JUKI до тех пор пока оно не достигнут отметки «HIGH» (высоко) (3).
- Когда уровень масла понизится ниже отметки «LOW» (низко) (в, снова наполните масляный поддон указанным маслом.
- 4) Когда будете работать на швейной машиной после смазки, Вы увидете через масляное смотровое окошко ③ плескание масла, если смазка будет нормальной.
- 5) Имейте в виду, что количество плещущегося масла не является показателем количества масла в масляном поддоне.
 - Когда работаете на недавно установленной швейной машине или машине, которая не использовалась длительный период, запустите швейную машину приблизительно на 10 минут с целью обкатки, используя клавишу катушечной намотки, расположенную на пульте управления.
 - 2. Убедитесь, что используете подлинное масло JUKI. Если будете использовать любое другое масло, могут | возникнуть затруднения в работе.

7. Установка кронштейна для нити



- Соберите кронштейн для нити. Затем, вставьте собранный кронштейн для нити в отверстие в столе.
- 2) Затяните контргайку **1** до такой степени, чтобы кронштейн для нити не качался.

8. Удаление крышек









Удалите крышку ролика верхнего манипулятора ①.

 Располагая палец на рычаге 2, поднимите рычаг, чтобы отсоединить верхний манипулятор 4.

 Поворачивайте верхний манипулятор, чтобы удалить крышку ролика нижнего манипулятора 3.

После удаления крышек роликов верхнего и нижнего манипулятора, верните верхний манипулятор ④ назад в его положение.

4) Чтобы вернуть верхний манипулятор назад в его первоначальное положение, вращайте верхний манипулятор не придет в соприкосновение со стопорным винтом 5, а затем нажмите верхний манипулятор вниз 6.



9. Продевание нити через головку машины



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



Продевайте нить через головку машины в таком порядке как показано на рисунке. Ведите нитенаправительный штифт () в отверстие на верхней поверхности ручки машины прежде, чем продеть нить.

10. Регулировка длины стежков



Длина нижней подачи ткани

- Поворачивайте дисковый регулятор стежков
 в направлении стрелки, пока желательная цифра не совместится с точкой маркера
 на ручке машины.
- 2) Цифры даны в миллиметрах (мм).
- Чтобы заменить длину подачи с большей величины на меньшую, поворачивайте дисковый регулятор стежков ①, нажимая рычаг подачи ② в направлении стрелки.

Длина верхней подачи ткани

Обратитесь к "**W-18. Исправление считывания** потенциометром величины нижней подачи ткани" на странице 64 для того, чтобы отрегулировать длину верхней подачи ткани.

11. Подгонка иглы

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



* Выключите электропитание мотора.

Используйте иглу DBx1 (DPx1 для швейной машины DP типа).

- Поверните маховик, чтобы передвинуть игольницу к ее самому высокому положению.
- Ослабьте игольный зажимной винт 2. Держите иглу 1 так, чтобы ее скос кромки смотрел точно вправо 3.
- Вставьте иглу полностью в отверстие игольницы в направлении стрелки, пока она не пройдет дальше.
- 4) Надежно затяните игольный зажимной винт 2.
- 5) Убедитесь, что щель **Э** на игле направлена точно влево **Э**.

12. Загрузка катушки



- Держа катушку так, чтобы нить в катушке была намотана по часовой стрелке, поместите ее в шпульный колпачок.
- Пропустите нить через щель ① в шпульном колпачке. Протяните нить к нитяному отверстию ②, и она появится из нитяного отверстия ②, пройдя под пружиной растяжения.
- Убедитесь, что катушка вращается в направлении стрелки, когда нить (3) отматывается с катушки.

13. Подсоединение и регулировка источника воздуха



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска.



- Вставьте воздушный шланг в соединение одного касания • поставляемое вместе с изделием.
- Вставьте соединение одного касания 2 в соединение 3, пока не раздастся щелчок.
- Отрегулируйте давление воздуха до 0,5 МПа (5 кгс/см2).

Если давление слишком низкое, поднимите кнопку () и поворачивайте ее по часовой стрелке (в направлении **С**).

Если давление слишком высокое, повернуть кнопку против часовой стрелки (в направлении **D**).

Когда давление воздуха установлено на 0,5 МПа (5 кгс/см2), опустите кнопку ④ и зафиксируйте его.

V. УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

1. Установка блока с двумя педалями

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Убедитесь, что выключили электропитание швейной машины перед установкой блока с двумя педалями, чтобы предохранить от повреждения электрические части.







- Пропустите шнур 2 блока с двумя педалямя через отверстие для шнура в блоке управления 1.
- Подключите устройство с двумя педалями к CN41 на главном блоке управления процессом в распределительном ящике. Закрепите заземляющий провод на нижней стороне распределительного ящика с помощью установочного винта заземляющего провода
 3.



Левая педаль, двухшаговая педаль (ручной запуск, пауза)

- Разместите материал на машине при ручном режиме запуска. Светодиод мигает в секторе ручного выключателя. Когда Вы нажимаете педаль с первого шага, прижимная лапка швейной машины опускается. Когда Вы нажимаете педаль со второго шага с прижимной лапкой швейной машины, остающейся в самом низком положении, швейная машина начинает работать. Когда Вы нажимаете педаль с первого шага и отпускаете ее с прижимной лапкой швейной машины, находящейся в самом низком положении, прижимная лапка швейной машины поднимается.
- Когда Вы нажимаете педаль во время шитья, швейная машина останавливается. Когда Вы нажимаете педаль снова, машина снова начинает шить.

Правая педаль (переключение скорости между высокой и низкой)

- Когда Вы нажимаете педаль во время шитья, скорость шитья переключается от высокой к низкой.
- Когда Вы нажимаете педаль в течение паузы, триммер нити приводится в действие, чтобы отрезать нить и швейная машина останавливается.

2. Установка укладчика



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Убедитесь, что выключили электропитание швейной машины перед установкой блока с двумя педалями, чтобы предохранить от повреждения электрические части.





- 1) Установите электромагнитный клапан **1** на монтажную плату **3** с помощью установочных винтов **2**.
- Установите цилиндр гладильного пресса для материала (4) на стороне головки машины с помощью установочных винтов (5). В это время потяните за верхний конец (6) цилиндра, чтобы удостовериться, что цилиндр легко держит материал.
- 3) Пропустите воздухопровод Ф4 ⑦ электромагнитного клапана через отверстие в столе и соедините с цилиндром ④.



 Закрепите скобу стола места (1) на опорной пластине (3) с помощью винтов (9).



 Временно установите нижнюю опорную стойку П на основании стола с помощью винтовых гаек Р и В. Затем, ослабьте винтовые гайки Р и Б.



6) Надежно закрепите основную часть укладчика на нижней опорной стойке (1) с помощью винтовых гаек и шайб (6), (1) и (1).



7) Удалите основную часть укладчика так, чтобы обтирочное устройство корпуса одежды
(9) размещалось в опорной пластине
(9) Затем надежно подтяните
(9) к (10), которые временно затягивались в шаге 5).



8) Отведите воздухопровод воздуходувки. Соедините воздухопровод с пневматической муфтой Ф6 (2), идущей от электромагнитного клапана укладчика (20. (См. диаграмму подачи воздуха по воздухопроводу.)



 Подсоедините кабель электромагнитного клапана укладчика 2 к СN46, установленной в блоке управления.







ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска. Кроме того, следите за тем, чтобы Вашим пальцы не оказались зажатыми под держателем обрабатываемой детали укладчика, так как он опускается.



- Отрегулируйте давление держателя обрабатываемой детали

 до стандартной величины так, чтобы держатель обрабатываемой детали легко держал два слоя материала и позволил им гладко отрываться, когда планка обтирочного устройства ткани укладчика приводится в действие. (Зазор А)
- Чтобы отрегулировать давление, ослабьте контргайку держателя обрабатываемой детали 2 и поверните держатель обрабатываемой детали против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление или по часовой стрелке, чтобы увеличить его.
- по часовой против часовой стрелке В
- Губка В является заменяемой частью. Когда она сотрется, замените ее на новую. (Номер части: 18072603)

• Установка защитного ограждения укладчика

 $\overline{\mathbb{N}}$

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что надежно установили части и твердо затянули винты и болты, так как части могут оторваться и причинить травмы.

Установите защитное ограждение на столе швейной машины.



- 1) Ослабьте монтажные пластина A и B защитного ограждения до такой степени, чтобы можно было вставить штанги A и B защитного ограждения.
- 2) Соберите соответствующие элементы защитного ограждения и вставьте их соответственно в монтажные пластины A и B, а затем закрепите монтажными болтами.
- 3) Перенесите защитное ограждение D вниз, на пол и закрепите с помощью винта с накатной головкой.

Регулировка синхронизации укладчика



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска.



- Передний держатель 10 обрабатываемой 00 детали Длина: 650 мм Длина: 500 мм
- Отрегулируйте синхронизацию укладчика 1) так, чтобы обрабатываемые детали укладывались симметрично на столе приема ткани в соответствии с продольным направлением обрабатываемой детали так, чтобы обрабатываемые детали укладывались устойчиво.

Для более коротких обрабатываемых деталей, длина которых составляет 650 мм или меньше, отрегулируйте количество стежков на пульте управления так, чтобы планка переднего держателя обрабатываемой детали приводилась в действие одновременно с прекращением машинной шитья.



Процедура установки пульта управления

(1) Переведите экран жидкокристаллического дисплея 🕦 в состояние готовности к шитью.



(2) Нажмите клавишу «READY» (готово) (2), чтобы изменить изображение на жидкокристаллическом дисплее 1



(3) Нажмите клавишу «DATA» (данные) (3), чтобы на жидкокристаллическом дисплее 1 появился [S01] режим пуска.



(4) Нажмите клавишу «ITEM SELECT» (выбор пункта) (4), чтобы просмотреть данные шитья до тех пор, пока не выберете рабочее положение укладчика [S131]. Нажмите клавишу «DATA CHANGE» (замена данных) (5), чтобы определить количество стежков (6), при котором планка переднего держателя обрабатываемой детали задействуется в соответствии с длиной материала.



После завершения процедуры установки, нажмите клавишу «READY» (готово) ②, чтобы привести пульт управления в состояние установленной готовности, а затем запустите швейную машину.

- 2) Чтобы воздуш обрабатываемой детали обрабатываемой детали воздуш После тали, в клапан Выключатель во ССС Чтобы освободить планку переднего держателя обрабатываемой детали
- Чтобы вынимать сложенные обрабатываемые детали, переключите выключатель воздушного клапана.

После того как выните обрабатываемые детали, возвратите выключатель воздушного клапана в его предыдущее положение.







- Чтобы увеличить число обрабатываемых деталей, которые могут быть сложены на столе приема ткани, измените положение стола.
 - Удалите штифт разводного шплинта (), извлеките стопорный штифт стола (2), ослабьте ручку (3) и опустите стол для приема ткани (4).
 - (2) Опустите стол для приема ткани (4) до желаемой высоты. Вставьте стопорный штифт стола в отверстие (5) в трубке стола для приема ткани, вставьте штифт разводного шплинта (1) в стопорный штифт стола (2), и надежно затяните с помощью ручки (3).
 - Э Ослабьте болты в планках переднего и заднего держателя обрабатываемой детали и совместите резиновые части этих планок с центром стола для приема ткани 4, и надежно затяните планки держателей обрабатываемой детали, затягивая болты 6.

3. Установка и регулировка устройство для каркасной намотки катушек



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Надежно зафиксируйте части, крепко затягивая винты с помощью большой отвертки и гаечного ключа, так как части могут оторваться, что может привести к травме.

(1) Сборка устройство для каркасной намотки катушек



- Зафиксируйте устройство для каркасной намотки катушек 2 на монтажной пластине устройства для каркасной намотки катушек
 с помощью двух установочных винтов
 Кроме того, пропустите расщепленные (фазные) провода катушечного зажима 2 через отверстие в монтажной пластине устройства для каркасной намотки катушек
 и соедините их с расщепленными (фазными) проводами соединения устройства для каркасной намотки катушек 7. Вставьте другой конец 7 в СN61 на главном блоке управления процессом.
- Установите монтажную пластину кронштейна для нити в на монтажную пластину устройства для каркасной намотки катушек в с помощью четырех установочных винтов
 Установите блок кронштейна для нити в в отверстии в в и закрепите с помощью гайки в.
- 3) Установите регулятор напряжения ④ на монтажной пластине устройство для каркасной намотки катушек ① с помощью двух установочных винтов ⑧.

(2) Установка и продевание нити через устройство для каркасной намотки катушек



- Установите устройство для каркасной намотки катушек на вспомогательном столе с помощью установочных винтов ① и ② так, чтобы размеры, показанные на чертеже слева, были соблюдены.
- Расположите нить на держателе катушки
 и пропустите ее через ручку нитенаправителя натяжного приспособления (), а затем через регулятор натяжения () и намотайте ее на катушку.
- 3) Надежно закрепите ручку нитенаправителя натяжного приспособления (а) и держатель катушки
 (в) не создавал помех на пути движения нити, когда нить направляется от ручки нитенаправителя натяжного приспособления (а) к регулятору натяжения (с).

(3) Намотка и регулировка катушки



- 1) Наденьте катушка **1** на шпиндель устройства для каркасной намотки катушек **2**.
- Намотайте нить на катушку в четыре или пять мотков в направлении стрелки •.
- 4) Ослабьте контргайку ④ бобышки ограничителя устройства для каркасной намотки катушек и настройте количество нити, которое будет намотано на катушку, изменяя положение бобышки ограничителя устройство для каркасной намотки катушек ③. (Когда бобышка перемещается в направлении ④, количестве нити, которое будет намотано на катушку увеличивается.) (Количество нити, которое будет намотано на катушку увеличивается, при перемещая защелки в направлении стрелки ●.)
- 5) Отрегулируйте натяжение нити с помощью регулятора натяжения при намотки катушки до 0,4 N 0,5 N посредством кнопки 🕢 .
- 6) Ослабьте винт (в) и отрегулируйте положение регулятора натяжения, перемещая его в направлении (в) (враво или влево) так, чтобы нить наматывалась вокруг центра катушки.



 Используйте швейную машину, оставив прерыватель

 во включённом положении. Если устройство намотки шпульной нити не работает, даже когда прерыватель
 переводится во включенное состояние (видна белая точечная метка), единожды отключите прерыватель
 , а затем ещё раз возвратите его во включенное состояние.

2. Убедитесь, что используете фирменную катушку JUKI и шпульный колпачок.

4. Сборка устройства определения порыва нити и установка пульта управления



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Убедитесь, что надежно установили части и твердо затянули винты и болты, так как части могут оторваться и причинить травмы.

ти 🛈 - 🔂.

1)



Ослабьте гайку регулирования натяжения

● регулятора натяжения № 2. Удалите час-



 Установите монтажную пластину пластины датчика () с помощью винтов () и ().
 Надежно закрепите кольцевой обжимной контакт провода пластины обнаруживающей порыв нити также с помощью винта ().



3) Расположите нитенаправитель, обнаруживающий порыв нити (9) на пружине натяжения нити как показано на чертеже слева.



4) Временно закрепите провод пластины, обнаруживающей порыв нити **(**) и втулку нитенаправителя пластины, обнаруживающей порыв нити **(**) с помощью установочного винта пластины обнаруживающей порыв нити **(**).





- 5) Повторно соберите части **1 5**, которые были удалены в шаге 1).
- 6) Поверните пластину, обнаруживающую порыв нити в положение, где величина сдавливания пластины, обнаруживающей порыв нити, относительно пружины нитенатяжного приспособления составляет 0,5 мм или меньше. Затем затяните винт (2).

Процедура установки пульта управления

 Переведите экран жидкокристаллического дисплея в состояние готовности к шитью.



(2) Нажмите клавишу «READY» (готово) (2), чтобы изменить изображение на жидкокристаллическом дисплее (1).



Э Нажмите клавишу «МОDE» (режим) Э, чтобы вызвать и выбрать работу манипулятора [U01] на экране жидкокристаллического дисплея 1.



④ Нажмите клавишу «ITEM SELECT» (выбор пункта) ④, чтобы вызвать и выбрать на экране жидкокристаллического дисплея ① операцию обнаружения порыва нити [U23]. Затем переключите установку в выполнение устройством команды, используя клавишу «DATA CHANGE» (замена данных) ⑤.



После завершения процедуры установки, нажмите клавишу «READY» (готово) ②, чтобы привести пульт управления в состояние установленной готовности, а затем запустите швейную машину.



7) Ослабьте установочные винты () на пластине, удерживающей шнур на передней крышке распределительного ящика. Поднимите пластину, удерживающую шнур, и пропустите шнур пластины, обнаруживающей порыв нити (), через отверстие.



Удалите четыре винта (2), которые используются для удержания крышки распределительного ящика. Откройте крышку.

- Надежно закрепите крышку распределительного ящика, опустите пластину, удерживающую шнур и надежно закрепите крышку с помощью винтов.



5. Установка устройства обнаружения количества нити остающегося на катушке

(1) Установка обнаружения количества нити остающегося на катушке

Экран ввода данных оператором





Обнаружение количества нити остающейся на катушке работает

Обнаружение количества нити остающейся на катушке не работает



Экран появляется при установке числа раз обнаружения количества нити остающейся на катушке



1) Нажмите клавишу М, чтобы переклю-

чить экран в режим экрана для ввода данных оператором.

- 2) Нажмите клавишу (), чтобы заменить пункт данных от U01 до U21.
- Определите, работает или нет функция обнаружения количества нити остающегося на катушке посредством клавиши (+) или



 Определите число раз обнаружения количества нити остающейся на катушке.

Нажмите клавишу (А), чтобы изменить

пункт данных U21 на U22.

(В это время пункт данных не может быть изменен на U22, если пункт данных U21 является неактивным.)

Набор значений в этой части определяет число раз обнаружения количества нити остающейся на катушке, при котором нить на катушке заканчивается, и предупреждающее сообщение появляется на пульте управления швейной машины (чтобы не позволить швейной машине перейти к следующему шитью).

Если Вы думаете, что катушечная нить все еще остается на катушке, когда катушечная нить заканчивается и появляется предупреждающее сообщение, отрегулируйте эту функцию, увеличивая вышеупомянутое количество раз. Диапазон регулировки данных от 0 до 19.

Когда Вы устанавливаете число раз обнаружения количества нити остающейся на катушке равным 0, обнаружения количества нити остающейся на катушке временно оказывается выключено.

Если обнаружение количества нити остающейся на катушке, не работает, во-первых, проверьте заданное значение для этого пункта данных.

(2) Процедура регулировки положения датчика

Два датчика используются в устройстве обнаружения количества нити остающегося на катушке. Устройство не будет работать должным образом, если те датчики неправильно установлены.



1. Датчик исходного положения ①

Один из двух датчиков, который расположен в нижней части устройства, является датчиком исходного положения **①**. Убедитесь, что свет датчика выключается, когда детекторный стержень прячется в крючке, и загорается, когда он возвращается.

2. Детектирующий датчик 🕗

Детектирующий датчик ②, который расположен в верхней части устройства, обнаруживает остающееся количество нити на катушке. Длина остающейся нити меняется, по мере перемещения вверх или вниз установочной положения датчика. Убедитесь, что отрегулировали положение датчика согласно типу нити на катушке, которая будет использоваться, и длине шитья определенной для процесса.

 Равномерно намотайте катушечную нить, которая будет фактически использоваться на катушке для шитья. Длина наматываемой нити определяется примерно так, как описана ниже. Пример) Когда длина шитья составляет 0,5 м:

0,	5м >	×	5	+	1,5 м	=	4 м
(Длина нити при каждом (Ко		(Количество	ий)	(Длина остающейся на	катушк	e	
детектировании) дет		детектирован		нити во время детекти	рования)	

- 2) Вставьте катушку в шпульный колпачок (специальный). Поместите шпульный колпачок в крючок.
- 3) Немного ослабьте два винта 🕄 удерживающих детектирующий датчик.
- 4) Поверните эксцентриковый шип (5), чтобы постепенно опустить детектирующий датчик (2) с его самого высокого положения, нажимая одной рукой на ручку соленоида (4).
- 5) Опускайте детектирующий датчик (2), пока не загорится его индикаторная лампа.
- 6) Осторожно перемещая ручку соленоида вверх и вниз, убедиться, что индикаторная лампа определения датчика 🛿 загорается и гаснет.
- 7) Положение, в котором индикаторная лампа загорается и положение, в котором она гаснет, различаются. Поэтому необходимо проверить вышеупомянутое в прежнем положении.
- 8) Как только правильное положение датчика найдено, надежно закрепите детектирующий датчик с помощью винта ③. В это время осторожно затяните винт, так чтобы датчик не сместился.

(3) Установка устройств для обнаружения количества нити, остающейся на катушке

Убедитесь, что установили приводное устройство, которое было уже настроено. В противном) случае швейная машина может выйти из строя.





 Удалите две передние стойки основания
 у швейной машины, на которые должно быть установлено устройство для обнаружения количества нити, остающейся на катушке.

- Установите статоры опорной плиты 3, 4 на основание, размещая их между стойками основания 1 поставляемыми вместе с изделием.

Есть два типа статоров опорной плиты **3** и **4**, один для левой стороны и другого для правой стороны. Убедитесь, что установили их правильно.

Статор опорной плиты для левой стороны (противоположная сторона)	Область плоского сечения Малая величина	
Статор опорной плиты для правой стороны (Сторона оператора)	Область плоского сечения Большая величина	



Закрепите приводное устройство (2) на правых и левых статорах опорной плиты (3) и
 с помощью винтов (5) поставляемых с изделием. В это время осторожно закрепите приводное устройство (2) так, чтобы детекторный стержень правильно стоял перед центром внутренней части крючка.



4) Ослабьте установочные винты на пластине, удерживающей шнур, на крышке блока управления и поднимите пластину, удерживающую шнур. Пропустите соленоидный шнур и шнур датчика через отверстие.



Удалите четыре винта (3), которые используются, чтобы удерживать крышку распределительного ящика. Откройте крышку.







 Вставьте штифты, выходящие из соленоида в свободные гнезда СN59 на плате. Вставьте черный штифт в № 8 и белый штифт в № 4.

Вставьте разъем датчика в CN68.

- 6) Закройте крышку распределительного ящика. Зажмите шнуры, выходящие из распределительного ящика, пластиной, удерживающей шнур. Теперь установите детектирующий датчик, который обнаруживает остающееся количество нити на катушке. Не забудьте затянуть винты на крышке.
- 7) Включите электропитание швейной машины. Установите обнаружения остающегося количество нити на катушке. (Обратитесь к "V-5-(1) Установка обнаружения количества нити остающегося на катушке " на странице 26 для процедуры установки.)

Об ошибках

- Если сообщение об ошибке [Е998] появляется на пульте управления, выключите электропитание швейной машины и проверьте, полностью ли разъемы вставлены в плату.
- Удалите крышку с приводного устройства для того, чтобы почистить его. В особенности датчик и ведущая часть должны быть тщательно очищены.

(4) Шитье

- 1) Установите счетчик, регулирующий количество нити, остающейся на катушке в "1". Значение счетчика может быть изменено посредством клавиши (+) и (-).
- 2) Начните обычное шитье. (Для пробного шитья, определите длину шитья, которая такая же, как и для фактического процесса.)
- 3) Швейная машина продолжает шить, и триммер нити задействуется снова и снова. В конечном счете, катушечная нить заканчивается, и детектирующий датчик обнаруживает, что катушечная нить закончилась. Когда датчик обнаружит полный расход катушечной нити, значения, отображаемые на счетчике, меняются от "1" до "-1" и раздается звуковой сигнал.
- 4) В это время следите за фактической длиной нити, остающейся на катушке, и соответственно отрегулируйте значение счетчика.
- 5) Длина нити остающейся на катушке, когда ее окончание было обнаружено датчиком, изменяется в большей или меньшей степени даже при самых благоприятных условиях. Это изменение вызвано типом нити или длиной шитья. Как правило, длина нити остающейся на катушке изменяется приблизительно в пределах трех мотков нити на катушке.

В это время длина нити находится как показано в следующем примере.

Отрегулируйте счетчик так, чтобы катушечной нити осталось "половина изменения в длине + 0,5 м."

[Пример длины нити, эквивалентной трем моткам нити на катушке.]

Нить из волокон # 60, #80	Приблизительно 2,5 м на 3 три мотка на катушке	
Нить Tetoron # 60, #80	Приблизительно 3 м на 3 три мотка на катушке	
Нить из волокон, нить Tetoron # 30	Приблизительно 2 м на 3 три мотка на катушке	

- 6) Если значение счетчика увеличится на единицу, то длина нити, остающейся на катушке, сократится на единицу длины шитья.
- 7) Из-за вышеупомянутого изменения в длине нити, остающейся на катушке, катушечная нить может полностью закончиться во время шитья в зависимости от регулировки значения счетчика. Отрегулируйте счетчик до заданного значения, которое гарантирует, что катушечная нить никогда не будет заканчиваться во время шитья в соответствии с условиями шитья для каждого процесса шитья.
- 8) Если катушечная нить заканчивается во время шитья, даже когда регулировка остающегося количества катушечной нити приводит к показу на счетчике "1" или, наоборот, если длина остающейся на катушке нити является все еще слишком большой, даже когда она установлена как "19", положение детектирующего датчика должно быть отрегулировано. (Обратитесь к "V-5-(2) Процедура регулировки положения датчика" на странице 27 для процедуры регулировки.)

В случае, когда катушечная нить заканчивается → опустите детектирующий датчик. В случае, когда длина нити, остающейся на катушки слишком большая → поднимите детектирующий датчик.

(5) Для правильного функционирования устройства для обнаружения количества нити, остающейся на катушке

Это устройство механически обнаруживает количество нити, остающейся на катушке. Так как устройство выполняет детектирование после обрезки нити, количество нити, остающейся на катушке, изменяется в определенной степени. Изменение в количестве нити, остающейся на катушке, может быть минимизировано, обращая внимание на следующее.

1. Как нить наматывается на катушку

Устройство для обнаружения количества нити, остающейся на катушке, обнаруживает количество нити, непосредственно касаясь нити, намотанной на катушку детекторным стержнем. Поэтому важно, чтобы нить равномерно наматывалась на катушку. В особенности тщательно проверяйте, как нить наматывается на катушку в начале перемотки.



2. Длина шитья

Так как устройство выполняет детектирование после обрезки нити, степень изменения в количестве нити, остающейся на катушке, отличается согласно длине шитья одной швейной операции. Вообще, чем короче установлена длина шитья одной швейной операции, тем меньше изменение в количестве нити, остающейся на катушке. В случае, когда многие процессы комбинируются для шитья, где длина шитья отличается в зависимости от процесса, изменение может быть большим.

<Руководство изменением>



Длина нити, состоящая из трех мотков нити на катушке

Нить из волокон # 60, #80	Приблизительно от 2 до 2,5 м		
Нить Tetoron # 60, #80	Приблизительно 3 м		
Нить из волокон, нить Tetoron # 30	Приблизительно 2 м		

VI. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

1. Пояснение о переключателях на пульте управления



Пульт управления имеет 3 разных режима в соответствии с цветом подсветки. Синяя: Режим ввода ... состояние, при котором данные могут быть изменены Зеленая: Режим шитья ... состояние, при котором шитье возможно Желтая: Состояние ошибки ... состояние, при котором произошла ошибка
Символ	Название	Функция
0	Экран жид- кокристал ли- ческого дисплея	Показываются различные виды данных, такие как номер шабло- на и форма.
0	Клавиша « Готово»	Нажмите, чтобы начать шить Каждый раз, когда нажмете эту клавишу, происходит переключе- ние состояния между "готовность к шитью" и "установка данных".
₿	Клавиша сброса	Нажмите, чтобы сбросить ошиб- ку, вернуть подачу в исходное положение или сбросить счетчик
4	Клавиша «Режим»	Нажмите, чтобы изменить дан- ные при переключении с памятью
0	Клавиша прижимной лапки	Нажмите, чтобы поднять/ опус- тить прижимную лапку
6	Клавиша устройства для каркасной намотки катушек	Нажмите, чтобы намотать нить на катушку
Ð	Клавиша номера шаблона	Показываются номера шаблонов, которые можно использовать
8	Клавиша «Данные»	Используется, чтобы выбрать показ данных
0	Клавиша счетчика	Используется, чтобы выбрать счетчик
0	Клавиша выбора пункта	Используется, чтобы выбрать но- мера шаблонов, номера данных и т. д.
0	Клавиша замены данных	Используется, чтобы заменить различные виды данных
Ø	Клавиша времен- ной остановки	Используется, чтобы временно остановить работу
₿	Клавиша пере- ключения пра- вой/ левой сторо- ны	Используется, когда копируете данные, чтобы выбрать или нет данные скопированные с правым и левым изменением.
Ø	Клавиша выбора автоматического/ ручного режима	Используется, чтобы выбрать автоматический/ ручной режим
₿	Клавиша части А манипулятора	Используется, чтобы показывать пункты манипулятора. При каждом ее нажатии устано- вочный пункт меняется.

Символ	Название	Функция
6	Клавиша части В манипулятора В	Используется, чтобы показы- вать пункты манипулятора. При каждом ее нажатии устано- вочный пункт меняется.
Ð	Клавиша части С манипулятора	Используется, чтобы показы- вать пункты манипулятора. При каждом ее нажатии устано- вочный пункт меняется.
₿	Клавиша части D манипулятора	Используется, чтобы показы- вать пункты манипулятора. При каждом ее нажатии устано- вочный пункт меняется.
₽	Клавиша части А собирания в сборку	Используется, чтобы показы- вать пункты собирания в сбор- ку. При каждом ее нажатии установочный пункт меняется.
20	Клавиша части В собирания в сборку В	Используется, чтобы показы- вать пункты собирания в сбор- ку. При каждом ее нажатии установочный пункт меняется.
3	Клавиша части С собирания в сборку	Используется, чтобы показы- вать пункты собирания в сбор- ку. При каждом ее нажатии установочный пункт меняется.
Ø	Клавиша части D собирания в сборку	Используется, чтобы показы- вать пункты собирания в сбор- ку. При каждом ее нажатии установочный пункт меняется.
8	Клавиша копиро- вания	Нажмите, чтобы скопировать шаблон
2	Клавиша обучения Т	Нажмите, чтобы обучиться
Ø	Клавиша «Вперед»	Используется, чтобы переме- щаться вперед по обучающему разделу
3	Клавиша «Назад»	Используется, чтобы переме- щаться назад по обучающему разделу
Ø	Клавиша регистра- ции шаблона	Это - горячая клавиша, с кото- рой может быть зарегистри- рован шаблон. Она позволяет делать быстрый вызов нужного шаблона при показе установок.
Ø	Клавиша регистра- ции параметров F1 F2 F3 F4 F5 F6	Это - горячая клавиша, с кото- рой может быть зарегистриро- ван параметр. Она позволяет делать быстрый вызов нужного шаблона, параметра шитья и регулировочных данных при показе установок.
Ø	Переменный ре- зистор скорости	Скорость шитья увеличивается, когда передвигаете этот резистор скорости вверх или умень-шается, когда передвигаете его вниз.
I	Переменный резистор для регулировки жид- кокристал личес- кого дисплея	Контрастность экрана может быть отрегулирована.

2. Основная работа швейной машины

1) Включите выключателя источника питания.

2) Выберите номер шаблона, по которому Вы хотите шить.

Когда электропитание швейной машины включено, текущий выбранный номер шаблона В замигает на пульте управления. Если Вы хотите заменить номер шаблона, нажмите клавишу «ITEM SELECT» выбора пункта (О) (О), чтобы выбрать нужный номер шаблона. Когда машина только куплена, у нее в качестве заводской установки используются шаблоны №

1 - 3, описанные в "**И-6. Изменение данных шитья**" на странице 41. Выберите один из тех номеров шаблона (Для шаблонов, которые не были зарегистрированы, номер не показывается.)



Когда Вы нажмете клавишу «DATA CHANGE» замены данных () (+) (-), в то время как жидкокристаллический дисплей () дает показанное выше изображение, четыре колонки с данными появляются на этом дисплее.



3) Приведите швейную машину в состояние готовности к шитью.

Когда Вы нажмете клавишу «Готово» 2 , фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея **()** изменится с синей на зеленую, чтобы позволить шить.



Когда Вы нажмете клавишу «DATA CHANGE» замены данных () (+) (-), в то время как жидкокристаллический дисплей () дает показанное выше изображение, четыре колонки с данными появляются на этом дисплее.



4) Начало шитья.

Разместите материал под прижимной лапкой. Нажмите кнопку пуска. Швейная машина начинает шить.

* Произвольно доступный выключатель педали может быть выбран.

3. Выбор шаблона

(1) Выбор на экране выбора шаблона

1) Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея **①** синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

2) Вызов экрана выбора шаблона.

Когда Вы нажмете клавишу номера шаблона

• No., замигает текущий выбранный номер шаблона **В**.

3) Выберите шаблон.

Когда Вы нажмете клавишу выбора пункта зарегистрированные шаблоны будут показаны один за другим. Теперь выберите номер шаблона, по которому хотите шить.

(2) Выбор посредством клавиши регистрации

Эта швейная машина разрешает регистрацию номера нужного шаблона для регистрационного переключателя. Как только шаблон зарегистрирован для переключателя, Вы можете выбрать шаблон, только нажимая этот переключатель. → Обратитесь к "И-10. Использование клавиши регистрации шаблона" на странице 51.



4. Намотка катушка

(1) Процедура намотки катушки

1) Установите катушку.

Наденьте катушку на шпиндель устройства для каркасной намотки катушек до упора. Проведите нить как показано на рисунке и намотайте нить на катушку.

Затем нажмите рычаг намотки катуш-ки () в направлении стрелки.

Переведите пульт управления в режим намотки катушки.

Можно перевести пульт управления в режим намотки катушки, нажимая клавишу устройства для каркасной на-

мотки катушек **б** і или из режима ввода или из режима шитья. Экран намотки катушки **С** показывается на жидкокристаллическом дисплее.

3) Начало намотки катушки.

Когда Вы нажмете пусковой выключатель, швейная машина заработает и начнет намотку катушки.

4) Остановка швейной машины.

Когда на катушку намотается определенное количество нити, отпустите рычаг намотки катушки ①. Затем нажмите клавишу устройства для каркасной намотки катушек **()** или пусковой выключатель, чтобы остановить швейную машину. Затем удалите катушку и отрежте нить с помощью пластины, удерживающей триммер ③.

- Когда Вы нажмете клавишу устройства для каркасной намотки катушек () , швейная машина остановится и вернется в обычный режим.
- Когда Вы нажмете пусковой выключатель, швейная машина остановится в режиме намотки катушки. Рекомендуется использовать пусковой выключатель, когда Вы перематываете две или больше катушки непрерывно.

(2) Регулировка количества нити на катушке

Чтобы отрегулировать количество нити, которая будет намотана на катушку, ослабьте винт ②, переместите рычаг намотки катушки ① в направление **A** или **B** для регулирования и затяните установочный винт ②.

Направление **А**: количество нити катушки уменьшается. Направление **В**: количество нити катушки увеличивается.



(3) Регулировка устройства для каркасной намотки катушек



- Отрегулируйте натяжение нитенаправителя натяжного приспособления до 0,4 N - 0,8 N (максимум) посредством кнопки, регулирующей натяжение ①.
- 2) Ослабьте установочный винт рычага ограничителя устройства для каркасной намотки катушек 2 и отрегулируйте процесс так, чтобы нить наматывалась равномерно на катушку на 80 90 % ее диаметра и останавливайте процесс намотки катушки, перемещая рычаг ограничителя устройства для каркасной намотки катушек 3 вправо или влево.
- 3) Устройство для каркасной намотки катушек может использоваться с измененным положением прижимного устройства катушечной нити (). Чтобы изменить положение прижимного устройства катушечной нити, открутите установочный винт прижимного устройства катушечной нити () и переместите его в положение ().



Если чрезмерное количество нити на-) мотается на катушку, нить также мо- | жет намотаться на шпиндель устройс- | тва для каркасной намотки катушек, | вызвав отказ в его работе.

5. Использование счетчика

(1) Процедура установки значений счетчика

1) Вызов экран установки счетчика.

Когда нажмете клавишу счетчика режиме ввода, экран счетчика А появится на жидкокристаллическом дисплее, чтобы можно было произвести установку. Значения счетчика могут быть определены только в режиме ввода (фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея - синяя). Если пульт управления находится в режиме шитья (фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея - зеленая), нажмите клавишу «Готово» Со, чтобы перевести пульт управления в режим ввода.

2) Выберите тип счетчика.

Нажмите клавишу выбора пункта () (), чтобы получить пиктограмму В, которая мигает и представляет собой тип счетчика. Нажмите клавишу замены данных () (+) (-), чтобы выбрать нужный тип счетчика из показанных ниже.



3) Изменение значения счетчика.

Нажмите клавишу выбора пункта () (), чтобы заставить мигать заданное значение счетчика С. Нажмите клавишу замены данных () (), чтобы ввести заданное значение, на котором счетчик прекратит отсчет.

4) Изменение текущего значения на счетчике.

Нажмите клавишу выбора пункта () (), чтобы заставить мигать значение счетчика D. Нажмите клавишу сброса () (), чтобы удалить текущее значение на счетчике. Также возможно отредактировать текущую значение, используя клавишу замены данных () (+) (-).

(2) Типы счетчиков

√23. ↑ ① Счетчик изделий с увеличением

Каждый раз, когда завершается один цикл или одно непрерывное шитье, текущее значение на счетчике увеличивается. Когда текущее значение достигает заданного значения, появляется экран, сообщающий о достижении цели отсчета.



О Счетчик изделий с уменьшением

Каждый раз, когда завершается один цикл или одно непрерывное шитье, текущее значение на счетчике уменьшается. Когда текущее значение достигает 0 (нулевое), появляется экран, сообщающий о достижении цели отсчета.



Э Неиспользованные счетчики

(3) Процедура сброса состояния подсчета

Когда достигнуто цель отсчета во время шитья, мигает экран Е, сообщающий о полном достижении цели отсчета. Когда Вы нажме-

те клавишу сброса 🕄 💋, счетчик сбрасывается и возвращается в режим шитья. Затем счетчик начинает отсчет снова.



6. Изменение данных шитья

Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

Вызов экрана редактирования данных шитья.

Когда нажмете клавишу «Данные» **3** появляется экран редактирования данных шитья **A** для текущего выбранного номера шаблона.

3) Выбор данных шитья, которые будут изменены.

Нажмите клавишу выбора пункта 🛈 🔶 чтобы выбрать целевой пункт данных.

Пункты данных, которые не используются в форме шаблона и не нужны, пропускаются и не показываются.



4) Изменение данных.

Данные шитья состаят из значений пунктов данных, которые должны быть изменены и пиктограмм, из которых должен быть сделан выбор. Значение пункта данных, которые должны быть изменены, снабжено алфавитно-цифровым номером, таким как 503. Значение для пункта может быть изменено увеличением/ уменьшением заданного значения, используя клавишу замены данных (+) (-).

Пиктограмма пунктов данных, которые должны быть изменены, снабжена алфавитно-цифровым номером, таким как **501**. Пиктограмма для пункта может быть выбрана, используя клавишу замены данных **1** (+) (-).

→ Обращайтесь к "**И-8. Список данных шитья**" на странице 43 для деталей данных шитья.

7. Использование шаблона первоначальных значений

Легко программировать новые данные шитья, копируя шаблон первоначальных значений.

1) Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея **①** синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово» 20, чтобы пе-

реключиться в режим ввода.

2) Вызов шаблона первоначальных значений.

Когда нажмете клавишу номера шаблона кос, появится экран выбора А. Замигает текущий выбранный номер шаблона В. Выберите шаблон первоначальных значений , нажимая клавишу выбора пункта



3) Копирование шаблона первоначальных значений.

Скопируйте шаблон, выбранный в вышеупомянутом шаге, в обычный шаблон, и используйте его.

Обратитесь к "**И-9. Копирование швейных шаблонов**" на странице 50 для процедуры копирования.

8. Список данных шитья

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначаль- ное значение
S01	Режим пуска			-	Ручной пуск
	Ручной пуск	۵Ф	Выбор		
	Автоматический пуск (Как только материал размещен на машине, швей- ная машина автоматически начинает шить, когда наступит заданное время.)	୬�			
S02	Автоматическое совмещение материала		-	-	С автомати-
	Без автоматического совмещения материа- ла		Выбор	·	ческим сов- мещением материала
	С автоматическим совмещением материала	t _o			
S03	Время окончания шитья		0 - 200	мсек	10
S04	Переключение количества слоев ткани		-	-	Двухслойный
	Двухслойный режим шитья с верхним и нижним слоем ткани	~	Выбор		режим шитья с верхним и нижним слоем
	Шитье одного изделия				ткани
S05	Переключение верхнего/ нижнего положения при лапки во время шитья	ижимной	-	-	Прижимная лапка оста-
	Прижимная лапка останавливается в нижнем положении при остановке во время шитья	<u>-</u>	Выбор		навливается в нижнем по- ложении при остановке во
	Прижимная лапка останавливается в вер- хнем положении при остановке во время шитья) <u>-</u>			время шитья
S06	Переключение окончания шитья		-	-	Шитье за-
	Шитье заканчивается, когда весь материал уйдет из манипулятора.	>\$	Выбор		канчивается, когда весь ма- териал уйдет
	Шитье заканчивается, когда 1 изделие уй- дет из манипулятора.	>€			из манипуля- тора.
S10	Остановка после выполнения определенно-го количества стежков) [7]2.3.	0 - 9999	количество стежков	0
S11	Состояние остановки после выполнения опреде количества стежков	еленного	-	-	Остановка после отреза-
	Остановка после отрезания нити	≫ ×	Выбор		ния нити
	Остановка с подъемом иглы	∂- -			
	Остановка с опусканием иглы и еще одним дополнительно прошитым стежком	∂ -ŋ-			
S20	Увеличение скорости верхнего манипулятора	<u>, 4</u>	0 - 9	Нет еди- ниц	8
S21	Уменьшение скорости верхнего манипуля- тора	<u>, 20</u>	0 - 9	Нет еди- ниц	8
S22	Увеличение скорости нижнего манипулятора		0 - 9	Нет еди- ниц	8

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначальное зна- чение
S23	Уменьшение скорости нижнего ма- нипулятора	*- ~~	0 - 9	Нет еди- ниц	8
S24	Уровень обнаружения ворса ткани	V	0 - 10	Нет еди- ниц	0: обнаружение ворса ткани не выполняется
S25	Установка части прерывистой регулировки давле- ния манипулятора		-	_	Нет установки части прерывистой регу-
	Нет установки части прерывистой регулировки давления манипулято- ра	$\otimes a$	1		лировки давления манипулятора
	Установка части А	â 🕷			
	Установка части В	≗ ₩			
	Установка части С	° ≜			
	Установка части D	ê 1			
	Установка части Е	ê 1			
	Установка части F	€ ₩			
	Установка части G	€ ₩			
	Установка части Н	₽ ₩ ₩			
	Установка части I	ê 1900 -			
	Установка части Ј	₽			
S26	Количество стежков для прерывис- того интервала давления верхнего манипулятора	M23.	0 - 10	количество стежков	0 Первоначальное значе- ние не показывается, когда [S25] установка части прерывистой регу- лировки давления мани- пулятора устанавлива- ется в «Нет установки»
S27	Количество стежков для прерывис- того интервала давления нижнего манипулятора	₩ ^{23.}	0 - 10	количество стежков	0 Первоначальное значе- ние не показывается, когда [S25] установка части прерывистой регу- лировки давления мани- пулятора устанавлива- ется в «Нет установки»
S28	Скорость А машины (кролик)	A	200 - 3500	sti/min	3500
S29	Скорость В машины (черепаха)	B 🦛	200 - 3500	sti/min	1500
S30	Начало шитья – Выбор закрепки стро	чки	-	-	Шитье без обратной
	Шитье без обратной подачи	ΝØ			подачи
	Шитье с обратной подачей	И			

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначальное зна- чение
S31	Начало шитья – количество стеж- ков закрепки строчки - А	₩	0 - 15	количество стежков	4 Первоначальное значение не показывается, когда [S30] шитье с обратной подачей в начале шитья устанавливается в «Ши- тье без обратной подачи».
S32	Начало шитья – количество стеж- ков закрепки строчки – В	 ⊧1	0 - 15	количество стежков	4 Первоначальное значение не показывается, когда [S30] шитье с обратной подачей в начале шитья устанавливается в «Ши- тье без обратной подачи».
S33	Начало шитья – состояние манипуля ки строчки	тора закреп-	_	_	Без манипулятора
	Без манипулятора	Ø,ª			
	С манипулятором				
S34	Окончание шитья – выбор закрепки с	строчки	-	-	Шитье без обратной
	Шитье без обратной подачи	ØИ	- -		подачи
	Шитье с обратной подачей	Ν			
S35	Окончание шитья – количество стежков закрепки строчки - С	N	0 - 15	количество стежков	4 Первоначальное значение не показывается, когда [S34] шитье с обратной подачей в конце шитья ус- танавливается в «Шитье без обратной подачи».
S36	Окончание шитья – количество стежков закрепки строчки – D	Ņ	0 - 15	количество стежков	4 Первоначальное значение не показывается, когда [S34] шитье с обратной подачей в конце шитья ус- танавливается в «Шитье без обратной подачи».
S37	Окончание шитья – состояние мани крепки строчки	пулятора за-	_	-	Без манипулятора
	Без манипулятора	⊘№			
	С манипулятором	N. T			
S40	Часть А – размер сборки	[⊛] mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбирается «Показ абсо- лютных значений» в [U06] Показ сборки.
S40	Часть А – пропорция сборки	` <u>₩</u> %	0 - 200	%	110 Показывается, когда вы- бирается «Показ процен- тов» в [U06] Показ сборки.
S41	Скорость А части головки машины	<u>्र</u> भ	200 - 3500	sti/min	3500
S42	Положение А переключения сборки (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0
S43	Часть В – размер сборки	® ∭ mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбирается «Показ абсо- лютных значений» в [U06] Показ сборки.

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
S43	Часть В – пропорция сборки	[®] ∭ %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S44	Скорость В части головки ма- шины	الله الله الله	200 - 3500	sti/min	3500
S45	Положение В переключения сборки (количество стежков)	® 🌆	0 - 9999	количество стежков	0
S46	Часть С – размер сборки	© mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S46	Часть С – пропорция сборки	© %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S47	Скорость С части головки ма- шины	ू त्य	200 - 3500	sti/min	3500
S48	Положение С переключения сборки (количество стежков)	© 🔊	0 - 9999	количество стежков	0
S49	Часть D – размер сборки	© <u>M</u> mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S49	Часть D – пропорция сборки	©%	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S50	Скорость D части головки ма- шины	<u>ال</u> ا الا	200 - 3500	sti/min	3500
S51	Положение D переключения сборки (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S52] до [S68] не показываются.
S52	Часть Е – размер сборки	©	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S52	Часть Е – пропорция сборки	© %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S53	Скорость Е части головки ма- шины	С Ш	200 - 3500	sti/min	
S54	Положение Е переключения сборки (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S55] до [S68] не показываются.
S55	Часть F – размер сборки	© ∭ ^{mm}	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S55	Часть F – пропорция сборки	©_ %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S56	Скорость F части головки ма- шины	<u>تہ</u> ایک	200 - 3500	sti/min	
S57	Положение F переключения сборки (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S58] до [S68] не показываются.

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
S58	Часть G – размер сборки	© <u>M</u> mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S58	Часть G – пропорция сборки	© %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S59	Скорость G части головки ма- шины	ار ان	200 - 3500	sti/min	
S60	Положение G переключения сборки (количество стежков)	© 🏹	0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S61] до [S68] не показываются.
S61	Часть Н – размер сборки	⊞ ∭ mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S61	Часть Н – пропорция сборки	<u>₩</u> %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S62	Скорость Н части головки ма- шины	<u>т</u> Ш	200 - 3500	sti/min	
S63	Положение Н переключения сборки (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S64] до [S68] не показываются.
S64	Часть I – размер сборки	mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S64	Часть I – пропорция сборки	<u>⊕</u> %	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S65	Скорость I части головки ма- шины	्र प्र	200 - 3500	sti/min	
S66	Положение I переключения сборки (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S67] до [S68] не показываются.
S67	Часть J – размер сборки	J mm	0 - 8,0	ММ	2,4 Показывается, когда выбира- ется «Показ абсолютных зна- чений» в [U06] Показ сборки.
S67	Часть J – пропорция сборки	% ∭%	0 - 200	%	110 Показывается, когда выбира- ется «Показ процентов» в [U06] Показ сборки.
S80	Часть А – давление верхнего манипулятора	S¶ ∔	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S81	Часть А – давление нижнего манипулятора	4∏* ©	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S82	Позиция А переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0
S83	Часть В – давление верхнего манипулятора		0 - 200	Нет еди- ниц	100
S84	Часть В – давление нижнего манипулятора	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 - 200	Нет еди- ниц	100

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значе- ние
S85	Позиция В переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0
S86	Часть С – давление верхнего манипулятора	©.4] _+	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S87	Часть С – давление нижнего ма- нипулятора	€ ŢŢ	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S88	Позиция С переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0
S89	Часть D – давление верхнего манипулятора	0 _1 <u>+</u> 1	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S90	Часть D – давление нижнего ма- нипулятора	1 1 1 0	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S91	Позиция D переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S92] до [S108] не показываются.
S92	Часть E – давление верхнего манипулятора		0 - 200	Нет еди- ниц	100
S93	Часть Е – давление нижнего ма- нипулятора		0 - 200	Нет еди- ниц	100
S94	Позиция Е переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S95] до [S108] не показываются.
S95	Часть F – давление верхнего манипулятора	₽ 4 +	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S96	Часть F – давление нижнего ма- нипулятора	0 <u>+</u> ↓	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S97	Позиция F переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S98] до [S108] не показываются.
S98	Часть G – давление верхнего манипулятора	6 1 1	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S99	Часть G – давление нижнего манипулятора	1 1 1 0	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S100	Позиция G переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S101] до [S108] не показываются.
S101	Часть H – давление верхнего манипулятора	÷	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S102	Часть Н – давление нижнего ма- нипулятора	t t t t t t t t t t t t t t t t t t t	0 - 200	Нет еди- ниц	100
S103	Позиция Н переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)		0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S104] до [S108] не показываются.

Nº	Пункт		Диапазон ус- тановок	Единицы	Первоначальное значение
S104	Часть I – давление верхнего ма- нипулятора	₽ 4	0 - 200	Нет единиц	100
S105	Часть I – давление нижнего ма- нипулятора	0 <u>1</u> ↓	0 - 200	Нет единиц	100
S106	Позиция I переключения вер- хнего/ нижнего манипулятора (количество стежков)	e ₩	0 - 9999	количество стежков	0 Когда количество стежков установлено как 0, пункты данных от [S107] до [S108] не показываются.
S107	Часть J – давление верхнего ма- нипулятора	₽¶ Į	0 - 200	Нет единиц	100
S108	Часть J – давление нижнего ма- нипулятора		0 - 200	Нет единиц	100
S120	Скорость шитья головки маши- ны после обнаружения конца ткани	Lj	200 - 3500	sti/min	1500
S130	Выбор работы укладчика		_	_	Остановка
	Остановка	0≵			Этот пункт не показы- вается, когда выклю- чатель памяти [U10] установлен в «Без ук-
	Работа	*≋			ладчика»
S131	Положение работы укладчика		0 - 999	Нет единиц	0 Этот пункт не показы- вается, когда выклю- чатель памяти [U10] установлен в «Без ук- ладчика»
S132	Выбор количества операций ук- ладчика	Ĩ	1 - 10	Нет единиц	1 Этот пункт не показы- вается, когда выклю- чатель памяти [U10] установлен в «Без ук- ладчика»

9. Копирование швейного шаблона

Можно скопировать данные зарегистрированного номера шаблона к номеру шаблона, который не используется. Копирование шаблона переписыванием запрещено. Поэтому необходимо стереть неиспользуемый шаблон и переписать его с помощью данных на зарегистрированном номере шаблоне.

Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажмите клавишу «Готово»

О , чтобы переключиться в режим ввода.

2) Выберите исходный номер шаблона для копирования.

Выберите исходный номер шаблона для копирования на экране выбора шаблона.

→ Обратитесь к "**№-3. Выбор шаблона**" на странице 37.

Если Вы хотите заново программировать данные шаблона, полезно скопировать шаблон начального значения к новому шаблону.

→ Обратитесь к "И-7. Использование шаблона начального значения" на странице 42.

3) Вызов экрана копирования.

То, при нажатии клавиши копирования 🛽 🔊, появится экран копирования А.

4) Выберите номер шаблона назначения для копирования.

Шаблон № В, который не используется, мигает. Нажмите клавишу замены данных **①** (+) (-), чтобы выбрать номер шаблона назначения, в который Вы хотите скопировать исходные данные. Если Вы хотите стереть шаблон, выберите значок мусорной корзины IIII.

5) Начало копирования.

При нажатии клавиши «Готово» 2 O, начнется копирование. Две секунды спустя появится экран для ввода данных с номером шаблона, который был создан при выборе копирования.

Если Вы нажмете клавишу сброса 🕄 🥢, появится предыдущий экран без выполнения копирования данных.

* Циклические данные и данные непрерывного шитья могут также быть скопированы в той же самой процедуре.



10. Использование клавиши регистрации шаблона

Рекомендуется зарегистрировать часто используемый номер шаблона с помощью клавиши регистрации шаблона. Как только номер шаблон зарегистрирован. Вы можете выбрать зарегистрированный шаблон, только нажимая клавишу регистрации шаблона в режиме ввода.

(1) Процедура регистрации

1) Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея 1 синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 ()чтобы переключиться в режим ввода.

Вызов экрана регистрации шаблона.

Когда Вы держите нажатой клавишу (Р1 – Р3) P1 - P3 с помощью которой Вы хотите зарегистрировать номер шаблона в течение трех секунд, появляется экран А регистрации шаблона.

3) Выберите номер шаблона.

Текущий доступный номер шаблона В мигает. Выберите номер шаблона, который Вы хотите зарегистрировать с помощью клавиши регистрации шаблона, нажимая клавишу выбора пункта 🛈 (🔶) 💌

Если Вы выберете «мусорную корзину» []]], регистрация может быть сброшена.

4) Начало регистрации.

При нажатии клавиши «Готово» 2 экран для ввода данных.

начнется регистрация. Две секунды спустя появится

появится предыдущий экран, не выполняя регистра-

Если Вы нажмете клавишу сброса 3 цию шаблона.

(2) Состояние регистрации во время покупки

Клавиша регистрации	Зарегистрированный номер шаблона		
P1	Pattern No.1		
P2	Pattern No.2		
P3	Pattern No.3		



11. Использование клавиши регистрации параметров

Рекомендуется зарегистрировать часто используемый параметр с помощью клавиши регистрации параметров.

Как только параметр зарегистрирован, Вы можете выбрать зарегистрированный параметр, только нажимая клавишу регистрации параметров в режиме ввода.

Не только параметр, но также и номер шаблона могут быть зарегистрированы с помощью клавиши регистрации параметров. Это означает, что клавиша может использоваться подобным способом, как это описано в "**V**-10. Использование клавиши регистрации шаблона" на странице 51.

(1) Процедура регистрации

1) Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея **①** синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

2) Вызов экрана регистрации параметров.

3) Выбор параметра.

Пункт **В**, который может быть зарегистрирован с помощью клавиши регистрации параметров, мигает. Выберите пункт, который Вы хотите зарегистрировать с помощью клавиши регистрации параметров, нажимая клавишу выбора пункта **()**

Пункты, которые могут быть зарегистрированы, швейные данные, параметры и номера шаблонов переключений памяти (уровень 1).

Если Вы выберете «мусорную корзину» []]], регистрация может быть сброшена.

4) Начало регистрации.

При нажатии клавиши «Готово» 2 Oэкран для ввода данных.

Если Вы нажмете клавишу сброса 🕄 🥢 цию шаблона.

в Δ A S33Ð **P2 P3** Ρ F3 F1 **F2** 28 F4 **F5 F6 AE** Series

, начнется регистрация. Две секунды спустя появится

появится предыдущий экран, не выполняя регистра-

12. Выполнение циклического шитья

Эта швейная машина способна шить, используя данные двух или более швейных шаблонов последовательно в циклическом режиме. При этом может быть введено до 15 шаблонов. Используйте циклическое шитье при прошивке нескольких различных петель в швейном изделии. Кроме того, до 20 циклов могут быть зарегистрированы. Копируйте швейные шаблоны, где необходимо.

→ Обратитесь к "**И-9. Копирование швейного шаблона**" на странице 50.

(1) Выбор циклических данных

1) Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

2) Вызов экрана выбора шаблона.

Когда нажмете клавишу номера шаблона 🕖

, появится экран выбора A.

Замигает текущий выбранный номер шаблона В.



3) Выбор циклических данных.

При нажатии клавиши выбора пункта **(**) **(**), зарегистрированные шаблоны будут появляться один за другим, пока не будет достигнут последний зарегистрированный номер шаблона. Затем появятся номер зарегистрированных циклических данных и номер данных непрерывного шитья. Теперь выберите номер циклических данных, которые вам нужны для шитья.

4) Выполнение шитья.

Когда нажмете клавишу «Готово» 2 О в состоянии, когда циклические данные выбраны, фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея **1** станет зеленой, чтобы показать, что шитье возможно.

Во время покупки данной машины на ней при отгрузке с завода были зарегистрированы только циклические данные №1, но ни один швейный шаблон не был еще введен в циклические данные. Поэтому швейная машина не находится в готовом к шитью состоянии. По поводу ввода данных обратитесь к "**VI-12-(2)** Процедура редактирования циклического шитья" на странице 54.

(2) Редактирование процедуры циклического шитья

Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

2) Вызов номера циклических данных, который будет отредактирован.

При нажатии клавиши номера шаблона 🕢 🚾 , чтобы вызвать экран выбора шаблона, текущий

выбраный номер шаблона В замигает. При на-

жатии клавиши выбора пункта **(**) (), зарегистрированные шаблоны будут появляться один за другим, пока не будет достигнут последний зарегистрированный номер шаблона.

Затем появятся номер зарегистрированных циклических данных и номер данных непрерывного шитья. Теперь выберите номер циклических данных, которые вам нужны для шитья.



3) Перевод циклических данных в состояние редактирования.

При нажатии клавиши «Данные» 🔞 💁, на экране С появляется надпись "cycle data under editing" ("редактирование циклических данных") и номер шаблона D, который используется для шитья, сначала мигает. В этом состоянии данные могут быть отредактированы.

4) Выбор пункта редактирования.

При нажатии клавиши выбора пункта **Ф С** редактируемый пункт последовательно передвигается и мигает. Когда редактируемый пункт двигается в последнюю часть данных, появляется пиктограмма команды добавления **К**.

5) Изменение данных в пункте, выбранном для редактирования.

При нажатии клавиши замены данных () (+) (-), данные в редактируемом пункте могут быть изменены. Зарегистрированный номер шаблона появляется, чтобы разрешить выбор.

При нажатии клавиши сброса 3 //, данные шаблона в редактируемом пункте могут быть стерты. Повторяйте шаги 4) и 5), чтобы отредактировать прочие данные.

13. Изменение данных переключения памяти

Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея ① синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая,

нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

2) Вызов экрана редактирования данных переключения памяти.

При нажатии клавиши «Режим» ④ М, появится экран редактирования данных (уровень 1) переключения памяти **А**. Когда Вы держите клавишу нажатой в течение более трех секунд, появится экран редактирования данных (уровень 2) переключения памяти **В**.

3) Выберите данные переключения памяти, которые будут изменены.

Нажмите клавишу выбора пункта **(1)** (**)** , чтобы выбрать пункт данных, который Вы хотите изменить.

4) Измените данные.

Данные переключения памяти содержат пункты данных, значения которых могут быть изменены и те пиктограммы, из которых можно выбрать нужные вам.

Значение пункта данных, который может быть изменен, снабжено алфавитно-цифровым номером, таким как **1001**. Значение пункта может быть изменено увеличением/уменьшением заданного значения, с помощью клавиши замены данных **()** (+) (-).

Пиктограмма пункта данных, который может быть изменен, снабжена алфавитно-цифровым номером, таким как **КОП**. Пиктограмма для пункта может быть выбрана, с помощью клавиши замены данных **()** (+) (-).

→ Обратитесь к "**W-14.** Список данных переключения памяти" (на странице 56) для деталей данных переключения памяти.



14. Список данных переключения памяти

(1) Уровень 1

Данные переключения памяти (Уровень 1) являются рабочими данными, совместно используемыми швейными машинами. Они предусмотрены для всех швейных шаблонов.

Nº	Пункт		Диапазон установок	Едини- цы	Первоначальное значение
U01	Выбор работы манипулятора		_	-	Манипулятор ра-
	Манипулятор работает	╪ <u>╓</u> ╧┻ ╃ [╼] ┯┳			ботает
	Манипулятор не работает	⊘⊯€			
U02	Выбор операции в конце шитья		-	_	Стандартная опе-
	Стандартная операция Швейная машина заканчивает шитье независимо от датчика, определяющего конец материала				рация
	Когда больше не остается нижнего мате- риала на швейной машине, хотя датчик, определяющий конец материала, обна- руживает материал, швейная машина останавливается после обрезки нити без шитья назад наметочных стежков.	0			
U03	Выбор состояние размещения материала			-	Датчик предпола- гает, что матери- ал размещен на швейной машине только, когда ма- териал вставлен
	Датчик предполагает, что материал раз- мещен на швейной машине только, когда материал вставлен под датчиком и пока он не пойдет далее.	Q 💼			
	Датчик предполагает, что материал раз- мещен на швейной машине, когда мате- риал размещен как раз перед датчиком.	(под датчиком и пока он не пойдет далее.
U04	Выбор режима шитья одной части		-	-	Нижний манипуля-
	Нижний манипулятор (обычный)	₩			тор
	Одна часть материала шьется с исполь- зованием верхнего манипулятора.				
U05	Время автоматического запуска	\$ •	100 - 500	мсек	500
U06	Переключение экрана собирания в сбор		_	-	Показывается в
	Показ абсолютных величин Размер сборки (мм) показывается, с помощью пунк- тов данных шитья [S40, S43, S46, S49, S52, S55, S58, S61, S64 и S67]. Размер сборки не изменяется даже если величина нижней подачи ткани изменено пос- редством циферблатного регулятора.	<u> Mlhr</u> mm			процентах
	Показ процентов (в соответствии с вели- чиной нижней подачи ткани) Отношение сборки (%)показывается, с помощью пунктов данных шитья [S40, S43, S46, S49, S52, S55, S58, S61, S64 и S67]. Если величина нижней подачи ткани будет изменено посредством циферблатного регулятора, то размер сборки будет автоматически изменен.	<u>.Mh.</u> %			
U07	Выбор работы прижимной лапки материал	a	_	-	Прижимная лапка
	Прижимная лапка материала работает, когда укладчик работает	<u><u> </u></u>			материала работа- ет
	Работа прижимной лапки материала за- прещена, когда укладчик работает	0 <u>1.</u>			

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение
U10	Применение/ тип укладчика		_	-	Когда выберете
	Без укладчика	0≥		"Without stacker (без укладчика дут появлятьс:	"Without stacker" (без укладчика), не бу- дут появляться пункты
	Применяется воздушный укладчик	≥ SS51			данных шитья [S130], [S131] и [S132].
	Применяется стандартный планочный укладчик	~≵			
U11	Таймер укладчика 1	≱ଥ	0,0 - 9,9	0,1 сек	0,5 Этот пункт не появля- ется, когда укладчик установлен для "Without stacker" (без укладчика)
U12	Таймер укладчика 2	≵ Q	0,0 - 9,9	0,1 сек	0,5 Этот пункт не появля- ется, когда укладчик установлен для "Without stacker" (без укладчика)
U13	Таймер укладчика З	≱ Q;	0,0 - 9,9	0,1 сек	1,5 Этот пункт не появля- ется, когда укладчик установлен для "Without stacker" (без укладчика)
U15	Установка скорости мягкого запуска для первого стежка	1 1 - C	200 - 3500	sti/min	800
U16	Установка скорости мягкого запуска для второго стежка	2 ! 🛱	200 - 3500	sti/min	800
U17	Установка скорости мягкого запуска для третьего стежка	³ i ⊑	200 - 3500	sti/min	2000
U18	Установка скорости мягкого запуска для четвертого стежка	₽ °	200 - 3500	sti/min	3000
U19	Установка скорости мягкого запуска для пятого стежка	₅ ! ⊂	200 - 3500	sti/min	3500
U20	Устройство обновления счетчика	¥3 12	1 - 30	Нет единиц	1
U21	Выбор с/ без обнаружения количества щейся на катушке	нити, остаю-	-	-	Без устройства для обнаружения коли-
	Без устройства для обнаружения ко- личества нити, остающейся на катуш- ке	⊘ ∰			чества нити, остаю- щейся на катушке
	Применяется устройство для обнару- жения количества нити, остающейся на катушке	(M) E A			
U22	Число раз обнаружения количества нити, остающейся на катушке	<u>\</u> 23	0 - 19	Число раз	1
1122		нити		_	
	Без устройства для обнаружения обрыва личества нити, остающейся на катуш- ке	-₽′%			обнаружения коли- чества нити, остаю- щейся на катушке
	Применяется устройство для обнару- жения количества нити, остающейся на катушке	-₽″ ≪			

Nº	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Первоначальное значение	
U24	Опускание иглы при размещении матер	-	_	Размещение мате-	
	Размещение материала с поднятой иг- лой				риала с поднятой иглой
	Размещение материала с опущеной иглой (*) Если Вы нажмете кнопку пуска пе- ред размещением материала на швей- ной машине, игольница опустится.	-0- 1	-		
U25	Выбор части		-	-	Часть размера
	Часть размера сборки и часть давле- ния манипулятора идентичны.	Ľ ₩			сборки и часть дав- ления манипулято- ра идентичны.
	Часть размера сборки и часть давле- ния манипулятора разделены.	⊘ເ∰			

(*) Можно разместить материал на швейной машине с опущенной игольницей. Так как игольница останавливается, когда она прошла свою нижнюю точку, отрегулируйте верхнее положение прижимной лапки. (Обратитесь к "Ш-1. Регулировка подъемного рычага прижимной лапки " на странице 79.) При нажатии кнопки пуска после размещения материала на швейной машине, швейная машина начинает шить.

(2) Уровень 2

Когда переключатель режимов держите нажатым в течение 3 сек, становится возможным редактирование пунктов данных, категоризированных в уровне 2.

Nº	Пункт	Диапазон установок	Единицы	Первона- чальное значение	
K01	Запрещение изменений установок параметра	1	-	-	Изменения
	Изменения разрешены				разреше- ны
	Изменения данных шитья и данных пере- ключения памяти запрещены				
K02	Установка ограничения максимальной скорости	ی ک ست	200 - 3500	sti/min	3500
K03	Исправление исходной точки мотора шага подачи	₩ ₩	-10 - 10	_	0
K04	Время ожидания для опускания прижимной лапки	₽₽	0 - 100	мсек	50
K05	Величина исправления давления верхнего манипулятора		-30 - 30	_	0
K06	Величина исправления давления нижнего манипулятора	<u>+</u>	-30 - 30	_	0
K07	Установка типа датчика манипулятора		0 - 3	_	0
K08	Начало шитья – скорость вращения головки машины для задней прошивки	Nçu	200 - 1900	sti/min	800
K09	Завершение шитья – скорость вращения го- ловки машины для задней прошивки	Nچ	200 - 1900	sti/min	800

Nº	Пункт		Диапазон установок	Единицы	Первона- чальное значение
K10	Число поправочных стежков А для прошивки при обратной подаче при начале шитья	Ň	0 - 5	Число стежков	0
K11	Число поправочных стежков В для прошивки при обратной подаче при начале шитья	l⊧ 1	0 - 5	Число стежков	0
K12	Число поправочных стежков С для прошивки при обратной подаче в конце шитья	, ₽	0 - 5	Число стежков	0
K13	Число поправочных стежков D для прошивки при обратной подаче в конце шитья	Ņ	0 - 5	Число стежков	0
K14	Поправочный угол А для вывода соленоида за- крепки строчки при начале шитья	₩ 4	-36 - 36	x 10°	0
K15	Поправочный угол В для вывода соленоида закреп- ки строчки при начале шитья	⊫1 V _‡	-36 - 36	x 10°	0
K16	Поправочный угол D для вывода соленоида за- крепки строчки при начале шитья	Nŧ	-36 - 36	x 10°	0
K17	Заданное значение для позиции остановки игольницы	₹ L	-50 - 50	градусы	0
K30	Поправка считывания потенциометром величины подачи (Пояснение) Величина нижней подачи установленная с помо- щью циферблатного регулятора считывается с помощью записи максимальной позиции (величина потенциометра) и минимального значения величи- ны подачи	9 ,***	-	-	_
K40	Режим регулировки для замены ремня мотора главной оси (Пояснение) Так как мотор главной оси зафиксирован в поло- жении под углом в 53°, ремень мотора главной оси должен быть установлен заново после выравнива- ния мотора главной оси со стороны головки маши- ны с позицией исходной точка.	IJ , <u></u>	-	-	_
K50	 Запуск режима проверки датчика 1: Внутренний датчик (конец ткани) верхней ткани 2: Внешний датчик верхней ткани 3: Внутренний датчик (конец ткани) нижней ткани 4: Внешний датчик (конец ткани) нижней ткани 5: Пусковой выключатель 6: Датчик обнаружения материала 7: Датчик начала отсчета шага верхней подачи 8: Переключатель наклона головки машины 9: SDET датчик 10: Датчик пусковой педали 1 (пуск) 11: Датчик пусковой педали 3 (Переключение скорости головки машины) 13: Обнаружение количества нити, остающейся на катушке, начало отсчета 14: Обнаружение количества нити, остающейся на катушке, нет нити 	≪% Ω	_	_	_

15. Установка верхней сборки

Размер верхней сборки может быть выбран с помощью переключения памяти "U06" между двумя различными методами; то есть, "Определение величины верхней подачи" (обозначается в мм) и " Определение процента в соответствии с величиной нижней подачи " (обозначается в %).

Можно разделить часть верхней сборки на 10 частей и определить размер сборки для соответствующих частей отдельно. В то же самое время, скорость головки машины может быть установлена отдельно для этих частей.

Пример: В случае, когда только одно часть шва - собранная сборка.



Для размера сборки "Показ абсолютных величин" должен быть выбран в пункте данных "U06" и четыре части A - D должны использоваться.

Номер	Пункт установки	Заданное значение	Примечания	
S40	Часть А - размер сборки	2.5	Величина верхней подачи должна быть установлена на 2,5 мм.	
S41	Скорость А головки машины	2500	Скорость головки машины должна быть установлена на 2500 стежков/мин.	
S42	Позиция А переключения верхней сборки (число стежков)	40	Часть с 40 стежками	
S43	Часть В - размер сборки	3.7	Величина верхней подачи должна быть установлена на 3,7 мм.	
S44	Скорость В головки машины	2500	Скорость головки машины должна быть установлена на 2500 стежков/мин.	
S45	Позиция В переключения верхней сборки (число стежков)	40	Часть с 40 стежками	
S46	Часть С - размер сборки	2.5	Величина верхней подачи должна быть установлена на 2,5 мм.	
S47	Скорость С головки машины	2500	Скорость головки машины должна быть установлена на 2500 стежков/мин.	
S48	Позиция С переключения верхней сборки (число стежков)	20	Часть с 20 стежками	
S49	Часть D - размер сборки	2.5	Величина верхней подачи должна быть установлена на 2,5 мм.	
S50	Скорость D головки машины	3500	Скорость головки машины должна быть установлена на 3500 стежков/мин.	
S51	Позиция D переключения верхней сборки (число стежков)	0	До конца работы	



Когда положение переключения (число стежков) верхней сборки установлено в "0", верхнее часть сборки продолжается до конца. Швейная машина не переходит к следующ.

16. Установка давления манипулятора

1 шов может быть поделен максимум на 10 частей давления верхнего/ нижнего манипулятора. Величина давления может быть отдельно установлена для каждой соответствующей части. Например: В случае, когда 1 шов прошивается с одинаковым давлением

Номер	Пункт установки	Заданное значение	Примечания
S80	Часть А - Давления верхнего манипулятора	85	Материал прижимается с величиной давления 85.
S81	Часть А - Давления нижнего манипулятора	98	Материал прижимается с величиной давления 98.
S82	Позиция А переключения давления манипулятора (число стежков)	0	Часть поднимается к концу шитья
S83	Часть В - Давления верхнего манипулятора	ххх	Подойдет любая величина
S84	Часть В - Давления нижнего манипулятора	ххх	Подойдет любая величина
S85	Позиция В переключения давления манипулятора (число стежков)	xxx	Подойдет любая величина
S86	Часть С - Давления верхнего манипулятора	ххх	Подойдет любая величина
S87	Часть С - Давления нижнего манипулятора	ххх	Подойдет любая величина
S88	Позиция С переключения давления манипулятора (число стежков)	ххх	Подойдет любая величина
S89	Часть D - Давления верхнего манипулятора	ххх	Подойдет любая величина
S90	Часть D - Давления нижнего манипулятора	ххх	Подойдет любая величина
S91	Позиция D переключения давления манипулятора (число стежков)	ххх	Подойдет любая величина



Когда позиция переключения манипулятора (число стежков) установлена на «0», часть давления манипулятора продолжается до конца. Швейная машина не переходит к следующ.

Например: В случае, когда 1 шов делится на 5 частей, и эти части соответственно прошиваются с давлением, имеющим разные величины.

	← A →	← B →	← C →	← D →	← E →	
	S80	S83	S86	S89	S92	——Величина давления верхнего манипулятора
						-Величина давления нижнего манилулятора
Запуск	S81	S84	S87	S90	S93	Конец работы

Номер	Пункт установки	Заданное значение	Примечания
S80	Часть А - Давления верхнего манипулятора	85	Материал прижимается с величиной давления 85.
S81	Часть А - Давления нижнего манипулятора	98	Материал прижимается с величиной давления 98.
S82	Позиция А переключения давления манипулятора (число стежков)	10	Часть с 10 стежками
S83	Часть В - Давления верхнего манипулятора	80	
S84	Часть В - Давления нижнего манипулятора	90	
S85	Позиция В переключения давления манипулятора (число стежков)	10	Часть с 10 стежками
S86	Часть С - Давления верхнего манипулятора	0	Манипулятор поднимается
S87	Часть С - Давления нижнего манипулятора	0	Манипулятор поднимается
S88	Позиция С переключения давления манипулятора (число стежков)	5	Часть с 5 стежками
S89	Часть D - Давления верхнего манипулятора	80	
S90	Часть D - Давления нижнего манипулятора	90	
S91	Позиция D переключения давления манипулятора (число стежков)	30	Часть с 30 стежками
S92	Часть Е - Давления верхнего манипулятора	85	
S93	Часть Е - Давления нижнего манипулятора	98	
S94	Позиция Е переключения давления манипулятора (число стежков)	0	Часть поднимается к концу шитья



Предупреждение: Когда позиция переключения манипулятора D (число стежков) [S91] установлена т на некоторое число стежков (1 или более), появляются части E [S92] - [S94]. Предупреждение: Когда позиция переключения манипулятора (число стежков) установлена на «0», часть давления манипулятора продолжается до конца. Швейная машина не переходит к следующ.

17. Использование программирования в режиме обучения

Обучающая функция - функция, которая позволяет проверять шитье, фактически управляя швейной машиной, изменяя величину верхней сборки и давление верхнего/ нижнего манипулятора. Величина верхней сборки и давление верхнего/ нижнего манипулятора, согласно которому швейная машина работает, может быть записана в память по частям на основе числа стежков.

1) Переведите пульт управления в режим ввода.

При режиме ввода, когда фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея **()** синяя, изменение шаблоны разрешено.

Если пульт управления находится в режиме шитья, когда фоновая подсветка - зеленая, нажми-

те клавишу «Готово» 2 (), чтобы переключиться в режим ввода.

2) Выберите целевой номер шаблона для программирования в режиме обучения.

Выберите номер шаблона, который будет использоваться для программирования в режиме обучения на экране выбора шаблона.

3) Вход в режим программирования в режиме обучения.

Нажмите клавишу обучения 🚱 🔳 на пульте управления.

4) Начало программирования в режиме обучения.

Появляется обучающий экран, показанный ниже. Фоновая подсветка жидкокристаллического дисплея - зеленая. Число стежков для всех частей – 0 (нулевое). Показываются данные величины давления верхнего/ нижнего манипулятора и величины верхней сборки, которые были уже зарегистрированы для шаблона, выбранного для программирования в режиме обучения.



Экран программирования в режиме обучения



Часть программирования в режиме обучения мигает. Часть программирования в режиме обучения может быть перемещена, используя клавишу «Вперед» 🕲 💽 или клавишу «Назад» 🕲 💽.

Показ абсолютных величин и процентов может переключаться при выборе показа величины сборки **UDE**.

Пункт, выбранный для изменения, мигает.

Выберите пункт, который может быть изменен, используя клавишу выбора пункта **Ф** (). Изменяемые пункты - число стежков, величина давления верхнего манипулятора и величина верхней сборки.

Измените величину с помощью клавиши замены данных 🛈 (+) (-)

При нажатии кнопки пуска после размещения материала на швейной машине, головка машины начинает вращаться и число стежков для соответствующей части добавляется. Когда датчик обнаруживает конец материала, чтобы позволить швейной машине закончить шить, число стежков для соответствующей части обнуляется.

5) Завершение программирования в режиме обучения.

При нажатии клавиши «Готово» ② О, швейная машина останавливается после обрезки нити и завершается программирование в режиме обучения, а также запись в память числа стежков для частей, размера верхней сборки, величины давления верхнего / нижнего манипулятора.

В случае если программирование в режиме обучения завершается без детектирования конца материала (программирование в режиме обучения прекращается с останавкой машины во время шитья), общее количество стежков для частей [A] - [J] установлено для параметра шить **S10** (остановка происходит после выполнения общего количества стежков).

При нажатии клавиши сброс 🖲 💋, швейная машина останавливается после обрезки нити, и программирование в режиме обучения может быть закончено после сброса заданного значения.

18. Исправление считывания потенциометром величины нижней подачи ткани

Потенциометр используется, чтобы считывать величину нижней подачи ткани головки машины. Этот потенциометр требует коррекции, чтобы сравнить величину, считываемую им с фактической величиной подачи.

1. Вызов экрана установки

Должен появиться параметр уровня обслуживания



Чтобы вызвать экран, нажмите клавишу «Готово»





2. Процедура установки



Выберите "MIN" (минимум), или "MAX" (максимум), используя клавишу выбора пункта **(**) (С) (С). Когда выбрана "MIN" Сначала обнулите величину подачи, поворачивая циферблатный регу-

лятор нижней подачи ткани. Затем нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы запись это в память.

Когда выбрана "МАХ" Сначала установите величину подачи в "4" (четыре), поворачивая циферблатный регулятор нижней подачи ткани.

Затем нажмите клавишу «Готово» 2 (), чтобы запись это в память.

3. Завершение установки

Вы можете выйти из экрана установки, нажав клавишу сброса 3



VII. Управление и регулировка частей

1. Регулировка проскальзывания материала и давления манипулятора



 Когда Вы включаете электропитание, начальный экран появляется на жидкокристаллическом дисплее ①.



 При нажатии клавиши «Данные» (2), отображение режима запуска [S01] появляется на жидкокристаллическом дисплее (1).



 Нажмите клавишу «MODE» (режим) (3), чтобы вызвать и выбрать работу манипулятора [U01] на экране жидкокристаллического дисплея (1).



4) Нажмите клавишу 🕂 замены данных ④, чтобы остановить операцию манипулятора.



5) При нажатии клавиши «Готово» ⑤, следующее изображение появляется на жидкокристаллическом дисплее ①. Затем прижимная лапка швейной машины поднимается, и светодиод ⑥ мигает.







6) Поверните верхний манипулятор ⑦, чтобы позволить провести регулировку без манипулятора. После регулировки длины нижней подачи ткани (обратитесь к "№-10. Регулировка длины стеж-ка" страница 10 для процедуры регулировки), поместите два слоя материала ⑧ для пробной прошивки, которые были разрезаны с одинаковыми размерами под прижимной лапкой швейной машины. Нажмите пусковой выключатель ⑨, чтобы запустить швейную машину. Продолжайте шить, пока не достигните конца материала ⑩. Затем снова нажмите пусковой выключатель ⑨, чтобы остановить швейную машину.



Соотношение [S40] часть А – сборка (показывается в процентах)





7) Отрегулируйте размер сборки в соответствии с проскальзыванием между двумя слоями материала после пробной прошивки.
В случае , выберите швейный параметр [S40], "размер части А-сборки." Уменьшите размер сборки.
В случае , выберите швейный параметр

В случае **()**, выоерите швеиныи параметр [S40], "размер части А-сборки." Увеличьте Размер сборки.

8) Операция для изменения размера сборки В состоянии, описанном в пункте 5), нажмите клавишу части А собирания в сборку (0), чтобы выбрать [S40]. Если появятся [S41] или [S42] при нажатии клавиши части А собирания в сборку (1), нажмите еще раз клавишу части А собирания в сборку, чтобы выбрать [S40].

Выбрав [S40], измените процентное значение (В) с помощью клавиши замены данных (Ф). Нажмите клавишу «Готово» (Б), чтобы выполнить снова пробную прошивку и повторно отрегулировать проскальзывание между двумя слоями материала. Повторите пробную прошивку и производите регулировку до тех пор пока концы двух слоев материала не встретятся.

9) Регулировка давления верхнего/ нижнего манипулятора

Настроив проскальзывание между двумя слоями материала, отрегулируйте давление верхнего/нижнего манипулятора. При нажатии клавиши «Готово» **5**, следующее изображение появляется на жидкокристаллическом дисплее **1**. Затем прижимная лапка швейной машины поднимается, и светодиод **6** мигает.



10) Нажмите клавишу «Готово» ⑤, чтобы вызвать начальный экран на жидкокристаллическом дисплее ①.



 Нажмите клавишу «MODE» (режим) (С), чтобы вызвать и выбрать работу манипулятора [U01] на экране жидкокристаллического дисплея ().



12) Нажмите клавишу — амены данных ④, чтобы активировать работу манипулятора.



13) При нажатии клавиши «Готово» Э, следующее изображение появляется на жидкокристаллическом дисплее •. Затем прижимная лапка швейной машины поднимается, чтобы позволить швейной машине подготовиться к работе.



- 14) Поворачивайте верхний манипулятор 🕢 назад к его начальному положению.
- 15) Поместите материал на выравнивателе края настила выровняв концы материала с выравнивающей линией материала ().





16) Как только Вы разместили материал на швейной машине, пиктограмма датчика на жидкокристаллическом дисплее () становится активной () и светодиод () мигает. При нажатии пускового выключателя (), швейная машина начинает работать, в то время как манипуляторы () ра-



ботают, чтобы выровнять концы материала. Когда швейная машина заканчивает шитье, она автоматически отрезает нить и останавливается.



17) Если концы материала не выравниваются друг с другом в конце шитья, измените давление верхнего / нижнего манипулятора, чтобы выровнять концы материала в конце шитья.
В случае , выберите швейный параметр [S80], часть А - прижимная лапка верхнего манипулятора и уменьшите величину давления верхнего манипулятора.
В случае , выберите швейный параметр

[S81], часть В - прижимная лапка нижнего манипулятора и уменьшите давление нижнего манипулятора.

В Если давление манипулятора будет чрезмерно уменьшено, то ширина припуска на шов будет) недостаточной.

18) Операция изменения давления верхнего манипулятора

Нажмите клавишу части А давления манипулятора (2), чтобы выбрать и вызвать [S80] часть Адавления верхнего манипулятора на жидкокристаллическом дисплее (1).



Изменение данных давления верхнего манипулятора

Выбрав [S80], измените величину давления верхнего манипулятора (), используя клавишу замены данных (). Затем поместите материал на швейной машине и запустите швейную машину, чтобы шить. Когда швейная машина выполняет обрезку нити в конце шитья, величина давления верхнего манипулятора () является фиксированной.

19) Операция изменения давления нижнего манипулятора Нажмите клавишу части А давления манипулятора (2), чтобы выбрать и вызвать [S81] часть А давления нижнего манипулятора на жидкокристаллическом дисплее (1).



Изменение данных давления нижнего манипулятора

Выбрав [S81], измените величину давления нижнего манипулятора **()**, используя клавишу замены данных **()**. Затем поместите материал на швейной машине и запустите швейную машину, чтобы шить. Когда швейная машина выполняет обрезку нити в конце шитья, величина давления верхнего манипулятора **()** является фиксированной.

Рекомендованное давление манипулятора (для линейных шаблонов)

	Легкие ткани	Средние по весу ткани	Тяжелые ткани
Давление верхнего манипулятора	65 - 85	90 - 110	120 - 130
Давление нижнего манипулятора	70 - 90	100 - 120	140 - 160



Если давления нижнего манипулятора будет установлено в 65, когда шаг нижней подачи ткани будет установлен в 2,5 мм или больше, то появится сообщение об ошибке [Е499] и машина | остановится.

2. Воздуходувка вспомогательной подачи материала

(1) Воздушные форсунки выдувания материала



- Воздушные форсунки установлены в семи местах на столе.
 Воздушные форсунки (А) установлены в четырех местах перед центром иглы, а остальные (В) установлены в трех местах позади центра иглы.
- 2) Отрегулируйте регуляторы скорости (А) и (В) в соответствии с типом материала, формы и размера обрабатываемой детали. (Обратитесь к (2) Регулировка давления для обдува воздухом.) Отрегулируйте регуляторы скорости, чтобы увеличить давление для обдува воздухом для больших и тяжелых обрабатываемых деталей или уменьшить его для малых и легких деталей.

(2) Регулировка давления для обдува воздухом

Регулятор скорости писпользуется для того, чтобы отрегулировать давление для обдува воздухом (а), и регулятор скорости
 используется для того, чтобы отрегулировать давление для обдува воздухом (в).

Перемещайте лицо около отверстий) Для обдува воздухом.

3. Ручной выключатель



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При нажатии пускового выключателя прижимная лапка швейной машины опускается. Следите за тем, чтобы ваши пальцы не были прижаты прижимной лапкой.



Пусковой выключатель 🌒

- Когда материал размещен на швейной машине в режиме ручного запуска, светодиод
 мигает. При нажатии пускового включателя в этом состоянии, швейная машина начинает работать.
- Когда нажмете этот выключатель во время работы швейной машины, швейная машина остановится. При повторном нажатии этого выключателя произойдет повторный запуск швейной машины.
4. Датчик конца материала



- Когда датчик, определяющий конец материала обнаруживает конец материала, скорость шитья снижается до 1500 sti/min, если машина работает со скоростью 1500 sti/min или больше. (Заводская установка -1500 sti/min.)
- Когда отражающая лента 2 не отражает в достаточной степени свет, может произойти сбой. Если такой сбой произошел, замените отражающуюся ленту новой. (Номер части: 40088020)
- Начальная величина скорости шитья головки машины после детектирования конца материала установлена на заводе в 1500 стежков/мин. Однако, она может быть изменена на 200 - 3500 sti/min в соответствии с процессом на пульте управления.

5. Регулировка припуска на шов



Припуск на шов меняется с помощью поворота ручки, регулирующей припуск на шов
 Он регулируется в пределах от 1 мм до 30 мм.



 Убедитесь, что поворотная ручка (2) гладко двигается вверх и вниз, при нажатии на нее пальцами.

6. Регулировка высоты ролика верхнего манипулятора





 Когда Вы заменили датчик и выравниватель края настила (обратитесь к страницам 73 и 74 в случае их замены) необходимо отрегулировать зазор между роликом () и разделительной пластиной (2).

Ослабьте установочный винт (э) и переместите ролик () вверх и вниз, чтобы отрегулировать так, чтобы высота ролика согласовывалась с выравнивателем края настила
 Необходимо отрегулировать высоту ролика () так, чтобы его нижняя сторона (внешняя периферия) не проецировалась с нижней лицевой поверхности выравнивателя края настила (3). Затем надежно закрепите ролик с помощью установочного винта (5).

Надежно закрепите ролик с торцевой поверхностью оси верхнего манипулятора **6** в ыровненный с торцевой поверхностью ведущего рычага манипулятора **7**.

7. Устройство узкой складки S200 для AE-200A



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска.

(1) Технические характеристики



- Размер узкой складки Высота гребня узкой складки: 1 - 30 мм Интервал: 4 - 25 мм
 - * Возможная комбинация спецификаций
 "Высота гребня + Интервал = 50 мм" или меньше.
- 2. Скорость стежка: наиболее оптимальная скорость стежка 2000 2500 sti/min.

(2) Прикрепление шкалы



Когда устройство узкой складки настраивается на швейной машине, наклейка со шкалой, поставляемая с изделием, должна быть прикреплена к швейной машине.

Прикрепите наклейку со шкалой на швейную машину, совместив ее 0 (нулевое) положение с линией входа иглы, как показано на рисунке слева.

(3) Замена датчика верхнего манипулятора и выравнивателя края настила







 Чтобы заменить датчик, наклоните швейную машину и поверните верхний манипулятор.



 Удалите два установочных винта держателя датчика ①.
 Удалите держатель датчика.

 Удалите два установочных винта датчика
 Удалите датчик. Замените стандартный датчик специальным датчиком узкой складки (номер части: 40084103).



Когда закрепите манипулятор, отрегу-) лируйте так, чтобы датчик не соприка- | сался с пазами в игольной пластинке | посредством двух датчиков @. /

 Снимите разъем датчика (в) с датчика. При этом, будьте осторожны при работе с разъемом, так как он очень тонкий.





 Удалите два установочных винта (4) выравнивателя края настила. Удалите выравниватель края настила (5).

- 6) Установите опорную пластину линейки, подгибающей складки (5), с помощью двух установочных винтов выравнивателя края настила (4). Отрегулируйте опорную пластину линейки, подгибающей складки (5) так, чтобы лицевая поверхность А опорной пластины линейки, подгибающей складки
 (5) находилась на одном уровне с частью В датчика конца материала В.
- Установите линейку, подгибающую складки
 на опорную пластину линейки, подгибающей складки
 с помощью установочных винтов линейки, подгибающей складки

(4) Установка линейки

Из-за размещения частей, связанных с линейкой основной части, установите установочную плиту, как показано на рис. 1 и рис. 2.



Установите установочную плиту на крайнем левом столе, и установите линейку узкой складки в месте, которое удовлетворяет условиям (2) и (4).



Относительно фронтальной пластинки установите установочную плиту на столе машины так, чтобы передний конец линейки узкой складки находился на расстоянии 7 мм от входа иглы (параллельно красной линии). При этом поместите линейку в месте, где видны две обнаруживающих части датчика под основанием.





Для шитья с узкими складками с шириной подгибания 5 мм и высотой 3 мм, установочное положение линейки такое, как показано на рис. 3. Законченные узкие складки выглядят так, как показано на рис. 4.



Процедура шитья

Выберите "without automatic material alignment" ("без автоматического выравнивания материала") в [S02] "automatic material alignment" ("автоматическое выравнивание материала") на пульте управления. Выберите "one piece sewing" ("шитье одной части") в [S04] "changeover of No. of pieces to be sewn" ("переключение количества частей, которые будут прошиты") [S04].



Шитье первой узкой складки является самым важным, так как она используется как ориентир. Будьте очень осторожны, когда шьете узкую складку. Имейте в виду, что давление манипулятора должно быть установлено относительно низким для того, чтобы прошить первую часть материала.



Процедура установки пульта управления

 Переведите экран жидкокристаллического дисплея в состояние готовности к шитью.



(2) Нажмите клавишу «READY» (готово) (2), чтобы изменить изображение на жидкокристаллическом дисплее (1).



Э Нажмите клавишу «DATA» (данные) (3, чтобы на жидкокристаллическом дисплее (1) появился [S01] режим пуска.



④ Нажмите клавишу выбора пункта ④, чтобы просмотреть данные шитья до [S02], и выберите автоматическое выравнивание материала. Выберите "without automatic material alignment" ("без автоматического выравнивания материала") используя клавишу замены данных ⑤.



(5) Нажмите клавишу выбора пункта (4), чтобы просмотреть данные шитья до [S04], и выберите переключение числа слоев, которые будут прошиты. Выберите "1-ріесе sewing" ("шитье 1 части") используя клавишу замены данных (5).



(6) Нажмите клавишу выбора пункта (4), чтобы просмотреть данные шитья до [S22] и выберите снижение скорости наклона манипулятора. Замените заданное значение с 8 на 9 клавишу, используя клавишу замены данных (5).



Э Нажмите клавишу выбора пункта (), чтобы просмотреть данные шитья до [S23] и выберите снижение скорости наклона манипулятора. Замените заданное значение с 8 на 4, используя клавишу замены данных ().



После завершения процедуры установки, нажмите клавишу «READY» (готово) (2), чтобы привести пульт управления в состояние установленной готовности, а затем запустите швейную машину.



- Потяните ручку линейки узкой складки в направлении А, как показано на рис. 1. Когда Вы уберете линейку от материала, сложите материал вдвое (пунктирная линия) как показано на рис. 5 и прошейте, прижимая материал в направлении против направителя. Для первой части материала рекомендуется сложить материал вдвое и прогладить утюгом заранее, чтобы сделать линию отсчёта, которая будет использоваться, чтобы сложить материал на швейной машине.
- 2) Поместите первую часть материала на лицевую сторону левой стороны линейки ширины подгибания складок (см. рис. 3), переместите ручку в направление В таким оброзом, чтобы вставить линейку узкой складки под материал (см. рис. 1), и гарантируйте направляющий рельс с магнитом (см. рис. 2). Поместите верхний край материала относительно направления шитья в положении входа иглы, нажмите пусковой выключатель или нажмите педаль, чтобы начать шить. Рекомендуется вести материал правой или левой рукой во время шитья, чтобы достигнуть аккуратного завершения.
- Установите сначала давление нижнего манипулятора с 90 до 120. Затем отрегулируйте его в соответствии с материалом, который будет использоваться. Наиболее подходящая скорость шитья 2000 - 2500 sti/ min.
- 4) Если гребни узких складок деформируются, отрегулируйте величину верхней подачи.
- 5) Линейка ширины подгибания складок бывает четырех различных типов S, A, B и C. Типовая линейка S для узких складок с более низким гребнем. Линейка C типа для узких складок с более высоким гребнем. Замените линейку согласно характеристик узкой складки.
- Как показано на рис. 1, зазор между линейкой узкой складки и линейкой ширины подгибания складок сильно влияет на качество отделки узких складок.

Когда Вы размещаете материал на машине, убедитесь, что проверили, что материал двигается гладко. Если материал не двигается гладко, согните линейку узкой складки вручную, чтобы исправить это должным образом.

7) Для условий шитья, при которых высота гребня узких складок С более 5 мм как показано на рис. 6, установите часть D материала сначала до той же самой ширины как С на рисунке, а затем начинайте шить.

ТШ. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

1. Регулировка рычага подъема прижимной лапки





2. Натяжение нити

- Максимальный подъем прижимной лапки посредством рычага подъема прижимной лапки составляет 10 мм.
- Подъем прижимной лапки может быть отрегулирован посредством регулировочного винта Поднимающего рычага прижимной лапки.
- Чтобы увеличить подъем прижимной лапки, снова отрегулируйте его, ослабив гайку 2 и регулировочный винт 1.



Когда Вы изменили установку [U25] на "Material placement with the needle lowered" ("Размещению материала с опущенной иглой") как описано в "VI-14. [U24] Размещение материала с опущенной иглой" на странице 58, снизьте высоту прижимной лапки с помощью рычага прижимной лапки. Если ее не отрегулируете, то игольница придет в соприкосновение с прижимной лапкой и шагающей прижимной лапкой, когда игольница опустится при нажатии кнопки пуска. Поэтому необходимо отрегулировать высоту прижимной лапки.



1. Регулировка натяжения игольной нити

- Длина нити, остающейся в игле после обрезки нити, сокращается при повороте гайки, регулирующей натяжение нити № 1 1 по часовой стрелке (А).
- Длина вышеупомянутой нити увеличивается при повороте гайки, регулирующей натяжение нити № 1 против часовой стрелки В.
- Натяжение игольной нити увеличивается при повороте гайки, регулирующей натяжение нити № 2 2 по часовой стрелке .
- Натяжение уменьшается, при повороте гайки, регулирующей натяжение нити № 2 против часовой стрелки **О**.

2. Регулировка натяжения катушечной нити

- Натяжение катушечной нити увеличивается при повороте пружины, регулирующей натяжение катушечной нити (3) по часовой стрелке (5).
- 2) Натяжение уменьшается при повороте пружины, регулирующей натяжение катушечной нити против часовой стрелки **Б**.

3. Пружина натяжного приспособления нити



- 1. Чтобы изменить ход пружины натяжного приспособления нити
- Ослабьте установочный винт 2 в гнезде штыря натяжения.
- 2) Ход увеличивается при повороте штыря натяжения **3** по часовой стрелке **A**.
- 3) Ход уменьшается при повороте штыря натяжения против часовой стрелки **В**.
- 2. Чтобы изменить давление пружины натяжного приспособления нити
- Ослабьте установочный винт 2, и удалите регулятор натяжения нити 5.
- 2) Ослабьте установочный винт ④ в штыре натяжения.
- Давление пружины натяжного приспособления нити увеличивается при повороте штыря натяжения (3) по часовой стрелке (A).
- Натяжение уменьшается при повороте пружины, регулирующей натяжение нити против часовой стрелки **(3)**.

4. Рычаг подъема прижимной лапки



- Чтобы остановить прижимную лапку в поднятом положении, поверните рычаг подъема прижимной лапки
 в направлении
- 2) Прижимная лапка поднимается на 5 мм и останавливается. Прижимная лапка возвращается к своему первоначальному положению при повороте рычага подъема прижимной лапки вниз в направлении **(3)**.
- Прижимная лапка может быть поднята приблизительно на 10 мм посредством рычага подъема прижимной лапки.

5. Регулировка давления прижимной лапки

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



- Ослабьте гайку 2. Давление прижимной лапки увеличивается при повороте регулятора пружины прижимной лапки 1 по часовой стрелке A.
- Натяжение уменьшается при повороте гайки, регулирующей натяжение пружины против часовой стрелки В.
- 3) После регулирования затяните гайку 2.
- Для обычной ткани стандартная высота регулятора пружины прижимной лапки составляет приблизительно 45 мм.



6. Регулировка давления шагающей прижимной лапки



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



- Давление шагающей прижимной лапки увеличивается при нажатии вращающейся кнопки регулировки давления • шагающей прижимной лапки и при ее вращении по часовой стрелке или уменьшается при ее вращении против часовой стрелки. (Убедитесь, что поворачиваете кнопку регулировки давления шагающей прижимной лапки и надавливаете на эту кнопку при этом.)
- Стандартное давление шагающей прижимной лапки достигается, когда пружинное упорное кольцо (серебряное), расположенное в круглом отверстии в пружине регулятора давления совмещается с белой линией на гайке, регулирующей давление
 когда вращающаяся кнопка регулировки давления шагающей прижимной лапки нажата.
- 3) Отрегулируйте давление шагающей прижимной лапки согласно типу материала и процессу, обращаясь к стандартной величине, полученной как описано выше.



Если давление шагающей прижимной лапки является слишком большим, или давление прижимной лапки ниже чем давление шагающей прижимной лапки, прижимная лапка может | подняться выше стандартного положения. В этом случае, прижимная лапка, возможно, не | будет обеспечивать адекватную эффективность подачи или может повредить материал. По- | этому будьте осторожны.

Регулировка натяжного приспособления для нити с помощью рычага натяжного приспособления для нити



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



- При шитье тяжелой ткани, увеличьте величину натяжения натяжного приспособления для нити, перемещая нитенаправитель натяжного приспособления
 влево (А).
- При шитье легкой ткани, уменьшите величину натяжения натяжного приспособления для нити, перемещая нитенаправитель натяжного приспособления
 вправо В.
- Стандартное положение игольного нитенаправителя
 получается при совмещении маркерной линии
 с центром винта.

8. Как отрегулировать количество масла (разбрызгивание масла) в крючке



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Крючок вращается с высокой скоростью, так как количество масла должно проверяться во время работы машины. Будьте очень осторожны, когда регулируете количество масла, чтобы не получить травму.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Когда проверяете количество масла (разбрызгивание масла) в крючке будьте очень осторожны и не касайтесь пальцами крючка.



 Когда Вы включаете электропитание, начальный экран появляется на жидкокристаллическом дисплее ①.



 При нажатии клавиши «Данные» (2), отображение режима запуска [S01] появляется на жидкокристаллическом дисплее (1).



 Нажмите клавишу «MODE» (режим) (3), чтобы вызвать и выбрать работу манипулятора [U01] на экране жидкокристаллического дисплея (1).



 Нажмите клавишу (+) замены данных (4), чтобы остановить операцию манипулятора.







5) При нажатии клавиши «Готово» ⑤, следующее изображение появляется на жидкокристаллическом дисплее ①. Затем прижимная лапка швейной машины поднимается, и светодиод ⑥ мигает.



- 6) Когда поворнете рычаг подъема прижимной лапки в направлении (A), и нажмете пусковой выключатель (D), прижимная лапка швейной машины опустится и головка швейной машины начнет вращаться.
- При повторном нажатии пускового выключателя после проверки количества масла головка швейной машины останавливается.
- После завершения проверки количества масла, поверните рычаг подъема прижимной лапки в направлении (В), чтобы опустить прижимную лапку швейной машины.
- Если головка машины не достаточно разогрета, дайте машине поработать в холостом режиме приблизительно 3 минуты. (Умеренная прерывистая работа)
- Поместите бумага для подтверждения количества масла (разбрызгивание масла) под крючоком, в то время как швейная машина работает.
- Проверьте, чтобы убедиться, что уровень масла в масляном резервуаре находится между HIGH (высокий) и LOW (низкий).
- * Отрезок времени, требуемый для того, чтобы проверить количество масла (разбрызгивание масла), составляет пять секунд. (Проверьте отрезок времени с часами.)

• Пример показа соответствующего количества масла



- Соответствующее количество масла, показанное в примере слева, должно быть точно отрегулировано, чтобы увеличиваться или уменьшаться в соответствии с процессом шитья. Будьте очень осторожны, чтобы чрезмерно не увеличить и не уменьшить количество масла.
 - Когда слишком мало масла = крючок будет заедать (крючок будет горячим).
 - Когда слишком много масла = изделия будут пачкаться маслом.
- Проверьте количество масла (разбрызгивание масла) три раза (тремя листками бумаги). Отрегулируйте количество масла так, чтобы оно не изменялось в течение трех проверок.

Регулировка количества масла (разбрызгивание масла) в крючке



- Количество масла (разбрызгивание масла) в крючке увеличивается при повороте винта, регулирующего количество масла, установленного на передней втулке приводного оси крючка в направлении (к "+"), или уменьшается при его повороте в направлении (в (к "-").
- 2) После регулировки количества масла в крючке с помощью винта, регулирующего количество масла, дайте швейной машине поработать в холостом режиме в течение приблизительно 30 секунд. Затем проверьте количество масла (разбрызгивание масла).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.

• Регулировка количества масла в раме



9. Соотношение иглы и крючка

- Отрегулируйте количество масла, подаваемого к рычагу натяжного приспособления нити и к кривошипу игольницы (2), поворачивая штифт, регулирующий количество масла ().
- Количество подаваемого масла уменьшается, когда маркерная точка (А) на штифте, регулирующем количество масла, приближается к кривошипу игольницы (2), при повороте штифта, регулирующего количество масла, в направлении (В).
- 3) Количество подаваемого масла увеличивается, когда маркерная точка (А) на штифте, регулирующем количество масла, движется в сторону от кривошипа игольницы (2), при повороте штифта, регулирующего количество масла, в направлении (6).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



Отрегулируйте синхронизацию между иглой и крючком следующим образом:

- Поверните маховик, чтобы опустить игольницу до самой низкой точки ее хода. Ослабьте установочный винт
 осединения игольницы.
- 2) Определите высоту игольницы.

[Для иглы DB]

Выровняйте маркерную линию (А) на игольнице (С) с нижним концом втулки игольницы (С), и затяните установочный винт (С) соединения игольницы.

[Для иглы DA]

Выровняйте маркерную линию • на игольнице нице • с нижним концом втулки игольницы • и затяните установочный винт • соединения игольницы.

Определите установочное положение крючка. (а)
 [Для иглы DB]

Ослабьте три установочных винта в крючке. Поверните маховик, чтобы выровнять маркерную линию **В** с нижним концом втулки игольницы **3**, в то время как игольница **2** поднимается. [Для иглы DA]

Ослабьте три установочных винта в крючке. Поверните маховик, чтобы выровнять маркерную линию **D** с нижним концом втулки игольницы **3**, в то время как игольница **2** поднимается.

4) В вышеупомянутом состоянии, совместите точку лезвия крюка **5** с центром иглы **4**. Отрегулируйте так, чтобы обеспечивался зазор 0,04 – 0,1 мм (справочная величина) между иглой и крючком, затем надежно затяните установочные винты крючка.



на. Если этот зазор будет меньше указанной величины, то точка лезвия крюка будет повреждена. Если зазор будет больше указанной величины, то будет происходить пропуск стежка.

* Номер детали используемого крючка 11038650 (стандарт) или 11141355 (JE). Заменяйте этот крючок крючком с тем же самым номером детали, когда необходимо.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.

Чтобы предотвратить травму или смерть, держите подальше свои руки и пальцы от лезвия ножа. Чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные отсутствием у работников хорошего знания машины или неправильной регулировкой, швейная машина должна обслуживаться квалифицированным техником, который хорошо знаком со швейной машиной и обучен для ее обслуживания.



- Когда нож затупится, повторно заточите 1) нож счетчика 1, как показано на рис. О и вновь установите его должным образом.
- 2) Когда нож счетчика переместится вправо **А** от стандартного положения установки, длина нити, остающейся после обрезки, становится больше стандартной длины изза длины перемещения ножа.
- 3) Когда нож счетчика переместится влево В, длина нити становится короче стандартной длины из-за длины перемещения ножа.
- Двигающийся нож
- 6 Центр иглы
- Стандарт: 4 мм

11. Регулировка синхронизации подачи

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.





Удалите резиновую затычку 1 и выполните 1) регулировку.



После завершения регулировки, обра-) ботайте герметиком резиновую затычку | • и установите ее на место.

- Ослабьте установочные винты 3 и 4 в ку-2) лачке эксцентрика подачи 2 и переместите кулачок эксцентрика подачи в направлении стрелки или в противоположного стрелке направлении для регулировки. Затем надежно затяните установочные винты.
- 3) Чтобы отрегулировать синхронизацию до стандартного состояния, добейтесь в результате регулировки того, чтобы верхняя сторона упора для изменения скорости подачи и верхний конец игольного ушка совмещались с верхней стороной игольной пластинки, когда упор для изменения скорости подачи опускается под игольную пластинку.
- 4) Чтобы усовершенствовать (ускорить) синхронизацию подачи с целью предотвращения неравномерной подачи материала, переместите кулачок эксцентрика подачи в направлении стрелки.
- 5) Чтобы замедлить синхронизацию подачи с целью получения хорошо натянутых швов, переместите кулачок эксцентрика подачи в противоположном стрелке направлении.

Если переместите кулачок эксцентрика подачи слишком далеко от стандартного положения,) то игла сломается.

12. Наклон упора для изменения скорости подачи



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



- Стандартный наклон (горизонтальный) упора для изменения скорости подачи получается, когда маркерная точка (А) на оси подающей тяги совмещается с частью (В) ручки основания подающей тяги (1).
- 2) Чтобы отрегулировать наклон упора для изменения скорости подачи так, чтобы ее передняя часть была поднята с целью предотвращения стягивания строчки, ослабте установочный винт, вставьте отвертку в ось подающей тяги и поверните ось в направлении стрелки на 90°.
- Чтобы отрегулировать наклон упора для изменения скорости подачи так, чтобы ее задняя часть была поднята с целью предотвращения неравной подачи материала, поверните ось в направлении противоположном стрелке на 90°.



Когда Вы отрегулировали наклон упора для изменения скорости подачи, высота упора для изменения скорости подачи может измениться. Поэтому перепроверьте высоту упора для изменения скорости подачи.

13. Высота упора для изменения скорости подачи



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.



- Величина выступа упора для изменения скорости подачи из игольной пластинки было отрегулирована на заводе до 0,7 – 0,8 мм во время отгрузки.
- В случае шитья легкого материала может происходить собирание стежков, если величина выступа упора для изменения скорости подачи является чрезмерной.
- 3) Чтобы отрегулировать высоту упора для изменения скорости подачи

 Ослабте зажимной винт в ручке управления подачи
 Отрегулируйте высоту упора для изменения скорости подачи, перемещая подающую тягу вверх или вниз.

Надежно затяните зажимной винт 2.

14. Боковое положение упора для изменения скорости подачи



 Отрегулируйте боковое положение упора для изменения скорости подачи **1** так, чтобы правые и левые зазоры **A** между упором для изменения скорости подачи **1**, и щели в игольной пластинке **2** были параллельны и равны, посредством установочных винтов **3** в упоре для изменения скорости подачи. После регулировки надежно закрепите упор для изменения скорости подачи, затягивая установочные винты.

15. Предосторожности, которые должны быть предприняты для исправления продольного положения шагающей прижимной лапки

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите заранее электропитание машины.





- Стандартное боковое положение шагающей прижимной лапки достигается, когда зазор 1 мм обеспечивается в части (), за счет увеличения величины верхней подачи и приближения шагающей прижимной лапки к переднему предельному положению его хода. Отрегулируйте продольное положение шагающей прижимной лапки, чтобы избежать ненормальной шумовой или дополнительной нагрузки, в то время как швейная машина работает.
- 2) Чтобы управлять швейной машиной с продольным положением шагающей прижимной лапки, немного смещенной, убедитесь, что гарантировали зазор в 1 мм или больше в частях () и () с максимальной величиной подачи.

В. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

1. Осушение регулятора фильтра

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска.



Осушите регулятор Прежде, чем использовать швейную машину, чтобы удалить воду из регулятора. (Ослабьте ручку 2), чтобы оссушить регулятор.) 2) Водо ноходящодов римтри, роздойствуют на

- Вода, находящаяся внутри, воздействует на узлы с пневматическим управлением. Поэтому будьте осторожны.
- Когда воздушное давление падает, выключатель манометра для регулятора ① активируется, что вызывает ошибку.

2. Очистка датчика



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска.



- Когда датчик запылится, может произойти сбой. Сдуваййте пыль с линзы, щелей, угловой части позади датчика, и отражающей пластины с помощью воздуходувки, поставляемой вместе с изделием.
- Когда датчик запачкается маслом, пыль легко соберется на нем. Если датчик всетаки запачкается маслом, очистите его немедленно с помощью бензина.



3. Смазка части ролика манипулятора

Л ПРЕД Чтобы

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы избежать возможного несчастного случая при неожиданном запуске швейной машины, выключите электропитание машины и удостоверьтесь, что машина не работает, даже когда Вы нажимаете педаль запуска.



 Если часть верхнего / нижнего манипулятора издает ненормальный шум, нанесите небольшое количество смазки на часть оси. (Части показаны с жирными стрелками на иллюстрации.)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:



прежде, чем открыть крышку.

 Перед тем, как открыть крышку блока управления, убедитесь, что выключили электропитание с помощью выключателя электропитания, и замените плавкий предохранитель новым определенной емкости.



Используются 3 предохранителя

- Для защиты шагового электромотора
 5 А (предохранитель выдержки времени)
- Для защиты шагового электромотора и соленоида 3,15 А (предохранитель выдержки времени)
- Э Для защиты блока управления
 2 А (предохранитель быстрого действия)

5. Список дополнительных частей для АЕ-200А

Название части	Номер части
Устройство узкой складки	40088621
Блок с двумя педалями	40084064
Устройство для обнаружения количества нити, остающейся на катушке	40088623
Укладчик	40088624
Электрическое устройство для намотки нити на катушки	40088627
Датчик 4/4 для тяжелых тканей	40084101
Выравниватель края настила 4/4 для тяжелых тканей	40088212
Датчик 2/2 для легких тканей	40084102
Выравниватель края настила 2/2 для легких тканей	40088211
Устройство обнаружения порыва нити	40088632
Игольная пластинка для легких тканей	22881601
Упор для изменения скорости подачи для легких тканей	22881700
Уретановый верхний упор для изменения скорости подачи	40088215
Выравниватель края настила 4/4 для маленьких изгибов	18076257
Выравниватель края настила 4/2 для маленьких изгибов	18076356
Выравниватель края настила 2/2 для маленьких изгибов	18076059
Трансформатор высокого напряжения	40005422

6. Список кодов ошибок

Код ошиб- ки	Пикто грамма	Описание ошибки	Как испра- вить	Экран, восстанов ленный после перезагрузки	
E001	***	Сообщение об инициализации ЕЕР-ПЗУ на главном бло- ке управления процессом Сообщает, что ЕЕР-ПЗУ было автоматически инициали- зировано, так как не было данных записанных на ЕЕР- ПЗУ, или записанные данные были повреждены	Выклю чить питание		
E007	Ō	Блокировка мотора главной оси Когда шьете материал, который оказывает сильное со- противление игле	Выклю чить питание		
E030) +	Смещение игольницы с верхнего положения Когда игла не в состоянии остановиться в ее верхнем положении, даже если Вы попытались остановить швейную машину с ее поднятой иглой при запуске швей- ной машины	Запуск после перезагру зки	Стандартный экран	
E031	⊗_ @;,	Падение воздушного давления	Запуск после перезагру зки		
E050	\bigotimes	Выключатель машины Когда выключатель был нажат во время запуска швей- ной машины	Запуск после перезагру зки	Стандартный экран	
E052	- -/*	Обнаружение обрыва нити Когда игольная нить порвалась	Запуск после перезагру зки		
E061	T	Ошибка данных переключения памяти Когда данные переключения памяти повреждены или необходимо их обновление или проверка	Выклю чить питание		
E062	No	Ошибка данных шитья Когда данные шитья повреждены, или необходимо их обновление или проверка	Выклю чить питание		
E072	Ō	Ошибка блокировки мотора (во время обрезки нити)	Выклю чить питание		
E302	é	Подтверждение Когда датчик наклона головки машины отключен	Запуск после перезагру зки	Стандартный экран	
E303	Ō	Ошибка датчика Z-фазы главной оси Ненормальное состояние датчика Z-фазы для кодирую- щего устройства мотора швейной машины	Выклю чить питание		
E499	⊗⊭	Дефектная установка давления нижнего манипулятора Когда шаг нижней подачи составляет 2,5 мм или боль- ше, ошибка происходит, если давление нижнего манипу- лятора установлено на 65 или меньше.	Запуск после перезагру зки	Стандартный экран	
E703	TYPE	Подключение пульта управления к несоответствующей швейной машине (ошибка модели) Когда модельные коды систем не согласуются во время первоначального взаимодействия	Выклю чить питание		

Код ошиб- ки	Пикто грам- ма	Описание ошибки	Как испра- вить	Экран, восстанов ленный после перезагрузки
E704	Version	Системное несоответствие версии Когда версии программного обеспечения и программно- го обеспечения системы не согласовываются во время первоначального взаимодействия	Выклю чить пита- ние	
E730	Ō	Сбой или обрыв фазы кодирующего устройства мотора главного оси Когда кодирующее устройство мотора швейной машины не в порядке	Выклю чить пита- ние	
E731	Ō	Дефектный датчик отверстия мотора главной оси или датчик положения Когда датчик отверстия или датчик положения для мо- тора швейной машины являются дефектными	Выклю чить пита- ние	
E733	Ō	Обратное вращение мотора главной оси Когда мотор швейной машины вращался в обратном на- правлении	Выклю чить пита- ние	
E801	Ō	С разомкнутой фазой источника питания Когда у источника входной мощности разомкнутая фаза	Выклю чить пита- ние	
E802	Ō	Мгновенное детектирование прекращения подачи энергии Когда источник входной мощности был мгновенно от- ключен	Выклю чить пита- ние	
E811	Ō	Перенапряжение Когда напряжение источника входной мощности увели- чилось до 280В или больше	Выклю чить пита- ние	
E813	Ô	Низкое напряжение Когда напряжение источника входной мощности умень- шилось до 150В или меньше	Выклю чить пита- ние	
E901	Ō	Ненормальная дифференциальная фазовая модуляция главного мотора Когда дифференциальная фазовая модуляция блока уп- равления процессом сервоуправления ненормальная	Выклю чить пита- ние	
E902	Ō	Перегрузка по току мотора главной оси Когда слишком большой электроток был подан в мотор швейной машины	Выклю чить пита- ние	
E903	Û	Ненормальный источник питания шагового мотора Когда мощность источника питания шагового мотора для блока управления процессом сервоуправления колеблет- ся на ± 15 % или больше	Выклю чить пита- ние	
E904	Ō	Ненормальный источник питания соленоида Когда мощность источника питания соленоида для блока управления процессом сервоуправления колеблется на ± 15 % или больше	Выклю чить пита- ние	
E915	(00))	Ненормальное взаимодействие между пультом управле- ния и главным центральным процессором Когда возникли затруднения при передаче данных	Выклю чить пита- ние	
E916	(00))	Ненормальное взаимодействие между центральным процессором главной оси и главным центральным про- цессором Когда возникли затруднения при передаче данных	Выклю чить пита- ние	

Код ошиб- ки	Пикто грам- ма	Описание ошибки	Как испра- вить	Экран, восстанов ленный после перезагрузки
E943	€ 7	Дефектное ЕЕР-ПЗУ на главном блоке управления про- цессом Когда данные не могут быть записаны в ЕЕР-ПЗУ	Выклю чить питание	
E946	€ 7	Дефектная запись в последовательную ЕЕР-ПЗУ Когда данные не могут быть записаны в последова- тельную ЕЕР-ПЗУ	Запуск после перезагру зки	
E998	≝ ⊡-	Ошибка начала отсчета устройства для обнаружения количества нити, остающейся на катушке	Выклю чить питание	
E999	<u></u>	Ошибка начала отсчета верхней сборки	Запуск после перезагру зки	

7. Таблица записи установочных данных для АЕ-200А

		1	2	3	4	5	6	7	8	٥	10
		Contoquius pou		3	4	5	0	1	0	9	10
Назв	ание шитья	отгрузке с завода	отгрузке с завода								
Номе	р шаблона	1	1	2	3						<u> </u>
		Лвухспой		— Лвухспой	Лвухслой						
Проц	есс (двухслойное соединение, узкая складка)	ное шитье	складка	ное шитье	ное шитье						
Назв	ание изделия										
		ткань плотного	ткань плотного								
Тип т	кани	переплетения с	переплетения с								
Игол		Комперае пате учес	Компаная пать МеО								
Konu		Крученая ните неоо	Крученал ните неоо								
Kaly	шечная нить, тип и номер нити	прученая нить неоо	крученая нить пеоо								
игла	тип и номер	DBX11011	DBX1№11								
Ширі	ина края соединения (мм)	-	3×5мм								
Длин	а стежка швейной машины	2,5мм	2,5мм								
Высо	та регулировки пружины прижимной лапки	45мм	45мм								
Кноп	ка для регулировки шагающей прижимной лапки	53мм	53мм								
Пунк	т функциональной установки										
Пункт	Описание										
S20	Увеличение скорости верхнего манипулятора	8	8	8	8						
S21	Уменьшение скорости верхнего манипулятора	8	8	8	8						
S22	Увеличение скорости нижнего манипулятора	8	9	8	8						
S23	Уменьшение скорости нижнего манипулятора	8	4	8	8						
824		0	-	0	0						
324	Уровень обнаружения ворса Ткани	Foo	Foo	E oo	- U Foo						
S25	давления манипулятора	становки	становки	становки	становки						
000	Количество стежков для прерывистого	y	y - 0								
S26	интервала давления верхнего манипулятора	-	-	-	-						
S27	оличество стежков для прерывистого	-	-	-	-						
027	интервала давления нижнего манипулятора										
S28	Скорость А машины (кролик)	3500	2500	3500	3500						
S29	Скорость В машины (черепаха)	1500	1500	1500	1500						
S30	Начало шитья – Выбор закрепки строчки	Без	Без	Без	Без						
S31	Начало шитья – количество стежков закрепки строчки - А	-	-	-	-						
S32	Начало шитья – количество стежков закрепки строчки - В	-	-	-	-						
S33	Начало шитья – состояние манипулятора закрепки строчки	-	-	-	-						
S34	Окончание шитья – выбор закрепки строчки	Без	Без	Без	Без						
\$35											
000		-	-	-	-						
530	Окончание шитья – количество стежков закрепки строчки - D	-	-	-	-						
537	Окончание шитья – состояние манипулятора закрепки строчки	-	-	-	-						
S40	Часть А – размер сборки	-	-	-	-						L
S40	Часть А – пропорция сборки	110 -130	110	110	110						
S41	Скорость А части головки машины	3500	3500	3500	3500						
S42	Положение А переключения сборки (количество стежков)	0	0	0	0						
S43	Часть В – размер сборки	-	-	-	-						
S43	Часть В – пропорция сборки	-	-	-	-						
S44	Скорость В части головки машины	-	-	-	-						
S45	Попожение В переключения сборки (количество стежков)	-	-	_	-						
S46	Часть С – размер сборки	_	-	_	_						
C46		-	-	-	-						
540	Часть С – пропорция соорки	-	-	-	-						
547	скорость с части головки машины	-	-	-	-						
S48	I юложение С переключения сборки (количество стежков)	-	-	-	-						<u> </u>
S49	Часть D – размер сборки	-	-	-	-			L		L	L
S49	Часть D – пропорция сборки	-	-	-	-						<u> </u>
S50	Скорость D части головки машины	-	-	-	-						
S51	Положение D переключения сборки (количество стежков)	-	-	-	-						
S80	Часть А – давление верхнего манипулятора	70 - 100	100	100	100						
S81	Часть А – давление нижнего манипулятора	100 - 130	100 - 130	100	100						
600	Позиция А переключения верхнего/ нижнего	0	0	0							
382	манипулятора (количество стежков)	U	U	U	U						L
S83	Часть В – давление верхнего манипулятора	-	-	-	-						
S84	Часть В – давление нижнего манипулятора	-	-	-	-						
585	Позиция В переключения верхнего/ нижнего	-	-	_	-						
	манипулятора (количество стежков)										<u> </u>
S86	Часть С – давление верхнего манипулятора	-	-	-	-						<u> </u>
S87	Часть С – давление нижнего манипулятора	-	-	-	-						<u> </u>
S88	Позиция С переключения верхнего/ нижнего	-	-	-	-						
000	манипулятора (количество стежков)										
589	часть D – давление верхнего манипулятора	-	-	-	-						<u> </u>
S90	часть D – давление нижнего манипулятора	-	-	-	-						<u> </u>
S91	I юзиция D переключения верхнего/ нижнего	-	-	-	-						
		Rมกกก รองแผนอาจามง	Выбор техницасиих								
S130	Выбор работы укладчика	характеристик	характеристик	-	-						
S131	S131 Положение работы укладчика		-	-	-						
S132	Выбор количества операций укладчика	-	-	-	-						