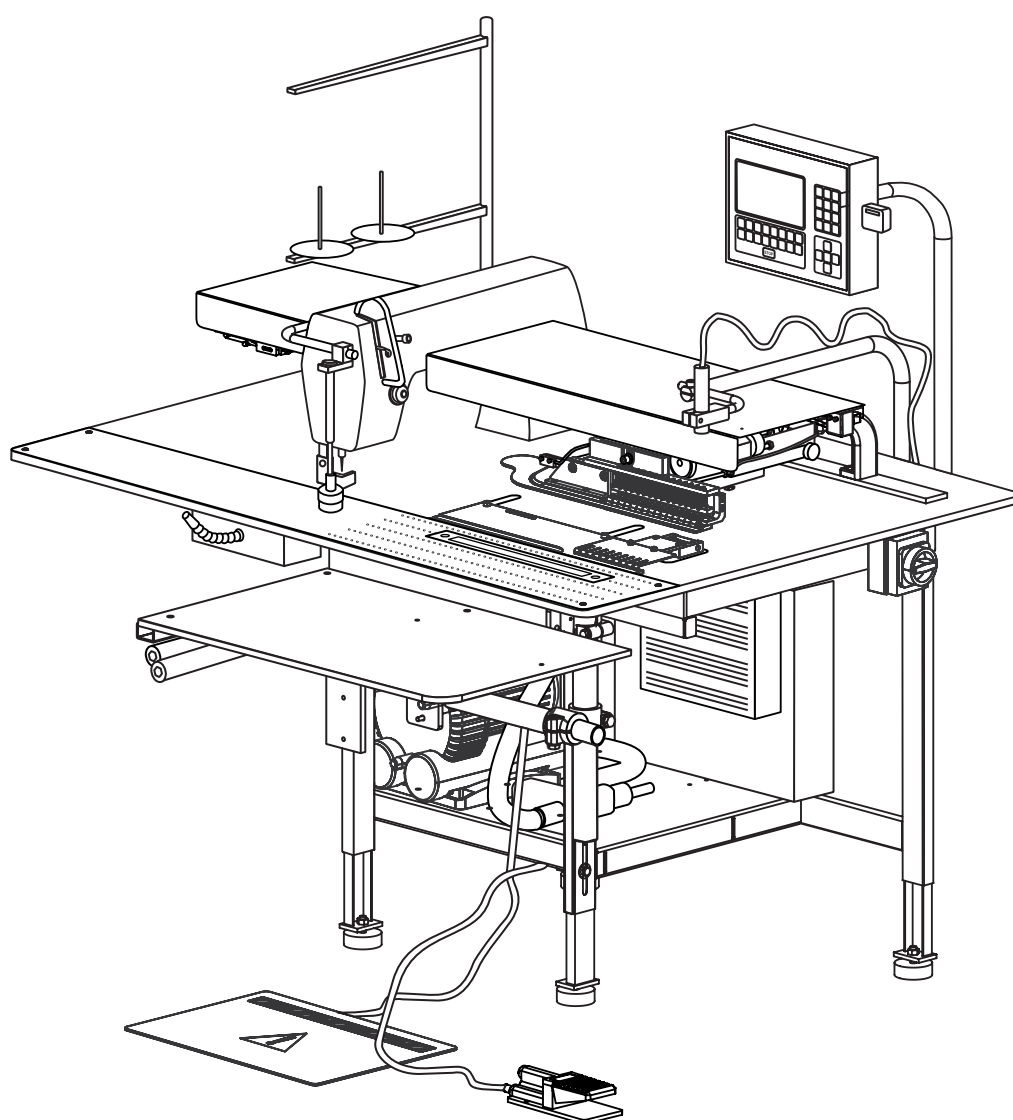


Инструкция по эксплуатации Короткошовного автомата 1911-5 / 1912-5



Содержание инструкции по эксплуатации

Инструкция разделена на 4 части:

A Общие указания: стр. А 1 - А 10

Общие указания по эксплуатации для обслуживающего и сервисного персонала и для эксплуатационников машины.

B Инструкция по обслуживанию: Стр. В 11 - В 26

Инструкция для обслуживающего персонала, которые работают с этой и над этой машиной.

C Сервисная инструкция: Стр. С 27 - С 57

Инструкция для персонала по сервису, который компетентен для ввода в эксплуатацию оборудования и для ремонтных работ машины.

D Инструкция по программированию: Стр. D 58 - D 88

Инструкция по программированию для сервисного персонала, который проводит подготовку работы оборудования.

Область действия инструкции по эксплуатации

Эта инструкция описывает короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 фирмы Beisler GmbH и имеют детали и компоненты, которые содержатся в комплекте поставки короткошовного автомата 1911-5 / 1912-5 .

Часть А

Общие указания

Часть А Общие указания

A.1	Указания для безопасной эксплуатации ..	5
A.1.1	Символ изображения инструкции .	8
A.1.2	Символ изображения на машине .	8
A.1.3	Общие указания по безопасности .	9
A.2	Замечания.	10

A.1

Указания для безопасной эксплуатации

Ограничение ответственности

Beisler GmbH гарантирует точность продукта в значении изданной рекламы, информация о продукте и этой инструкции. Об этом исходящие свойства продукта не обговариваются.

Beisler GmbH, не несет ответственности за экономичность или за исправность функций короткошовного автомата 1911-5 / 1912-5 при другом вводе в эксплуатацию как в разделе „Использование по назначению“ определенной цели назначения.

Beisler GmbH не несет ответственности за вред, который возникает из-за использования ненадежных запасных частей или принадлежностей.

Право издания

© 2007 Beisler GmbH, Hösbach, Stand: 07/2005

Короткошовный автомат

Короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 защищен авторскими правами со всеми принадлежащими деталями. Производство машины по лицензии прослеживается уголовно-правовой ответственностью.

Инструкция

Эта инструкция защищена авторскими правами.

Beisler GmbH
Fohnradstr. 10
63768 Hösbach
Deutschland

Telefon: ++ 49 / 6021 / 50 19 0
Telefax: ++ 49 / 6021 / 50 19 10

eMail: vertrieb@beisler-gmbh.de

A.1

Указание для безопасной эксплуатации

Важная информация для обслуживающего персонала!

Обратите внимание, что работы на короткошовном автомате 1911-5 / 1912-5 проводятся только специально обученным персоналом.

- **Обслуживающим персоналом считается персонал:**
который обучен на швейном автомате и на основе этой инструкции был проинструктирован по обслуживанию и принципу работы короткошовного автомата 1911-5 / 1912-5 ,
который был проинструктирован о возможных опасностях, которые может возникнуть при работе на машине.
который может распознавать возможную опасность при работе на машине.
- Работы по очистке на машине могут проводиться только обученным персоналом, которые знают о возможных опасностях, которые можно встретить во время очистительных работ на машине.
- Перед применением, прочитайте внимательно инструкцию короткошовного автомата 1911-5 / 1912-5. Используйте все преимущества, которые предлагает машина и избегайте повреждений.

Важная информация для сервисного персонала!

Обратите внимание, что сервисные работы на короткошовном автомате 1911-5 / 1912-5 должны проводиться только специальным персоналом со соответствующей специализацией:

- **Обученным персоналом считается персонал:**
который получил свои знания посредством профессионального обучения в машинной технике или электротехнике, соответственно специальное дополнительное образование или сопоставимую квалификацию, которые получили на обучении при помощи Beisler GmbH необходимые знания для проведения установочных и ремонтных работ на короткошовном автомате 1911-5 / 1912-5 , который знает возможные опасности при работе на машине.
- Тщательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, прежде чем вы начнете проводить какие-либо сервисные работы на короткошовном автомате 1911-5 / 1912-5 . Используйте все возможности, которые предлагает машина и избегайте повреждений.

A.1

Указания для безопасной эксплуатации

A.1.1 Символы инструкции



Предупреждение!

несоблюдении может привести к тяжелым или смертельным последствиям



Осторожно!

несоблюдение может привести к средним и легким повреждениям или материальному ущербу.

Указание!



есть рекомендации по применению и полезная информация.

A.1.2 Символы на машине



Предупреждение перед прочими опасностями!

Внимание! Обратите внимание на инструкцию.



Предупреждение перед высоким напряжением!

Achtung! Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen.

A.1

Указания для безопасной эксплуатации

A.1.3 Общие указания по технике безопасности

Надлежащее использование

- Короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 - это швейная машина. Служит для отстрочки гульфика.
- Машина может быть введена в эксплуатацию для всех материалов находящихся в торговле для верхней одежды.
- Машина разработана для длительной эксплуатации в промышленности.
- Короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 проверен на электромагнитную выносливость и подходит для установки в промышленных производственных помещениях.

Использование не по назначению

- Короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 нельзя эксплуатировать в помещениях, которые не выполняют условия размещения.
- Короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 нельзя эксплуатировать вблизи приборов или установок, которые сильно развивают магнитные поля. Функция программного управления может причинить вред из-за сильного влияния магнитных полей.

Требования по технике безопасности

- DIN EN, Teil 1:1991-11, Teil 2:1995-06
Безопасность машины
- DIN EN 60601, Teil 1:1994-05 Правила техники безопасности для электрического, приводного измерительного устройства, распределительного механизма, регулирующего устройства общих требований.
- DIN EN 50178 (VDE 0160): 1998-04
Оснащение силовой электроустановки с электронным оборудованием
- DIN EN 50082 (VDE 0839) Teil 2:1997-11
Электромагнитная выносливость, помехоустойчивость.
Часть 1: сфера деятельности, такие как маленькие предприятия.
Часть 2: Промышленная область.
- DIN EN 60204 (DIN VDE 0113): 1993-06
Электрическое оснащение промышленных машин.

Предохранительное устройство

Короткошовный автомат 1911-5 / 1912-5 оснащен защитным выключателем (**Programm-Stop-Taste**), который при ручном воздействии останавливает движение и швейный процесс.

Подключение к сети

Электроснабжение машины прослеживается через правильное заземленное подключение к сети :

- 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz, безопасная штепсельная вилка
- Защита: 16 A
- Потребление мощности: 1,3 kW

Система подачи сжатого воздуха

Машина должна обеспечивать установленный источник сжатого воздуха.

- Рабочее давление: 6 бар.
- Качество сжатого воздуха: без масла
- Потребление сжатого воздуха: 16 NL

Требования к месту установки и хранению

Установка в закрытом помещении.

- Температура помещения от 10 °C до 45 °C
- Относительная влажность максимум 80 %

Утилизация отходов

- Пожалуйста, позаботьтесь о том, чтобы упаковочный материал был правильно утилизирован. Список используемых материалов вы найдете в главе C1, поставка машины.
- Машина содержит многократный для использования материалы. Поэтому не выбрасывайте бракованную машину, а сообщите городскому и коммунальному управлению о возможности повторного использования.

A.2

Заметки

Часть В **Инструкция по обслуживанию**

Часть В

Инструкция по обслуживанию

Содержание

В.1 Описание машины	13
В.1.1 Функциональный блок	13
В.2 Функция машины.	14
В.2.1 Последовательность операции	14
В.2.2 Закладка и выравнивание	14
В.2.3 Подача и пошив.	15
В.2.4 Выключатель.	16
В.2.5 Управление.	17
В.3 Обслуживание	18
В.3.1 Указания по безопасности по обслуживанию	18
В.3.2 Подготовка машины	19
В.3.3 Выбор швейной программы.	21
В.3.4 Активация дополнительного номера шва	22
В.3.5 Деактивация номера шва	22
В.3.6 Установка зажима нити вручную	22
В.3.7 Обратная установка суточного счетчика пробега на ноль.	22
В.3.8 Выравнивание швейной детали	23
В.3.9 Начало хода машины	25
В.3.10 Обратный ход.	25
В.3.11 Остановка швейной программы	26
В.3.12 Машина в положении ноль	26
В.3.13 Выключение машины	26
В.3.14 Промежуточная очистка машины.	26

B.1 Описание машины

B.1.1 Функциональный блок

Abb. 1

Весь функциональный блок короткошовного автомата 1911-5 / 1912-5 вмонтирован в регулируемую по высоте станину и свободно доступна.

Транспортирующее и швейное единство

- 1 Прижимной штемпель
- 2 Линейная балка с приводным мотором
- 3 Стойка для пряжи
- 4 Швейная голова
- 5 Ориентировочный лазер
- 10 Главный зажим
- 11 Зажим такни
- 21 Линейная планка для крепления упоров

Блок управления

- 6 Блок управления
- 7 Карта памяти

Аварийный выключатель

- 8 Кнопка стоп программы

Рабочий стол

- 14 Регулируемая по высоте ножка стола
- 19 Опорный стол рабочего стола с пластиной подачи
- 20 Зажим пачки

Блок питания

- 9 Главный выключатель, аварийный выключатель
- 12 Распределительная коробка
- 13 Блок управления швейного мотора

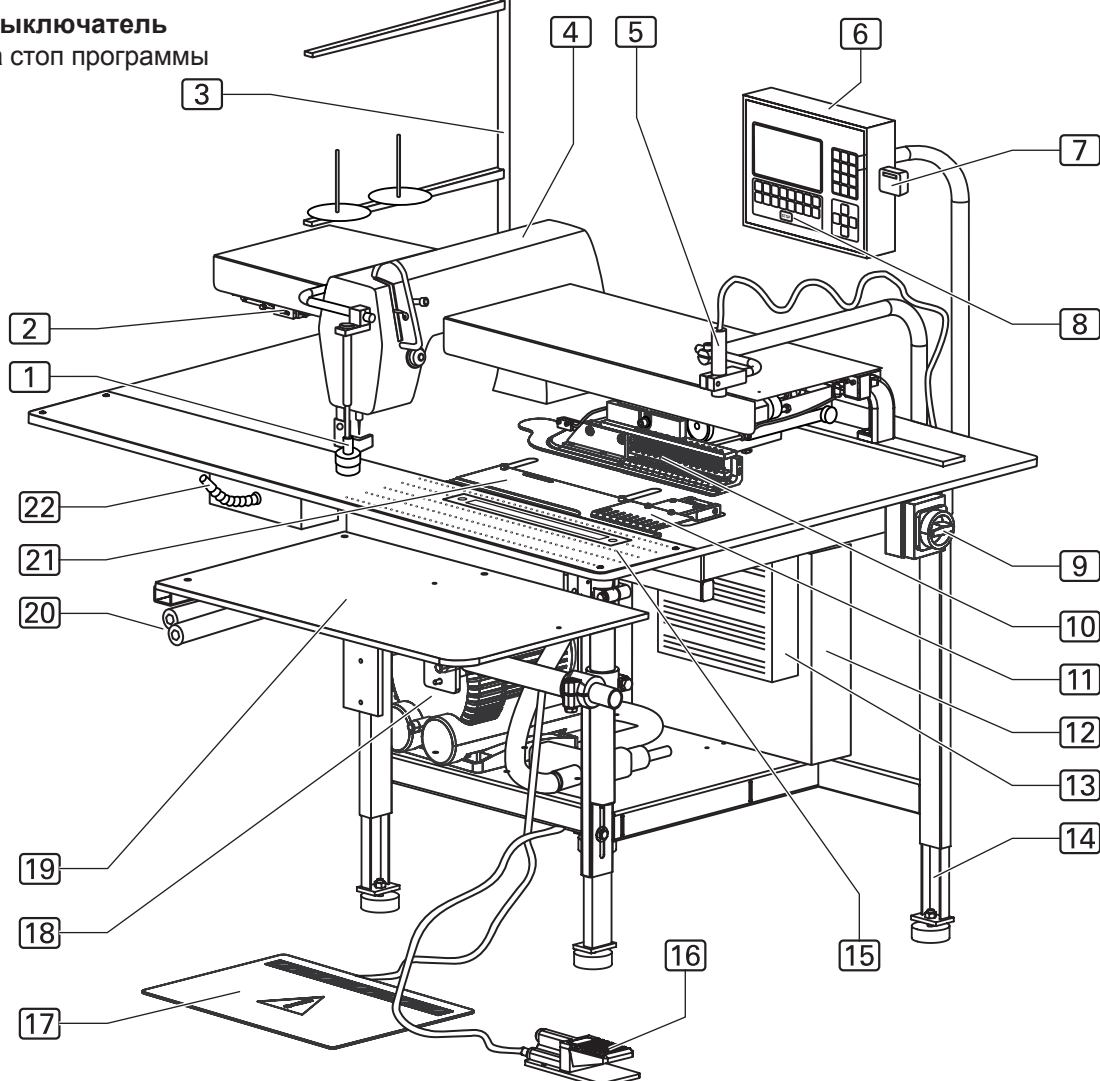
Обеспечение сжатым/вакуумным воздухом

- 18 Вакуумная пумпа(дополнительно) с вакуумным переключателем
- 22 Приспособление подачи сжатого воздуха

Управляющий выключатель

- 16 Педаль управления зажима пачки
- 17 Педаль управления хода машины

Рис. 1



В.2 Функция машины

В.2.1 Последовательность операции

Короткошовный автомат 1911-5/1912-5 способствует автоматической отстрочки гильфиков. Швейная деталь укладывается вручную в положение, на столешнице фиксируется посредством вакуума и стойки и автоматически подается от транспортной системы к швейной голове, сшивается и выбрасывается.

В.2.2 Закладка и выравнивание

Зажим пачки

Обрабатываемые детали зажимаются мотками в в зажиме пачки и держаться в готовности для пошива. Зажим пачки управляется пневматическим приводом и педалью управления.

(см. рис. 1).

Упор, **рис 2:**

На упорной линейке [2] выравнивается параллельное расположение шва [6] .

Ориентировочный лазер [1]

С помощью ориентировочного лазера выравнивается деталь для правильной конечной точки шва. Ориентировочный лазер выпускает красную маркировочную линию. [5], на которую прикладывается деталь [4] на упорную линейку [2] . Зажим ткани [3] прижимает пучок.

Регулировочное колесо ширины отделочной строчки, **рис. 3:**

При помощи регулировочного колеса [1] определяется необходимая ширина отделочной строчки относительно к упорной линейки рабочего стола. Эта настройка определяет , на сколько далеко выходит главный зажим [2] через упорную линейку, чтобы захватить деталь для транспортировки. У регулировочного колеса 4 настройки, которые отпределены на 4 программируемые швейные программы.

Ширина отделочной строчки 30 мм
Ширина отделочной строчки 32 мм
Ширина отделочной строчки 35 мм
Ширина отделочной строчки 37 мм

Рис. 2/3

Рис. 2

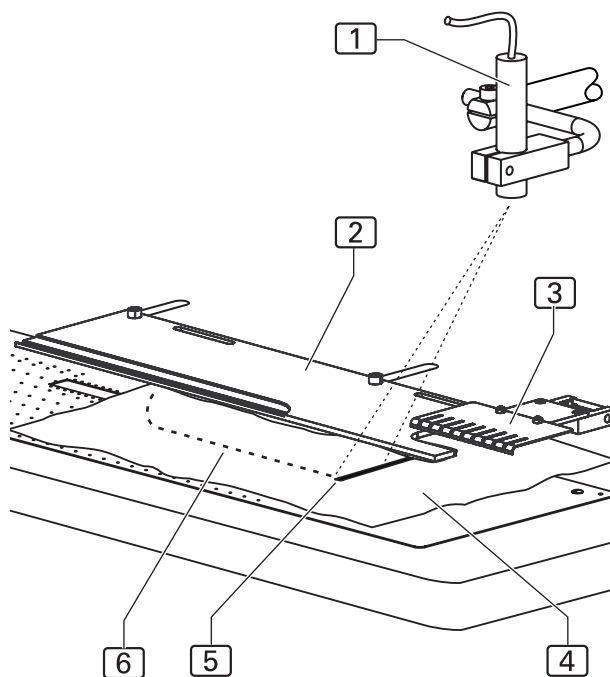
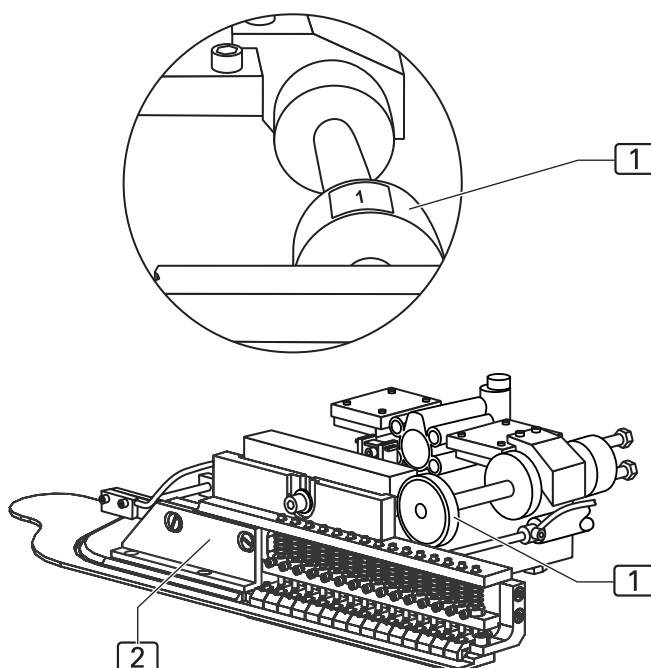


Рис. 3



В.2 Функция машины

В.2.3 Транспортировка и пошив

Рис. 4

Вакуум

Если деталь выравнена [3] к упорной линейке и красной маркировочной линией ориентировочного лазера [6], она будет засасываться через вакуум к столешнице.

Удерживающая стойка

Одновременно с вакуумом фиксируется деталь при помощи прижимного штемпеля [2] на второй точке столешницы. Для этого прижимная стойка опускается нажимает на деталь против столешницы.

Зажим ткани

Зажим ткани [5] прижимает до приема материала через главный зажим пачки.

Главный зажим

Главный зажим [4] передает [3] транспортировку к голове машины. Он едит вперед к упорной линейке и приводится в положение. Точное положение главного зажима измеряется фотокамерой рефлексивной полоски на упорной линейке через материал. .

Если главный зажим в положении, он опускается на материал. Приспособление для фиксации вакуума и прижимного штемпеля устанавливается вне функции.

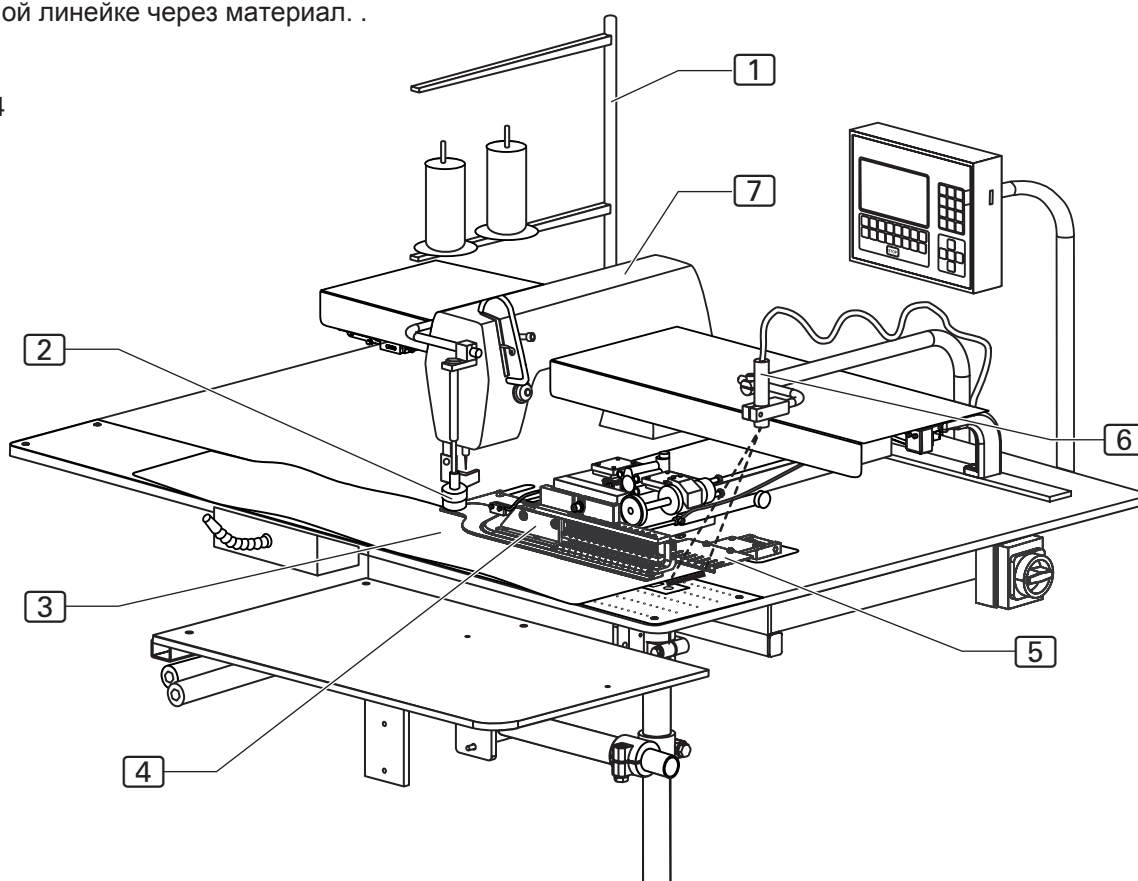
Главный зажим двигает материал от упорной линейки на пластине подачи ткани к швейной голове. Главный зажим- это компенсирующий зажим, который выравнивает различные толщины материалов на пучке.

Швейная голова

Швейная голова [7] выполняет исключительно функцию стежка и обрезки нити. Все другие функции, как изгиб шва, определение начала шва и конечной точки шва регистрируется сенсорной системой машины и регулируется программным управлением соответствующей установленным значениям.

Запас пряжи и подача пряжи отслеживается сенсорами (нитенаблюдатель за верхней нитью и челночной нитью). Стойка для пряжи [1] может захватывать две катушки для пряжи.

Рис. 4



В.2

Функция машины

В.2.4 Выключатель

Рис. 5

Короткошовный автомат оборудован тремя типами выключателя: • аварийный выключатель для прерывания швейной программы, • выключатель сети для электроснабжения, • переключатель управления для управления ходом машины.

Выключатель сети

Главный выключатель

При помощи главного выключателя [2] включается и выключается электроснабжение машины. При длительном тайм-ауте для безопасности машины необходимо выключать при помощи главного переключателя и вместе с тем останавливается весь функциональный блок. Главный выключатель дополнительно служит как аварийный выключатель.

Выключатель вакуумного насоса

При помощи выключателей [5] и [6] выключается и включается вакуумное обеспечение системы всасывания.

- [5] вакуумный насос ВКЛ
- [6] вакуумный насос ВЫКЛ

Аварийный выключатель

Кнопка остановка программы

При помощи кнопки остановки программы [1] останавливаются все движения и швейный процесс.

Программное управление производит перезагрузку. Посредством нажатия ножного выключателя [4] машина переходит в исходное положение и затем снова готова к работе..

Переключатель управления

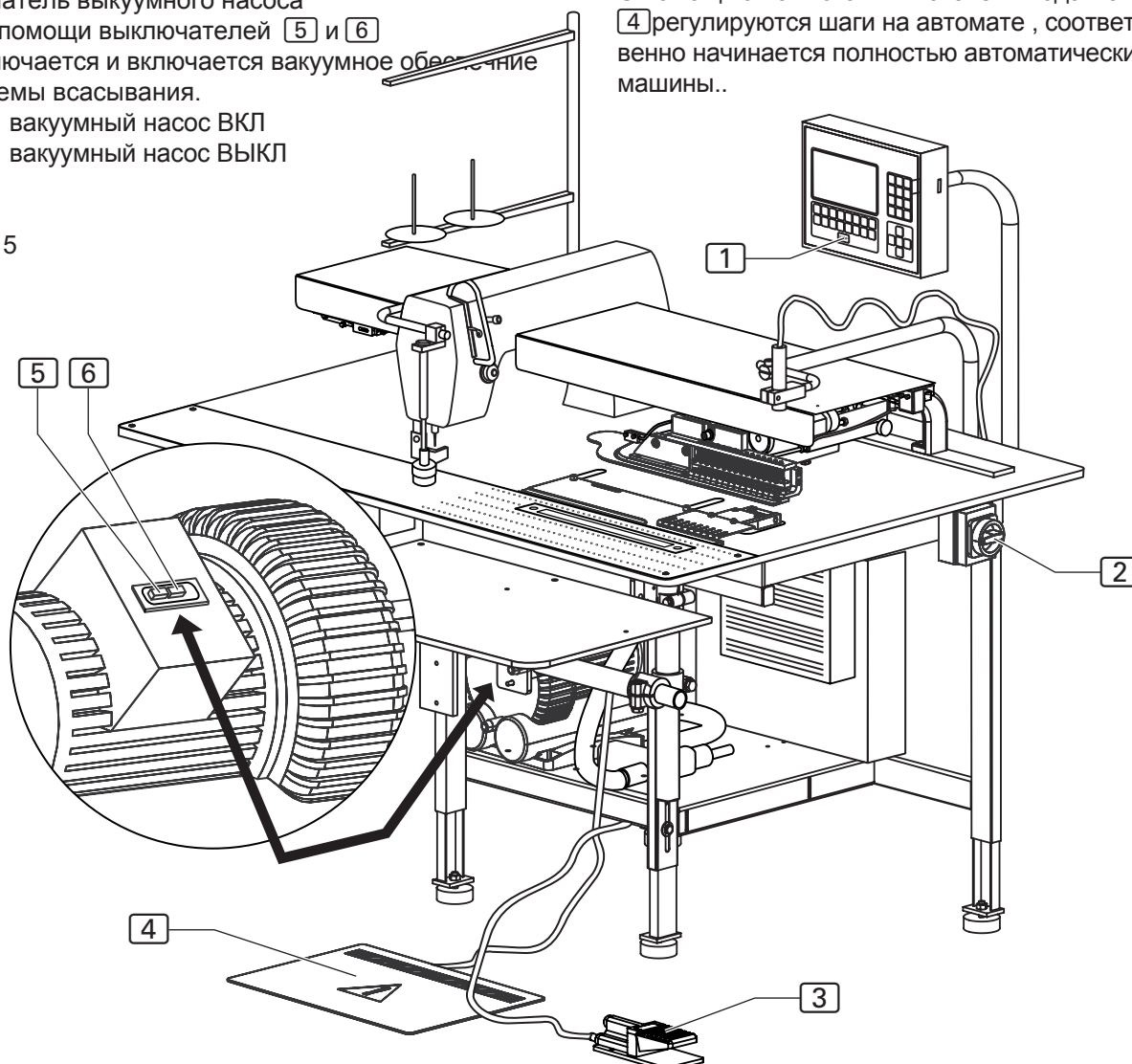
Ножным выключателем зажима пачки

Посредством нажатия ножного выключателя [3] открывается зажим пачки.

Ножной выключатель, ход машины

С помощью ножного выключателя хода машины [4] регулируются шаги на автомате, соответственно начинается полностью автоматический ход машины..

Рис. 5



В.2 Функция машины

В.2.5 Панель управления

Рис 6

Дисплей

На дисплее [1] во время работы машины показывается значение выбранной программы. Если вызвать меню, показываются знаки для меню или соответствующий параметр функции.

Показание дисплея

- [8] Символ шва [9]
- Обозначение швейной программы (программа шва может возникнуть из нескольких швов)
- [10] номер шва швейной программы
- [11] обозначение шва
- [12] Индикаторная панель для активированных функций шва
- [13] Список вызываемого подменю специального параметра

Место [3] для карты памяти

Карта памяти для сохранения копии всех данных программного управления. Программы могут копироваться и сохраняться на карты памяти и при необходимости снова загружаться в программы.

Кнопка остановки программы

Если кнопка остановки программы [6] нажата во время работы машины, останавливаются все движения и ход машины.

Цифровая клавиатура

На цифровой клавиатуре [2] вводятся измененные цифровые значения.

С помощью кнопки M вызывается желаемый номер программы.

Кнопкой P вызывается подменю, подвергается ввод или покидается режим программы.

Кнопки стрелочками

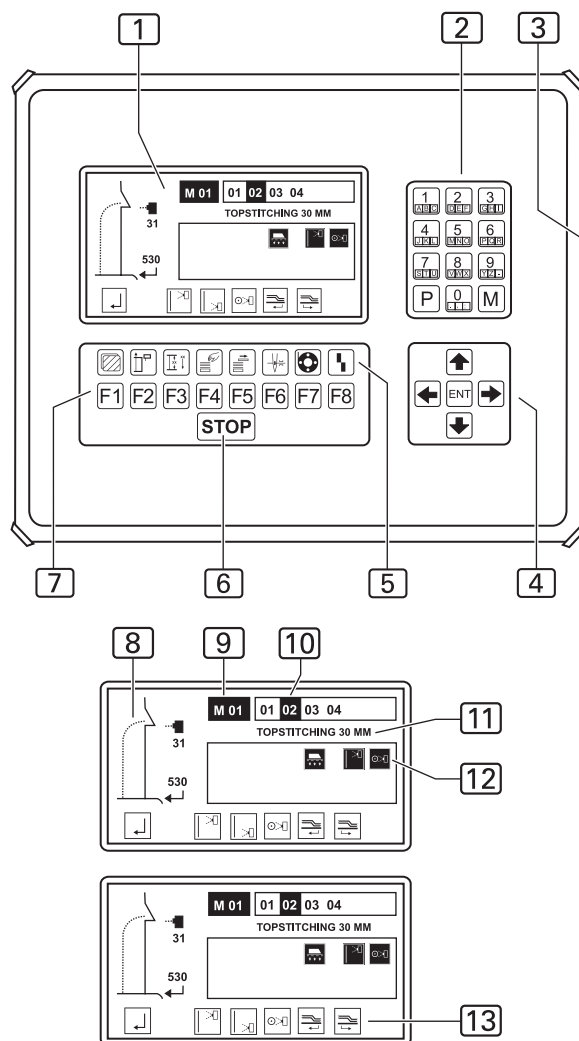
С помощью кнопок стрелочками [4] "вверх" и "вниз" движется курсор (мигающий знак) в выбранном меню вверх или вниз.

Кнопками-стрелочками "вправо" или "влево" отмечается в выбранном меню с помощью курсора или желаемый параметр или список параметров, состоящий из нескольких страниц, которые можно пролистать вперед или назад.

Функциональные клавиши

Функциональными клавишами [7] вызываются в выбранном уровне меню для настройки или изменения функций машины.

Рис. 6



Список символов

Список символов [5] указывает на меню, которое может вызываться с помощью функциональных клавиш напрямую из начального уровня.

Все другие функции машины настраиваются или изменяются посредством выбора соответствующего меню в различных уровнях программы. Символы отображаются на дисплее.

В.3 Управление

В.3.1 Указания по безопасности

Работа машины:



Предупреждение - вмешательство в работу машины!

Машина приводится в действие посредством электромотора и сжатого воздуха. Если попытаться, остановить движущиеся части машины рукой или повлиять рукой на ход машины, возникает опасность травмирования.

- Не касаться рукой во время работы машины!
- Во время швейного процесса не касаться действующей области иглы!
- Если во время работы машины наступают повреждения, немедленно нажмите кнопку остановки программы!

Спецодежда:



Осторожно - Неподходящая спецодежда!

Движущие части машины могут наматывать и вдевать свободные части материала одежды. Из-за этого возникает опасность возможности травмирования.

- При работе на машине не носите широкую или открытую одежду.
- Обратите внимание на то, чтобы одежда на руках плотно прилегала и была закрыта!

Обращение с ориентировочным лазером:



Осторожно - повреждение сетчатки!

Если глаз долгое время направлен на световой луч лазера, это может привести к повреждению сетчатки.

- Избегайте прямого попадания на лазерный луч!
- Не направляйте лазерный луч на глаза!



Осторожно - изменение лазерного луча!

Оптическое изменение лазерного луча может увеличить силу света лазерного луча и вместе с тем стать опасностью для глаз.

- Если изменить направление лазерного луча, отрегулировать или повредить оптику, то машина выключится.
- Не вносить вспомогательных оптических средств (собираательные линзы или смотровое стекло) в ход луча лазера.

В.3 Управление

В.3.2 Подготовка машины

Перед началом работы необходимо проверить подключения, к которым подключается машина и питание сети, подготавливается швейная голова.

1. Вставить иглу, вдеть нить для верхней нити и вставить шпулю для челночной нити (см. инструкцию производителя).
2. Подключить машину к обеспечению сжатым воздухом. Для этого вставить штепсельный разъем [7] пневматического шланга в установочное приспособление системы подачи сжатого воздуха производственного помещения. Сжатый воздух уменьшается посредством редукционного клапана [8] на необходимое рабочее давление от 6 бар. На манометре [9] контролируется, правильно ли настроено рабочее давление. Редукционный клапан смонтирован на боковой стороне рабочего стола.

Рис. 7

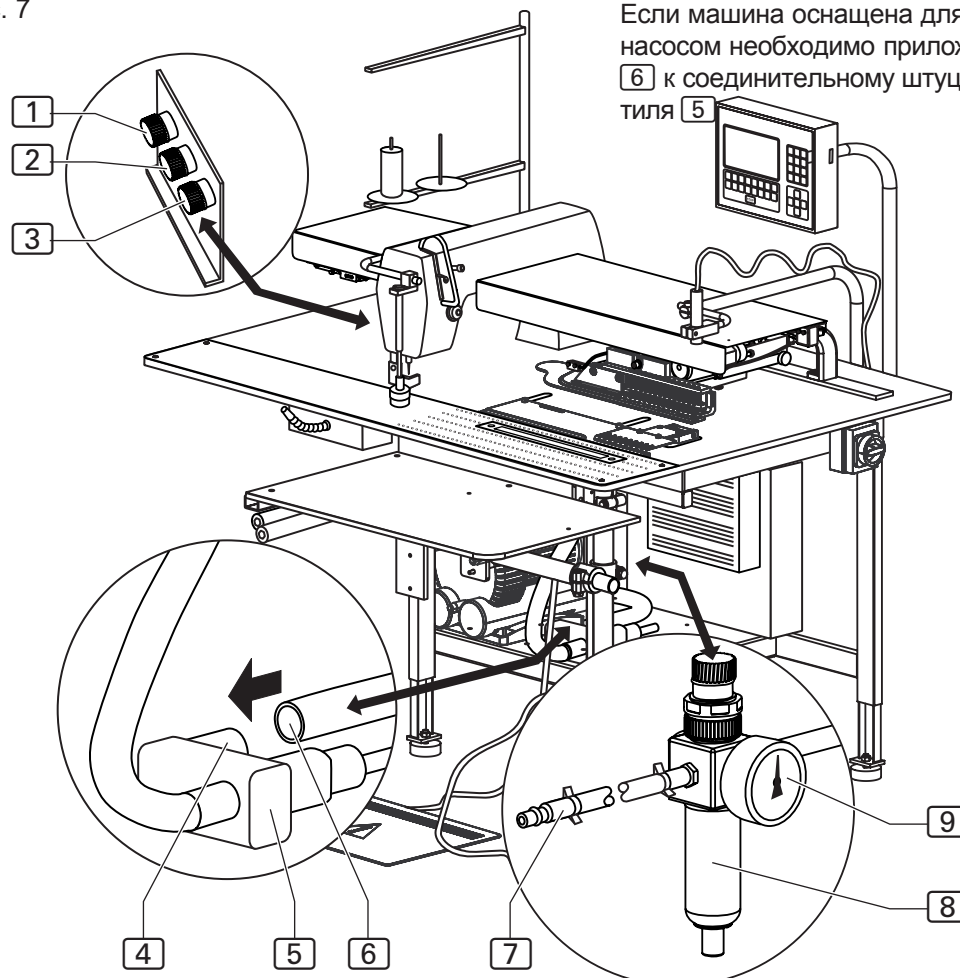


Рис. 7

Настройка давления:

Рабочее давление регулируется на 3 регуляторах давления:

- чтобы увеличить давление необходимо установить поворотный выключатель по часовой стрелке,
- чтобы уменьшить давление - установить поворотный выключатель против часовой стрелки.

Функции регулятора давления

- пневматическая рессора [1]: примерно. 0,4 бар, управляемая скорость движения нажима к упору.
- Прижим [2]: около. 0,4 бар, управляемое усилие нажатия прижима на зажим.
- Зажимное давление [3]: 0,4 - 0,5 бар, управляемое давление нажима зажимов на материал.



Указание - Обеспечение вакуума!

Если машина оборудована дополнительным вакуумным насосом, обеспечение вакуумом готово к работе.

Если машина оснащена для заказчика вакуумным насосом необходимо приложить вакуумный шланг [6] к соединительному штуцеру [4] вакуумного вентиля [5]

В.3 Управление

В.3.2 Подготовка машины

Abb. 8

3. Подключить машину к электросети.



Предупреждение - электрический удар:

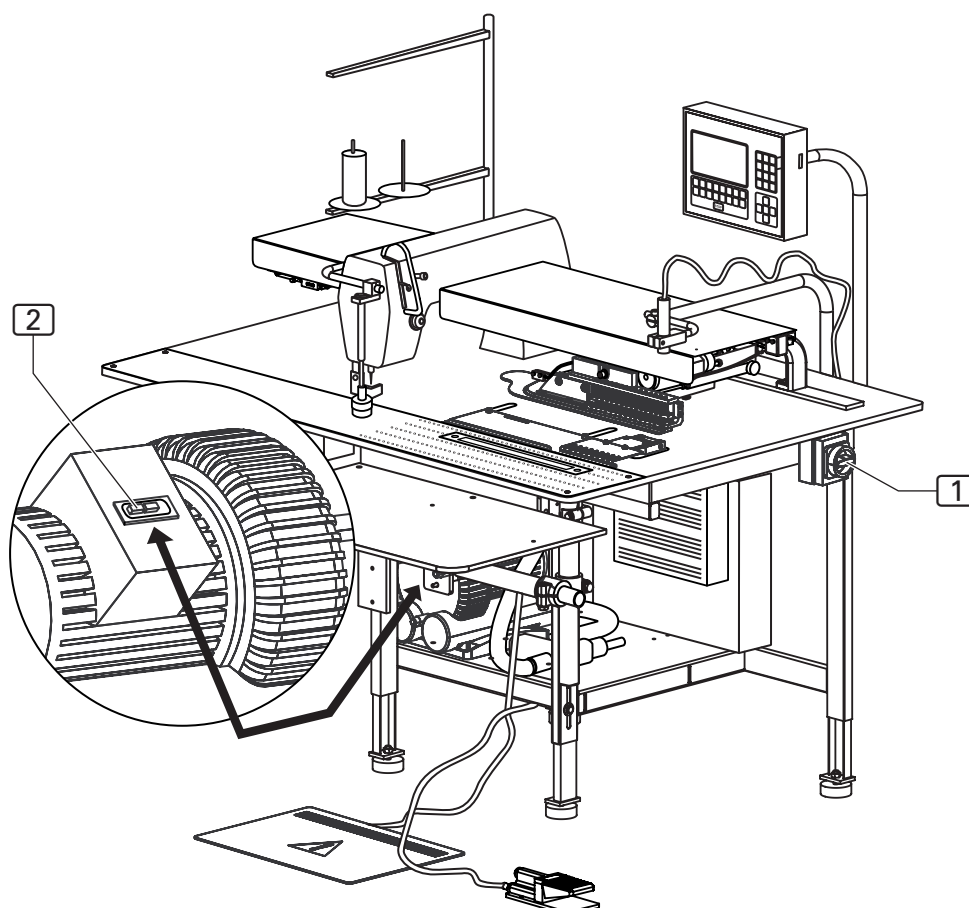
Касание токопроводящих частей может привести к опасному для жизни электрическому удару. Проверить штекер и сетевой кабель на повреждение перед подключением к сети.

- Не использовать поврежденный штекер и розетку для подключения к сети!
- Машина подключается к напряжению сети от $230\text{ V} \pm 10\%$ при 50/60 Гц.
- Перед подключением проверьте на электросети, совпадают ли значение сети электроснабжения производственных помещений с показаниями таблички на обратной стороне машины.
- Если показания для напряжения (V) и максимальным током (A) не совпадают, машину нельзя подключать.
- Вставить штепсельную вилку с защитным контактом в розетку.
- Убедитесь, чтобы сила притяжения и давления действовала на электрокабель.

4. Включить машину на главном выключателе **1**.
Выключатель в положении **I**

5. Включить вакуумный насос машины. Нажать на выключатель **2** или открыть источник вакуума.

Рис. 8



В.3 Управление

В.3.3 Выбор швейной программы

Рис. 9/10

После включения машины и работы с полной нагрузкой программного управления устанавливается последняя выбранная программа.

Рис. 9: Швейная программа **1** сохраняется на карте памяти (**М**). До 50 швейных программ (**М 01 - М 50**) могут быть запрограммированы. Каждой программе приписывается максимум 6 швейных программ **2** (01, 02, 03, 04, 05, 06).

Программное управление машины оснащено стандартной программой • программа **М 01** с 4 или различными швами

для автоматической отстрочки гульфиков.

Швы(01 - 04) обозначаются различной шириной отстрочки шва.

Швейная программа может быть комбинирована или с одной, несколькими швами или со всеми 6 возможными швами одновременно.

Если швейная программа вызывается несколькими номерами шва, то швы обрабатываются в последовательности номера шва слева направо, друг за другом.

Последовательность номера шва - любая. Важно - это настроить регулировочное колесо главного зажима на номере шва, который сначала будет прошиваться (левая позиция в ряду номера шва).

1. Выбрать программу на пульте управления.

вызвать запоминающее устройство:

- Нажать кнопку **М**

выбрать номер программы шва, например 01:

- нажать кнопку **0** или **1**

Сразу же активируется выбранная программа.

2. Выбрать номер желаемого шва.

Переместить курсор на номер шва:

- Нажать кнопку **←** или **→**.

Подтвердить выбор:

- Нажать кнопку **ENT**

3. Установить регулировочное колесо главного зажима на выбранном номере шва.

Рис. 9

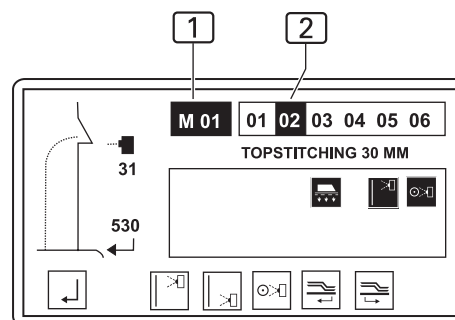


Рис.10

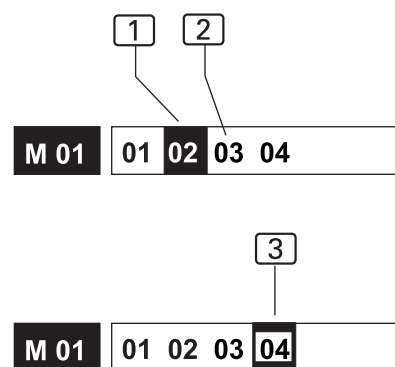


Рис 10: Показание дисплея во время выбора швейной программы.

- 1** активный номер шва
- 2** пассивный номер шва
- 3** номер шва выбран

B.3 Управление

B.3.4 Активация дополнительного номера шва

1. Выбрать номер желаемого шва.
передвинуть курсор на номер шва:

- Нажать кнопку  или .

Подтвердить выбор:

- Нажать кнопку .

Номер активированного шва на дисплее показывается черным.

B.3.5 Деактивация номера шва

1. Выбрать номер желаемого шва.
Навести курсор на номер шва:

- Нажать кнопку  или .

Подтвердить выбор:

- Нажать кнопку .

Номер деактивированного шва - нечерный

B.3.6 Установка вручную зажима нити

Перед началом программы шва необходимо активировать верхнюю нить, для того чтобы предотвратить вытаскивание верхней нити из иглы при старте машины.

- Нажать кнопку .

B.3.7 Обратная установка суточного счетчика на ноль

Эта функция служит для того, чтобы устанавливать суточный счетчик для пропуска продукции или закрытый ход работы на ноль.

1. Изменение в уровне 1.

Нажать кнопку .

На дисплее появится знак выбранной функции этого уровня.



2. Вызвать обратно функцию суточного счетчика. .

- Нажать кнопку .

Суточный счетчик вернется теперь на ноль.

3. Вернуть на начальный уровень.

Нажать кнопку .

Показание дисплея: STUECK: 0000

В.3 Управление

В.3.8 Выравнить ткань

Рис. 11

Обрабатываемый материал держится на опорном столе при помощи зажима пачки и выравнивается для пошива.

Насколько выравнен материал, зависит от регулировки машины.

Выравнивание функции "твердая выдвижная полоска", тип 1912-5:

Если функция "твердая выдвижная полоска" включена, ткань выравняется с уголка брюк к упорной линейке.

1. Открыть зажим пачки. Нажать ножной выключатель "зажим пачки" и удерживать, пока сортируется материал в зажиме пачки и вовремя укладывается.
2. Закрыть зажим пачки, взять педаль от ножного выключателя.
3. Выравнить материал в уголках брюк [2] установить упорную линейку так же как и параллельный ход шва к длинной стороне [3]. Правильная точка шва

включается сканирование длины [1] сенсорной длины системы и управляется соответствующим номером программы установленным значением.

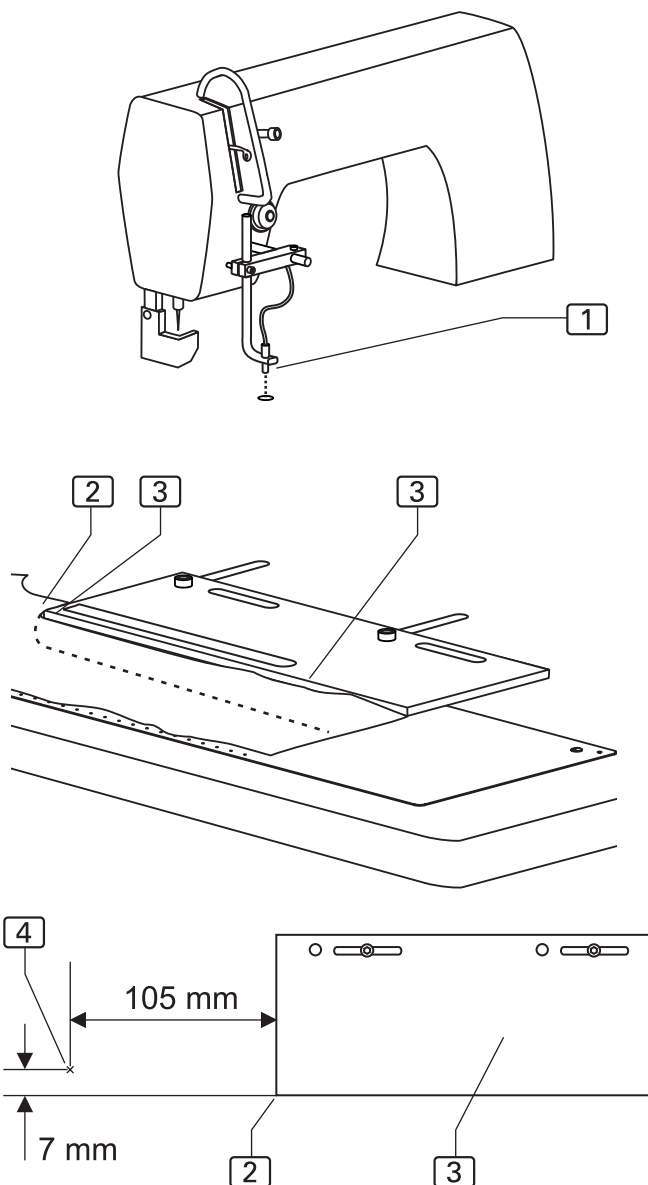


Указание- Положение приема зажимов!

Положение приема главного зажима должен быть установлен при наименьшей ширине отделочной строчки на значении 300. (см.часть D, инструкция по программированию).

Расстояние упора [3] к игле [4] должно составлять при этом 105 мм.

Рис. 11



В.3 Управление

В.3.8 Выравнивание материала

Рис. 12

Выравнивание с помощью функции "фотоэлемент", тип 1911-5:

Если включена функция "фотоэлемент", то ткань выравнивается к упорной линейке и ориентировочному лазеру.

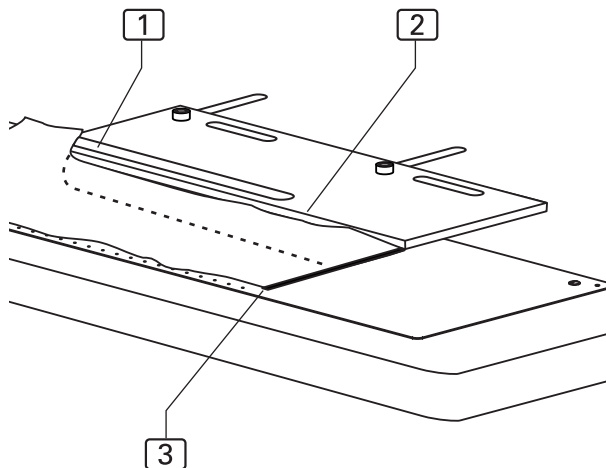
1. Открыть зажим пачки. Нажать ножной выключатель "зажим пачки" и удерживать, пока сортируется ткань в зажиме пачки и вовремя укладывается.
2. Закрыть зажим пачки. Убрать ногу с ножного выключателя.
3. Выровнять материал для параллельного хода шва купорной линейке [2]. Для того чтобы получить правильную конечную точку шва, которая накладывает ткань точно к красной маркировочной линии ориентирующего лазера. [3]



Указание - рефлексивная полоска!

Установить положение главного зажима к материалу посредством фотоэлемента. При этом фотоэлемент реагирует на свет, которая отражается от рефлексивной полоски [1].

Рис. 12



В.3 Управление

В.3.9 Начало хода машины

Ход машины может выполняться в 3 различной последовательности(режим 00, режим 01, режим 02). Установленный на заводе-изготовителе режим 01, который запускает насколько возможно, полностью автоматический ход машины.

Управление ходом машины в режиме 00 (быстрая версия): 1. приложить материал.

2. Нажать ножной выключатель и удерживать:
 - Включается вакуум.
3. Отпустить ножной выключатель:
 - Опускается прижимной штемпель
 - Дальнейший ход машины автоматический: Главный зажим принимает материал и транспортирует его к швейной голове. Ткань прострачивается и выбрасывается. Главный зажим возвращается обратно к исходной позиции. Начинается следующий ход машины.



Указание - Подложить материал!

Если ход машины стартовал полностью автоматически, можно подложить следующий материал. Ножной выключатель будет деактивирован до тех пор, пока главный зажим не достигнет своей исходной позиции и упорная линейка не пройдет вперед. Потом может начинаться другой ход машины.

Управление ходом машины в режиме 01 (медленная версия) : 1. Подложить материал.

2. Нажать ножной выключатель и удерживать:
 - включиться вакуум
3. Отпустить ножной выключатель:
 - Опустится прижимной штемпель
4. Нажать на ножной выключатель:
 - Главный зажим примет материал.
5. Нажать ножной выключатель:
 - Дальнейший ход машины будет полностью автоматический: Главный зажим транспортирует ткань к швейной голове, материал прошивается и выбрасывается. Главный зажим возвращается в исходное положение. Начинается следующий ход машины.

В качестве альтернативы режим 01 может управляться следующим образом: 1. нажать ножной выключатель и удерживать:

2. Отпустить ножной выключатель:
 - Опускается прижимной штемпель.
3. Нажать ножной выключатель и удерживать :
 - Главный зажим принимает материал.
 - Дальнейший ход машины автоматический. Если главный зажим смещается к голове машины, ножной выключатель можно освободить.



Указание - Подложить ткань!

Если материал транспортируется к голове, можно подкладывать другую деталь. Ножной выключатель активирован до тех пор, пока главный зажим не достигнет своей исходной позиции, и упорная линейка движется вперед. Затем может начинаться следующий ход машины.

Управление ходом машины в режиме 02:

1. Подложить материал.
2. Нажать ножной выключатель и удерживать:
 - Включается вакуум.
3. Отпустить ножной выключатель:
 - Опускается прижимной штемпель, главный зажим принимает ткань.
4. Нажать для каждого последующего шага машины ножной выключатель.



Указание - подложить ткань!

Если материал транспортируется к швейной голове, можно подкладывать следующую деталь.

В.3.10 Обратный ход

Эта функция зависит от начального режима работы машины. Она касается только движений машины, которые выполняют, начиная сначала, полностью автоматическую работу машины. Движения машины сразу же возвращаются в исходное положение при помощи команды активации.



- нажать кнопку **F8**

B.3

Управление

B.3.11 Остановка швейной программы

1. Нажать кнопку остановки программы.
Посредством нажатия кнопки остановки программы сразу же останавливаются все движения и швейный процесс.

Если машина должна управляться по программе остановки, необходимо вернуть все функции и привести машину в исходное положение.

B.3.12 Машина в положении ноль

Перед началом работы, после теста машины или поправки швейных программ, необходимо привести машину для начала работы в исходное положение. :

- Нажать кнопку остановки программы 2 раза .

B.3.13 Выключение машины

При долгом перерыве в работе, машину необходимо полностью выключать.

1. Выключать вакуум. Поставить вакуумный выключатель в положение 0 .
2. Выключить электропитание. Поставить главный выключатель на 0.

B.3.14 Промежуточная очистка машины

При длительном изготовлении серийной продукции, необходимо по меньшей мере 1 раз в день проводить промежуточную очистку.



Осторожно - Опасность травмирования!

Если машину ошибочно привели в движение, возникает опасность повреждения.

Перед всеми очистительными работами отключите машину от сети!

- Выключить главный выключатель.
- Вынуть штекер из розетки

Промежуточная очистка: 1. удалить остатки ткани 2. Обдуть пыль, остатки нити на головке, столешнице, главном зажиме, линейной рейки с помощью сжатого воздуха.

Teil C Инструкция по сервисному обслуживанию

Teil C

Инструкция по сервисному обслуживанию

Содержание

C.1 Поставка машины	30
C.1.1 Упаковка	30
C.1.2 Комплект поставки	30
C.2 Требования к хранению и месту установки	31
C.2.1 Свойство опорной поверхности	31
C.2.2 Микроклимат помещения	31
C.2.3 Занимаемая площадь	31
C.2.4 Инженерные коммуникации	31
C.3 Ввод в эксплуатацию	32
C.3.1 Выравнивание стола машины	32
C.3.2 Сжатый воздух	33
C.3.3 Подключение вакуума	34
C.3.4 Подключение электроснабжения	35
C.3.5 Проверка безопасности	35
C.4 Эксплуатация и снятие с эксплуатации	36
C.4.1 Работы с машиной	36
C.4.2 Машина вне эксплуатации	36
C.5 Техническое обслуживание	37
C.5.1 Осмотр	37
C.5.2 Очистка	37
C.5.3 Техническое обслуживание	38
C.5.4 Восстановление	39
Моетаж/демонтаж пульта управления	39
Замена зубчатого ремня для транспортирующего зажима	40
Демонтаж инициатора	41
Монтаж инициатора	41
Регулировка кулачка переключения	41
Монтаж/демонтаж направляющей зажима	42

Teil C Инструкция по сервисному обслуживанию

Содержание

C.5.5	Налаживание машины	43
	Регулировка определяющего лазера	43
	Регулировка усилия нажатия направляющей зажима	44
	Регулировка положения направляющей зажима	44
	Регулировка параллельного расположения направляющей зажима	44
	Выравнивание упора для короткошовного автомата класса 1912-5	45
	Изменение ширины отделочной строчки	46
	Настройка синхронизации направляющей зажима с иглой	47
	Регулировка фотоячейки для главного зажима для начала шва на короткошовном автомате класса 1911-5	48
	Регулировка инициатора безопасности	49
	Настройка платы шагового мотора:	50
	Настройка фоточувствительности фотозлемента на короткошовном автомате класса 1912-5	52
	Проверка нитенаблюдателя за остатком нити.	53
	Настройка устройства обрезки нити	53
	Проверка устройства обрезки нити.	53
C.6	Поиск ошибок	54
C.7	Технические данные	57

C.1

Поставка машины

C.1.1 Упаковка

Машина поставляется в прочном упаковочном ящике на палетте. Общие упаковочные материалы могут быть сняты и быть снова использованы.

- Палетта из древесины хвойных пород
- Упаковочный ящик из фанеры / транспортирующий картон
- Полиэтиленовая пленка (PE)



Указание - безопасность транспортирования!

Движущие части машины во время транспортировки должны быть защищены безопасностью транспортирования (кабельной стяжкой). Места, которым необходимо безопасность транспортирования, помечены красными наклейками.

После утсановки и выравнивания машины на месте эксплуатации необходимо удалить безопасноть транспортировки.

Указание - Повреждения при транспортировки!

Если после распаковывания машины установлены повреждения, причины котрого заключаются в ненадлежащей транспортировке, проинформируйте пожалуйста сразу об этом своего поставщика.

C.1.2 Комплект поставки

Машина поставляется уже в готовом состоянии. К комплекту поставки относится:

Короткошовный автомат со швейной головой:

- Машина оснащена различными аксессуарами специфичные для клиента. Для перепроверки точной комплектовки, свертесь с накладной.
- Сервис-пакет с машинным маслом.

Панель управления и управления программой:

- Готовая к эксплуатации установленная панель.
- Карта памяти с установленными заводом-изготовителем стандартными швейными программами.

Техническая документация:

- Инструкция по эксплуатации
- Инструкция по сервисному обслуживанию
- Инструкция по программированию.

C.3 Ввод в эксплуатацию

C.3.1 Выравнивание стола машины

Рис. 1/2

После установки на предусмотренном месте эксплуатации, необходимо выровнять стол машины:

- Установка стола на необходимую высоту.
- Регулировка стола горизонтально по всем сторонам.

Настройка высоты стола:

1. **Рис. 1:** Поднять машину с помощью подъемного устройства, для этого установить подъемное устройство к точкам подъема (маркировка стрелочками) внизу поперечной рамы. Если вмонтированы дополнительные транспортные ролики, то перед подъемом открываются тормоза.
2. **Рис. 2:** Ослабить винты на всех направляющих [2].
3. Вытянуть ножку стола [3] на необходимое расстояние и затянуть винтами [2] вертикальное перемещение.
4. Снова поставить машину на пол.

Горизонтальная регулировка стола машины:

1. Положите ватерпас на столешницу.
2. **Рис. 2:** Ослабить гайку на ножке стола [1].
3. Горизонтально отрегулировать стол со всех сторон. Для этого соответствующе повернуть выше или ниже ножки стола.
4. Снова закрутить контргайку на ножке стола..

Указание - транспортировочные крепления!

Прежде чем подключить машину к энергетическим ресурсам, необходимо удалить транспортировочные крепления.

- Отделить пластмассовый крепитель.
- Снять наклейки.

Рис. 1

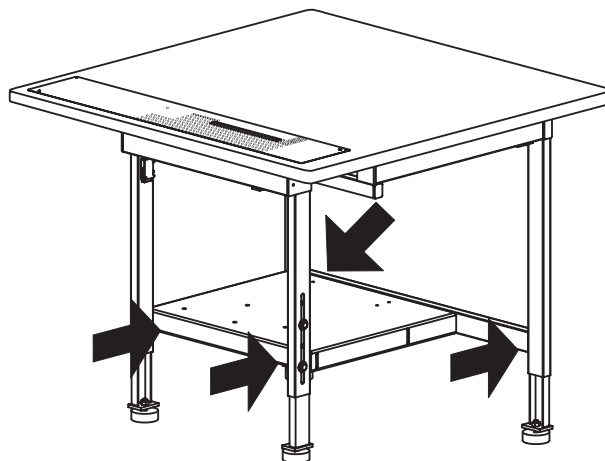
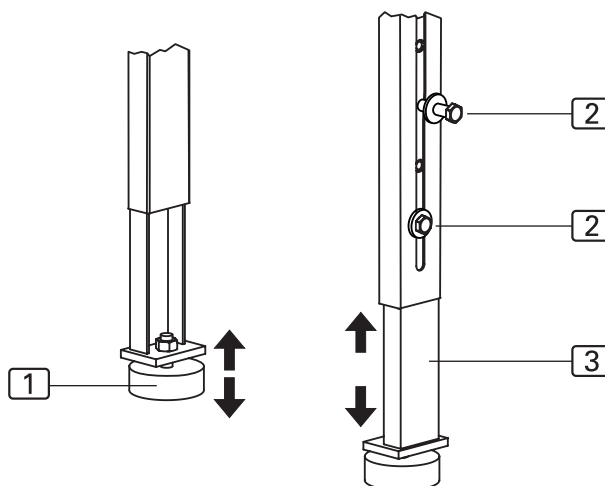


Рис. 2



C.3 Ввод в эксплуатацию

C.3.2 Сжатый воздух

Рис. 3

Подключение сжатого воздуха к машине установлено заранее. Оно собирается из нескольких компонентов: Редуктор давления [6] с манометром [7] и водоотталкиватель [5],

- пневматический шланг со вставляющей гильзой [4].

Редуктор давления вмонтирован в боковую стену рабочего стола:

Подключение сжатого воздуха к машине:

1. Вставить штекер пневматического шланга.
2. Открыть изготовленный заказчиком источник сжатого воздуха..
3. Установить редуктор давления на рабочее давление машины от 6 бар. Для этого повернуть регулятор давления [8] и считать значение с манометра [7]:
 - Повысить давление, повернуть по часовой стрелке,
 - Уменьшить давление, повернуть против часовой стрелки.

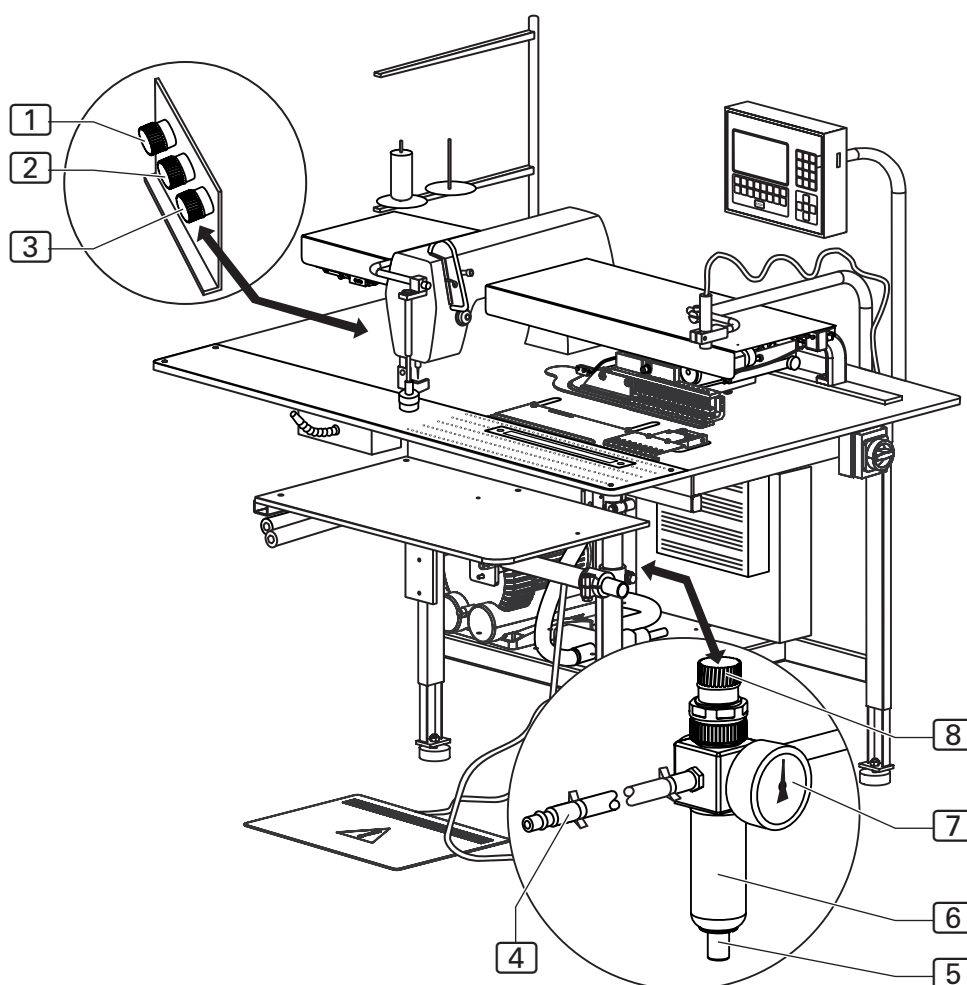
Настройка давления:

Рабочее давление устанавливается на 3 регуляторах давления: • для того чтобы повысить давление, повернуть поворотный переключатель по часовой стрелке, • для того, чтобы уменьшить давление, повернуть поворотный выключатель против часовой стрелки.

Функции регулятора давления:

- Упругий элемент пневматической подвески [1]: около. 0,4 бар, управляет скоростью зажима к упору.
- Иглодержатель [2]: около. 0,4 бар, управляет усилием нажатия прижимной колодки на упор.
- Давление зажима [3]: 0,4 - 0,5 бар, управляет усилием нажатия зажима на швейный материал.

Рис. 3



C.3 Ввод в эксплуатацию

C.3.3 Подключение вакуума

Рис. 4

Подключение машины к вакууму:

Если машина оборудована дополнительным вакуумным насосом, то не требуется никакой установки.

Вакуумная система в состоянии готовности.

Если машина не оснащена вакуумным насосом, источник вакуума необходимо подключить к вакуумному клапану машины. Вакуумный клапан находится на нижней поверхности стола.

1. Вставить вакуумный шланг [4] на штуцер для подключения [2] вакуумного клапана [3].
2. Обеспечить, чтобы вакуумный шланг [1] плотно и правильно прилегал к столешнице.
3. Открыть источник вакуума.

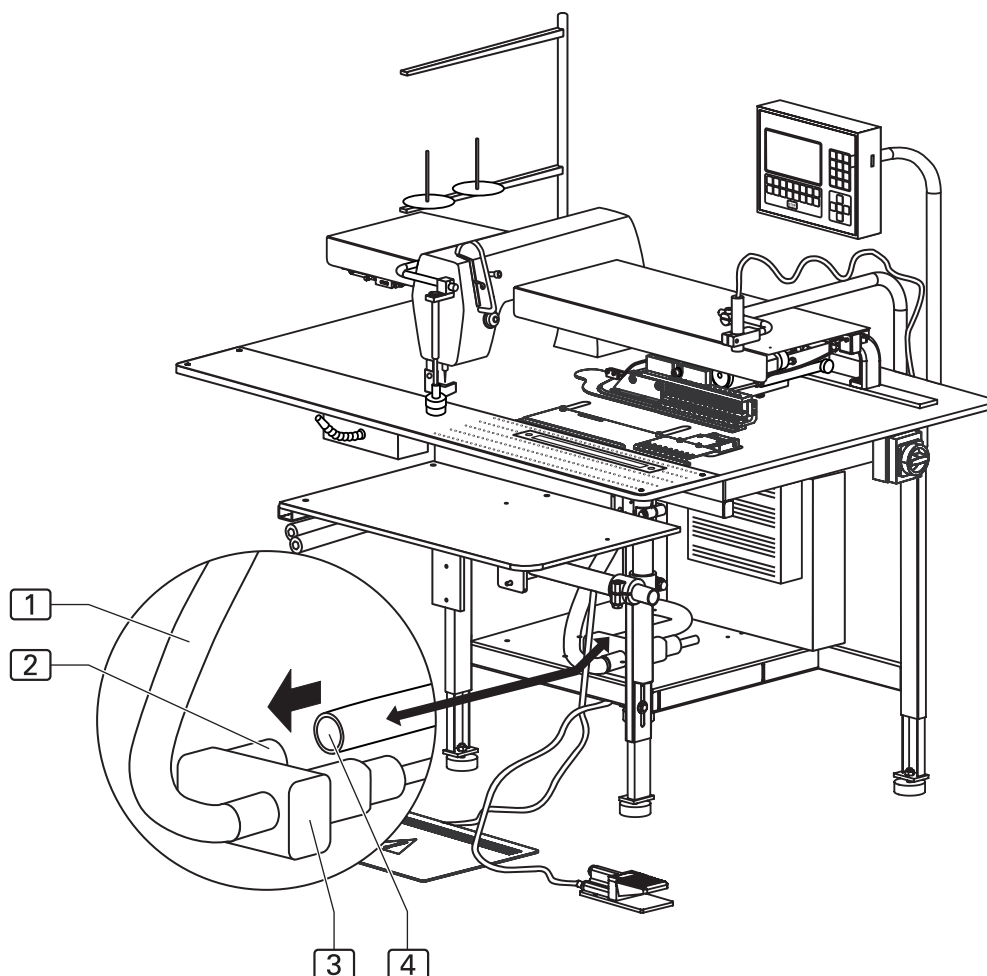
Указание- Необходимые детали!



Следующие комплектующие должны поставляться заводом - изготовителем : • вакуумный шланг с внутренним диаметром от 1¼ " или при необходимости адаптер или переходник к вакуумному шлангу на штуцер для подключения (внешний диаметр 1¼ ") вакуумного клапана машины.

- Шланговый зажим с внутренним диаметром от 1¼ ".

Рис. 4



C.3 Ввод в эксплуатацию

C.3.4 Подключение электропитания

Установить наготове электрокабель и штекер. Ножной выключатель вмонтирована для эксплуатации, для управления ходом машины и зажима пачки.

Подключение машины к электросети:

1. Поставить ножной выключатель работы машины и ножной выключатель зажима пачки в соответствующее рабочее положение на передней стороне машины на полу.
2. Установить подключение сети.



Предупреждение - электрический удар:

Касание, токопроводящих деталей может привести к опасному для жизни электрическому удару. Проверить штекер и электрокабель перед подключением к сети на повреждение.

- Поврежденный штекер, розетку и сетевой кабель нельзя использовать для подключения к сети!
- Машина подключается на напряжению сети от 230 V $\pm$ 10 % при 50/60 Гц .
- Перед подключением к электросети проверьте, совпадает ли значение электропитания рабочих помещений с показаниями на табличке на обратной стороне машины.
- Не совпадают ли показания для напряжения (V) и максимального тока (A) , машину подключать нельзя.
- Вставить штепсельную вилку с защитным контактом в заземленную защищенную предохранителем розетку.
- Обеспечьте, чтобы растягивающее усилие и усилия нажатия из электрокабеля не влияла.
- Проложите электрокабель так, чтобы не препятствовала свободному доступу к машине.



Указание - Электроработы!

Работы по электроустановке машины могут проводиться только квалифицированным персоналом.

C.3.5 Проверка безопасности

Прежде, чем вывести машину из эксплуатации, необходимо проверить общие устройства защиты на ее безукоризненные функции.



Осторожно - Опасность травмирования!

Устройства защиты обеспечивают безопасность обслуживающего персонала и персонала по сервисному обслуживанию при работе с машиной и на машине.

Если устройства защиты не работоспособны или частично работоспособны, машину использовать нельзя.

Провести проверку безопасности:

1. Проверьте, крепко ли сидит крышка над транспортным зажимом.
2. Проконтролируйте, защиту для пальцев.
2. Проверьте, чтобы направляющий лазер не был бы направлен на пользователя машины.,
3. Главный выключатель - это одновременно аварийный выключатель. Проверьте функцию выключателя, при котором машина включается, начинается работа машины и выключается снова на главном выключателе. Все движения зажима и швейной головы должны остановиться. Управление программой должно выключиться.
4. Проверьте функцию кнопки остановка программы. Начните работу машины и нажмите кнопку. Все движения зажима или головы должны остановиться.
5. Нажмите кнопку остановки программы. Управление программой начнется с перезагрузки, зажим должен выйти в положение выхода.

Машина готова к работе.

C.4 Эксплуатация и снятие с эксплуатации

C.4.1 Работы с машиной

Заводская установка:

В заводском исполнении - это стандартная программа (**M 01**) с 4 швами (**01, 02, 03, 04**) с различными запрограммируемыми заранее шириной отделочной строчки.

Эта программа продуктивна, чтобы можно было бы изготавливать.

Это подходит для наладки обслуживающим персоналом и как образец для программирования программ специфичных для клиентов.

Программирование швейных программ возьмите из инструкции по программированию в части D этой инструкции.

C.4.2 Машина вне эксплуатации

Для вывода машины из эксплуатации необходимо отсоединить все источники потребления энергии.

Отсоединить машину от сети:

1. Выключить машину на главном выключателе, Поставить выключатель в положение "0" .
2. Вытащить штекер из розетки.

Отсоединить обеспечение сжатым воздухом/ вакуумом:

1. Закрыть источник сжатого воздуха/вакуума.
2. Отсоединить штекер пневматического шланга.

Указание - защита от пыли!



Если машина долгое время не работает, необходимо ее накрыть брезентом.

C.5 Техобслуживание



Осторожно - опасность травмирования!

Касание токопроводящих частей может привести к опасным для жизни электрическому удару. Если машина по ошибке приведена в движение, возникает опасность пораниться. Перед всеми техническими работами, очисткой и техобслуживанием, удалить штекер из электросети!

- Выключить машину на главном выключателе.
- Вытащить штекер из розетки.
- Если нет необходимости в электропитании для техработ, необходимо во время работы отключить машину из сети.

C.5.1 Инспекция

Машина ежегодно подвергается инспекции. Для степени проверки инспекции главным образом, считаются:

- защитное устройство прибора,
- функциональная способность программного обеспечения,
- функция входов и выходов.

C.5.2 Очистка

После долгой эксплуатации, по меньшей мере один раз в день, необходимо производить очистку машины.

Очистка поверхности машины:

1. Отключить машину из сети.
2. Удалить остатки ткани.
3. Сдуть пыль и остатки нити на голове, столешнице, зажимах и линейной направляющей с помощью сжатого воздуха.
4. Протереть части машины влажным, чистым полотенцем.



Указание- пластмассовые поверхности!

Детали поверхностей прибора, изготовленных из синтетического материала. Чистящие средства могут размягчить пластмассу и сделать ее ломкой.

Поверхности прибора, главным образом панель управления, нельзя чистить средствами, содержащий растворитель.

C.5

Техобслуживание

C.5.3 Технический уход

Рис. 5

Необходимо проводить еженедельно следующие техработы.

Смазать направляющие зажимов:

1. Отсоединить машину от сети.
2. Протереть направляющую зажима чистым, пропитанный маслом полотенцем.
Запас масла от 0,25 л. - это часть комплекта поставки. После использования которого вы можете заказать специальное масло для техобслуживания у производителя.

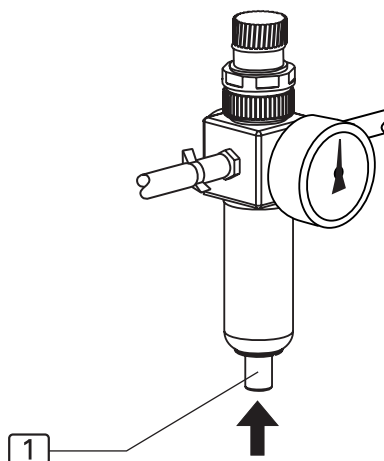
Освободить водоотделитель:

1. Отсоединить машину от сети.
2. Спустить воду на водоотделителе редукционного клапана.
Приготовить резервуар для воды и удерживать кнопку **1** на сборнике редукционного клапана пока вода полностью не стечет.

Указание - швейная голова!

Показание по техобслуживанию возьмите из инструкции по эксплуатации.

Рис. 5



C.5 Техобслуживание

C.5.4 Техобслуживание

Рис. 6

Работы по техобслуживанию на машине могут проводиться только квалифицированным персоналом.

Для замены или установки деталей машины необходимо использовать оригинальные запасные части.

Производитель и поставщик не несет ответственности за использование запасных частей других производителей.

Указание - Инструкция по программированию!

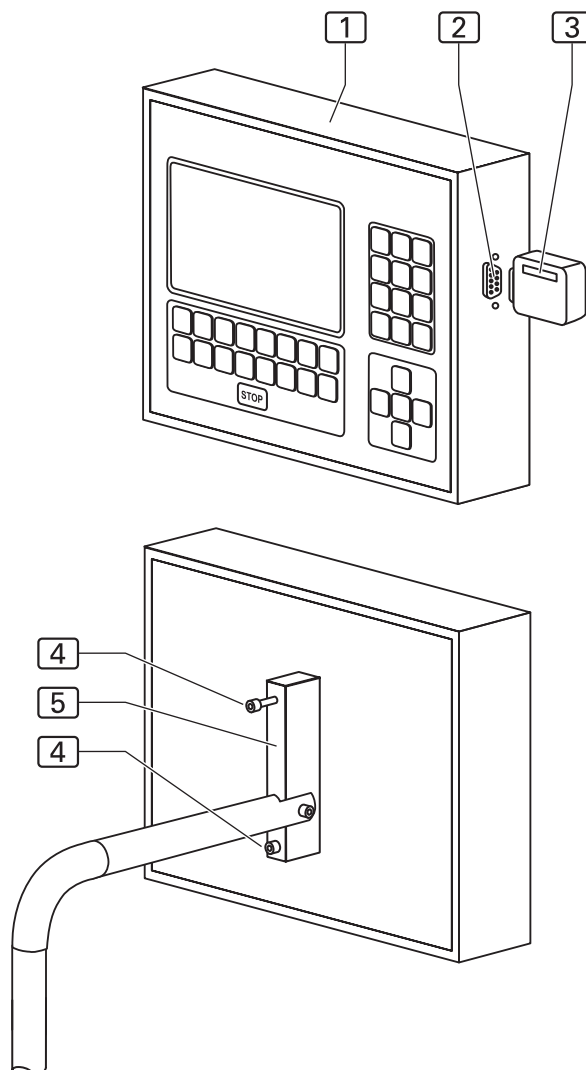


Для работ по техобслуживанию необходимо проверить детали машины в их одиночном движении и в ходе машины. Эти функции управляются сервисным меню, уровень 1. Инструкции вы найдете в руководстве по программированию часть D.

Монтаж/демонтаж панели управления:

1. Отсоединить машину от сети.
2. Выкрутить винты [4] крепления [5] панели управления.
3. Снять панель управления [1], вставить заменяющую деталь и прикрутить.
4. Установить швейные программы: вставить карту памяти [3] в разъем [2] (см. инструкция программирования часть D).

Рис. 6



C.5 Техобслуживание

C.5.4 Техобслуживание

Рис. 7/8

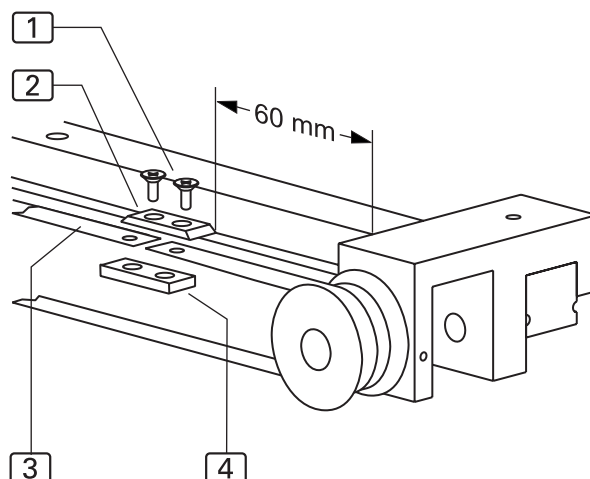
Замена зубчатого ремня для транспортирующего зажима:

1. Отсоединить машину от сети.
2. **Рис. 8:** выкрутить винты [3] на крышке [2] ведущего ролика.
3. Снять крышку [11] скользящего ролика, для того чтобы выкрутить оба винта [10] ..
4. Ослабить зубчатый ремень [8], для того чтобы снять два винта. [5]
5. Открыть контргайку [7] винта [6] и повернуть обратно два установочных винта.
6. Снять зубчатый ремень и открыть соединительную накладку. [4]
7. **Рис. 7:** Выкрутить оба соединительных винта [1]. Отделить голову [2] и ответную часть [4].
8. Сместить зажим до упора к левой конечной позиции.
9. **Рис. 8:** Проложить зубчатый ремень через отклоняющий ролик [9] на ведущем валу [1] и проложить скользящий ролик [12].
10. **Рис. 7:** Позиционировать соединительную накладку и прикрутить.

 **Указание - Выровнять соединительную накладку!**

Для того чтобы предотвратить, чтобы соединительная накладка при транспортирующем зажиме проходила через ведущий вал или направляющий ролик, необходимо позиционировать соединительную накладку точно на расстоянии от 60 мм от правой конечной точки транспортного зажима.

Рис. 7

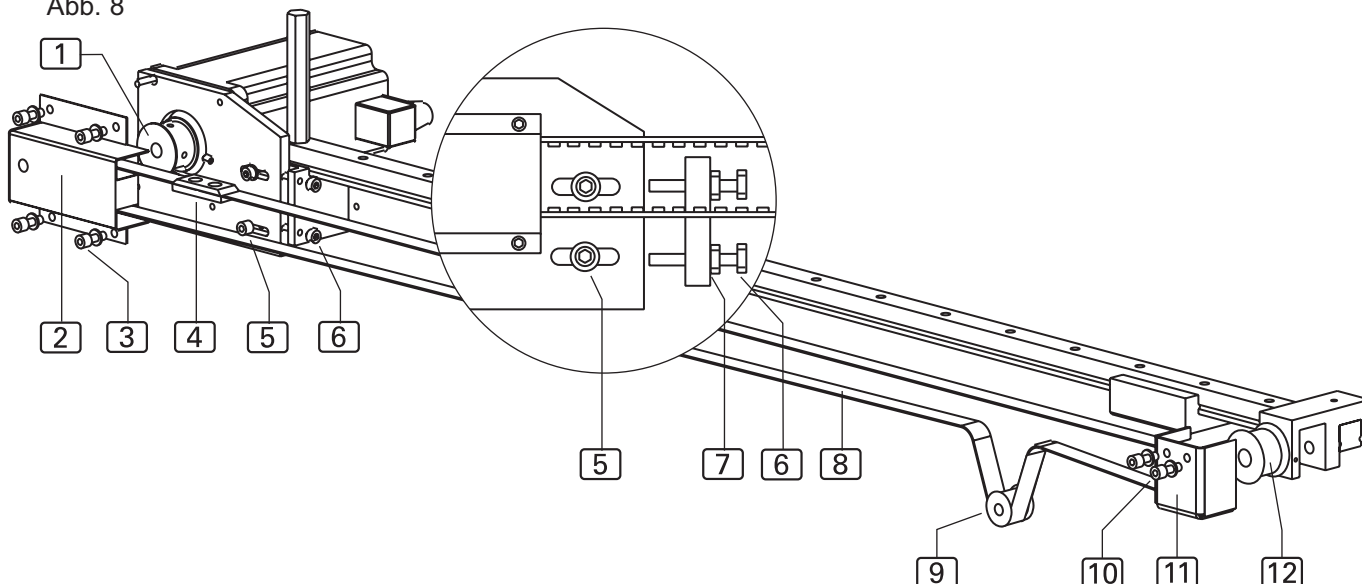


11. Концы зубчатого ремня [3] с отверстиями.. Голова и ответная часть точно проходят через отверстия зубчатого ремня и обе части зубчатого ремня, а также зубчатый ремень связываются через соединительный болт.

12. **Рис. 8:** Натянуть зубчатый ремень, для того чтобы вкрутить оба винта [6], пока зубчатый ремень не будет нажимать по центру линейной направляющей под чувствительным противодавлением примерно 10 мм. Затянуть контргайки [7] и винты [5]

13. Вмонтировать обе крышки [2] и [11].

Abb. 8



C.5 Техобслуживание

C.5.4 Техобслуживание

Рис. 9

Монтаж/демонтаж распределительного кулачка и запускающего элемента: Для того чтобы можно было бы активировать поворотное устройство, должен быть установлен на зубчатом диске швейный привод распределительного кулачка на отпределенном расстоянии к запускающему механизму (24 V PNP).

Демонтаж запускающего механизма:

1. Отсоединить машину от сети.
2. Потянуть штекер [8] установленной мощности запускающего механизма из накладки упpавления швейного мотора. Упpавление швейного мотора установлен на нижней штанге укладчика столешницы.
3. Ослабить контргайку [2] и повернуть за-пускающий механизм из направляющей гайки [1] крепления [7].

Монтаж запускающего механизма:

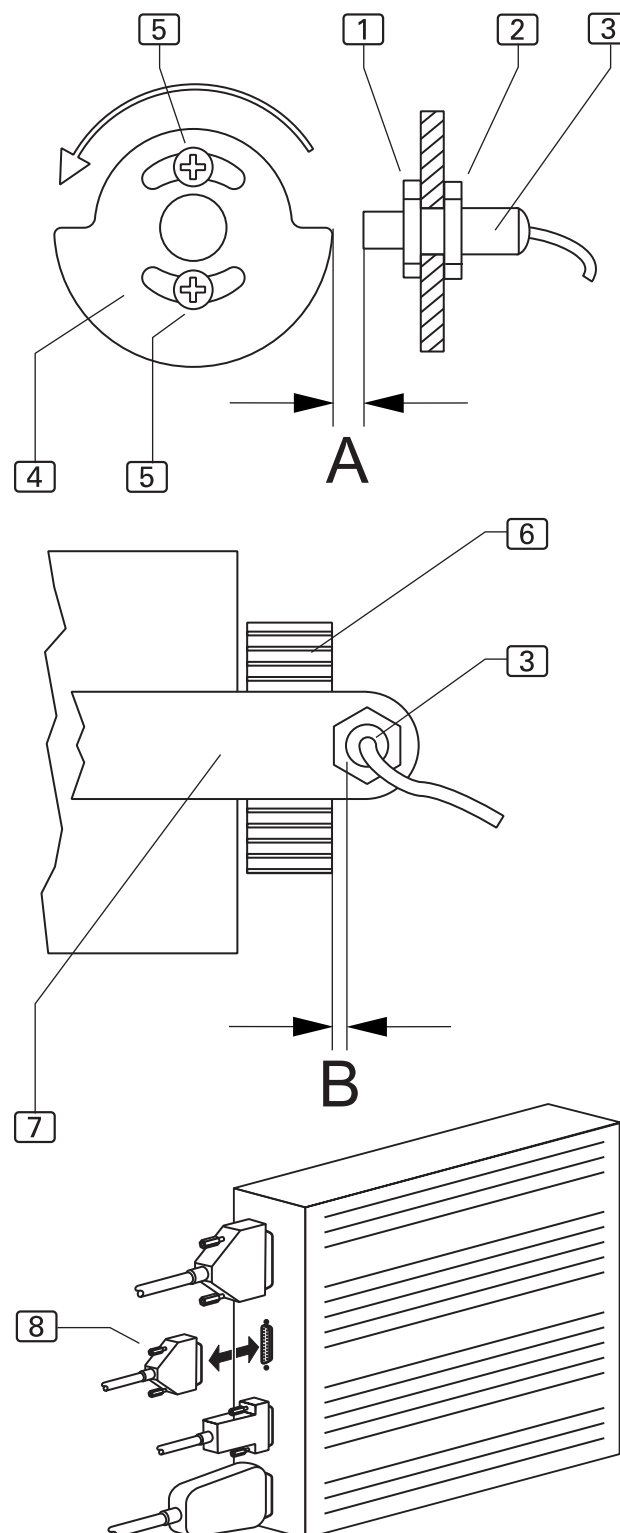
1. Прикрутить контргайку [2] на запускающий механизм и повернуть запускающий механизм в направляющую гайку [1] крепления [7].
2. Ослабить винты [5] распределительный кулачок [4] на зубчатом диске [6], распределительный кулачок не откручивать.
3. Закрепить запускающий механизм [3] на расстоянии **A** от 1 мм к распределительному кулачку. Повернуть запускающий механизм в гайку [1] в положение и зафиксировать контргайкой. [2] Расстояние **B** между зубчатым колесиком [6] и запускающим механизмом [3] составляет 0,5 мм.
4. Вставить штекер [8] установленной мощности запускающего механизма на накладке блока упpавления швейного мотора.

Отрегулировать кулачок упpавления:

1. Включить машину 2.
Повернуть маховик головы по напpвлению вращения машины, пока рычаг нити не достигнет наивысшей точки. (положение **C**)
3. После этого повернуть маховик головы против на-правления вращения, пока не достигнет положения **B**.
4. Зафиксировать маховик в полоежении **B**, для того чтобы прижать центрирующий штифт слева от маховика.
5. Установить точно распределительный кулачок через прокручивание, чтобы запускающий механизм сохранил рабочий контакт.
6. Затянуть распределительный кулачок двумя винтами [5].

Установить глобальные параметры: • Для глобального параметра 39 установить (угол поворота рычаг нити)

Рис. 9



C.5 Техобслуживание

C.5.4 Техобслуживание

Рис. 10**Монтаж/демонтаж направляющей зажима:**

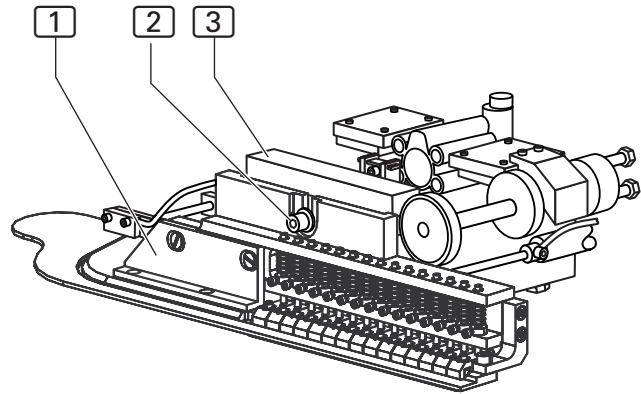
Вставить направляющую зажима, если использовано защитное покрытие на нижней стороне направляющей зажима.

Демонтаж направляющей зажима:

1. Поднять главный зажим.
2. Ослабить винты [2] и выкрутить.
3. Снять вниз направляющую зажима [1] .

Монтаж направляющей зажима:

1. Вставить направляющую зажима [1] в крепление [3] и потянуть вверх до упора. При этом обратить внимание на то, чтобы направляющая прилегала к креплению.
2. Затянуть винты [2] .

Рис. 10

C.5 Техобслуживание

C.5.5 Установка машины

Рис. 11

Указание - Активировать входы/выходы!

Для того чтобы протестировать ход машины или проходящие интервалы, можно активировать отдельные ступени движения посредством входов/выходов (см. инструкцию по программированию, D.4.3 сервисное меню уровень 1).

Как правило установка машины управляется через значение параметров швейной программы (специальные параметры) и значение параметров управления машины (глобальные параметры). Следующие механические изменения могут быть необходимы дополнительно, для того чтобы с помощью настройки значений параметров могли сохраняться корректные швы.

Регулировка наводящего лазера:

Положение наводящего лазера может измениться как и в высоту так и горизонтально и в вертикальном уровне.

Настроить высоту крепления: 1. Ослабить винт  на обратной стороне столешницы.

2. Позиционировать крепление лазерной лампы  на желаемую высоту.
3. Снова затянуть винты .

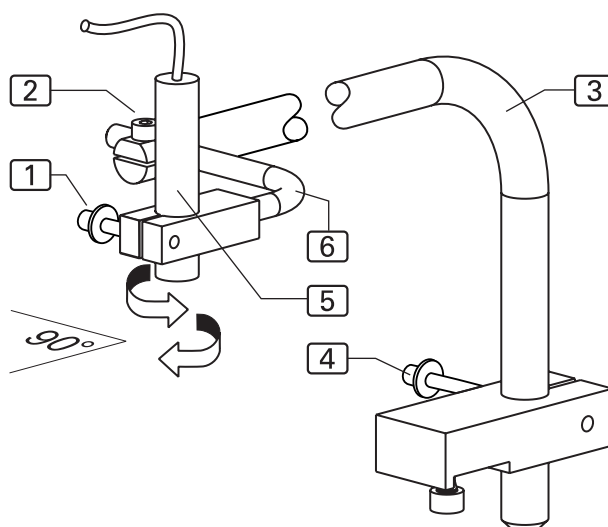
Изменить вертикальную регулировку, для того чтобы лазерная лампа была в желаемом положении:

1. Ослабить винт .
2. Симестить угловое крепление  лазерной лампы в желаемое положение.
3. Затянуть винты .

Изменить горизонтальную регулировку, для того чтобы был установлен угол 90° упорной линейке :

1. Ослабить винт .
2. Повернуть лазерную лампу  в желаемое положение.
3. Снова затянуть винты .

Рис. 11



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

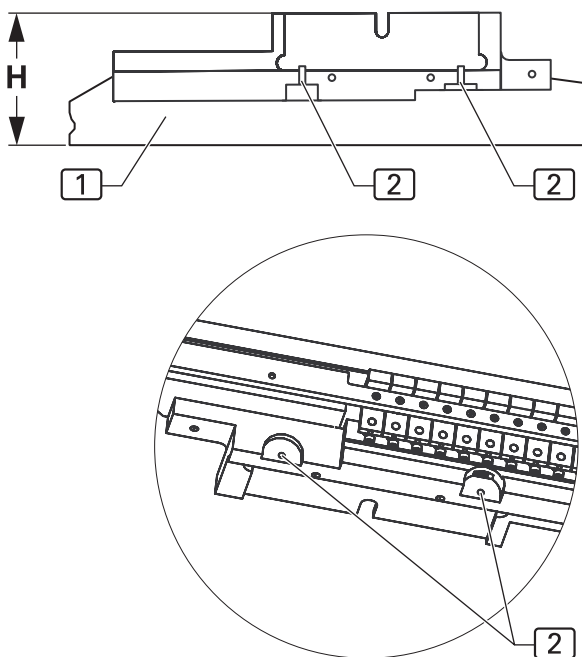
Рис. 12/13

После всех работ на главном зажиме необходимо проверить прижимное давление и настройку направляющей зажима к игле.

Отрегулировать прижимное давление направляющей зажима:

1. Проверить, выполняет ли главный зажим по всей длине направляющей равномерное давление на ткань. Для этого положить кусок ткани в положение загрузки и опустить главный зажим.
2. Проконтролировать прижимное давление, в котором на многих местах вдоль направляющей зажима, пытается стянуть ткань под зажим.
3. **Рис. 12:** Если прижимное давление не равномерно или недостаточно сильное, вмонтировать направляющую зажима **1** и изменить положение обоих регулировочных винтов **2** к внутренней стороне направляющей зажима. Если вкрутить дальше винты, повысится давление направляющей зажима на столешницу, так как увеличивается высота **H** главного зажима.
4. Предпринимать регулировку к опускающему главному зажиму и всегда перепроверять до тех пор, пока прижимное давление не разделится равномерно по всей длине направляющей зажима.

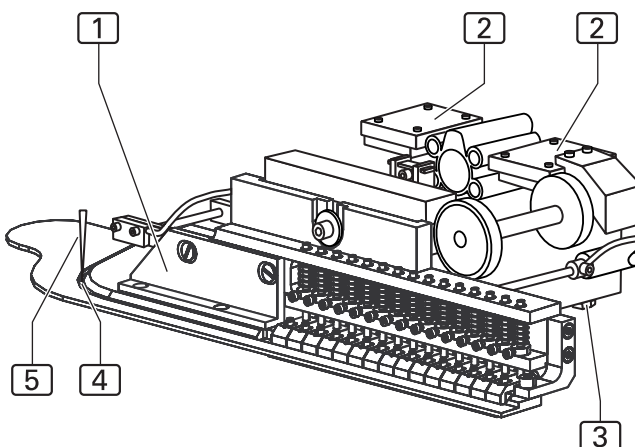
Рис. 12



Отрегулировать положение направляющей зажима:

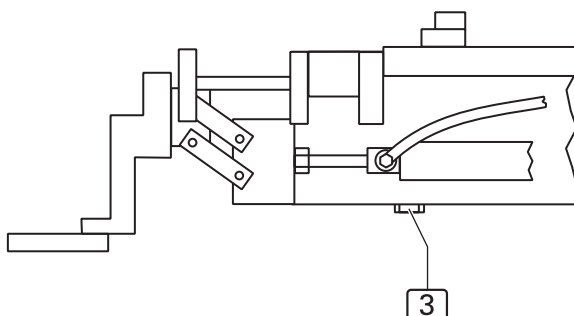
1. Опустить главный зажим.
2. Взять давление из пневматической системы машины. Отключить пневматический шланг машины от пневматического обеспечения.
3. Сместить главный зажим рукой под голову и опустить иглу по ручному приводу в канавку направляющей зажима.
4. **Рис. 13:** Проконтролировать, позиционирована ли игла **5** в центре желобка **4** направляющей зажима **1**. В случае если нет, изменить положение направляющей к игле.
5. Открыть винт **3** к нижней стороне главного зажима, сместить направляющую и снова затянуть винт.

Abb. 13



Отрегулировать параллельный ход:

1. Проверить, проходит ли игла головы по всей длине направляющей зажима по центру желобка. Для этого продвинуть главный зажим под голову..
2. **Рис. 13:** В случае, если ход не параллелен, ослабьте восемь винтов **2** установки и сместите направляющую в параллельную позицию.
3. Снова затянуть винты и проконтролировать ход направляющей.



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

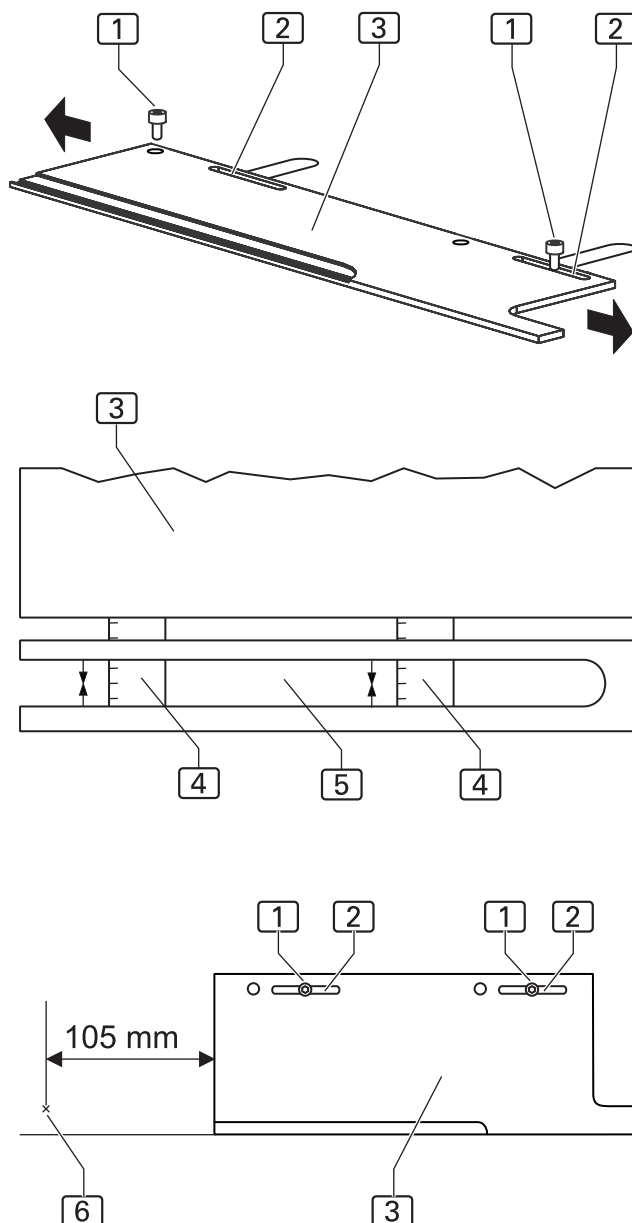
Рис. 14

Выравнивание упора для короткошовного автомата класса 1912-5:

При работе с короткошовным автоматом класса 1912-5 прикладывается ткань на направляющую упора. Для материала с определенными разрезами может быть необходимым, чтобы положение упора изменялось на столешнице.

1. Отсоединить машину от сети.
2. Выкрутить оба винта [1].
3. Сместить упорную линейку [3] влево на желаемое положение так, чтобы резьбовое отверстие находилось под обоими проемами [2].
4. Выровнять упорную линейку точно параллельно к главному зажиму. Для того, чтобы линейка [4] или измерительная лента прилегала к упорной линейке [3]. Опустить главные зажимы. Позиционировать упорную линейку к двум точкам на одинаковом расстоянии к центру выемки направляющей зажима.
5. Производителем настроено расстояние упора [3] до иглы [6] на 105 мм.
6. Затянуть оба винта [1] упора.

Рис. 14



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

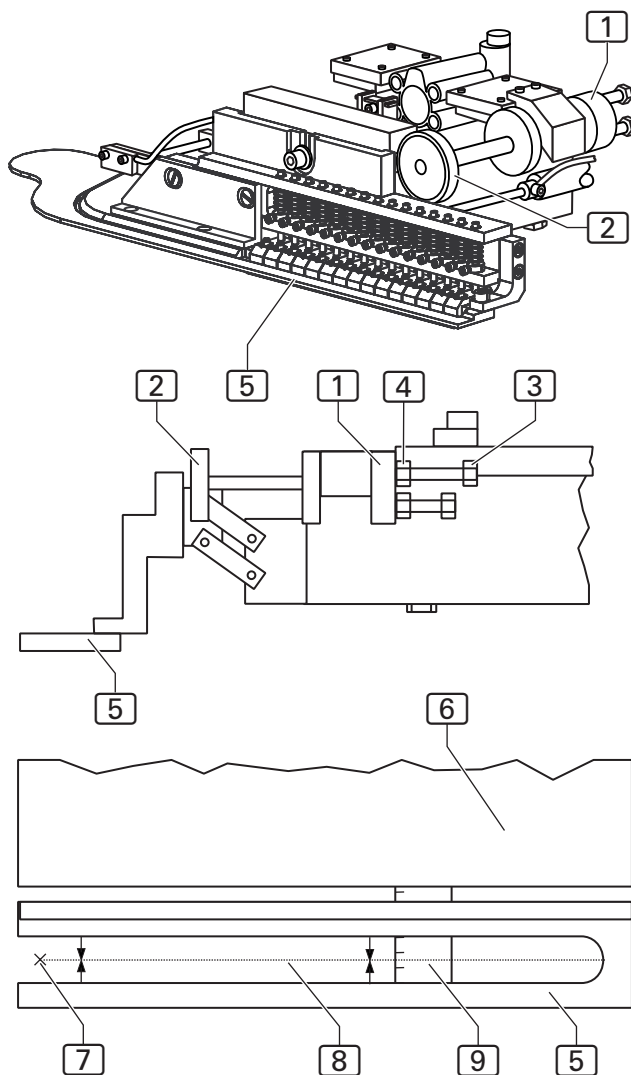
Рис. 15

Изменение ширины отделочной строчки:

Ширина отделочной строчки устанавливается экспериментально и может изменяться от 29 - 40 мм на желаемое значение. Для того чтобы упор [1] изменился на правильную сторону главного зажима.

1. Отсоединить машину от сети.
2. Выбрать на установочном колесике [2] номер шва, ширина которого устанавливается.
4. Приложить линейку [9] или измерительная линейка к упору [6]. Опустить главный зажим.
3. Установить упорный винт [3] желаемого шва на ширину отделочной строчки. Для того чтобы ослабить контргайку [4], установить упорный винт на желаемую длину. Установить ширину отделочной строчки так, чтобы измерялось расстояние упора [6] к игле [7] от центра выемки [8] направляющей зажима [5].
4. Снова затянуть контргайку [4] и проверить ширину отделочной строчки на материале.

Рис. 15



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

Рис. 16

Установка синхронизации направляющей зажима с иглой:

Синхронизация направляющей зажима с иглой определяется посредством тремя переходными процессами:

- Если главный зажим сталкивает [5] распределительный кулачок [4], смещает подводковый ролик [3] при этом движении флажкового выключателя [2].
- Флажковый выключатель активирует активатор

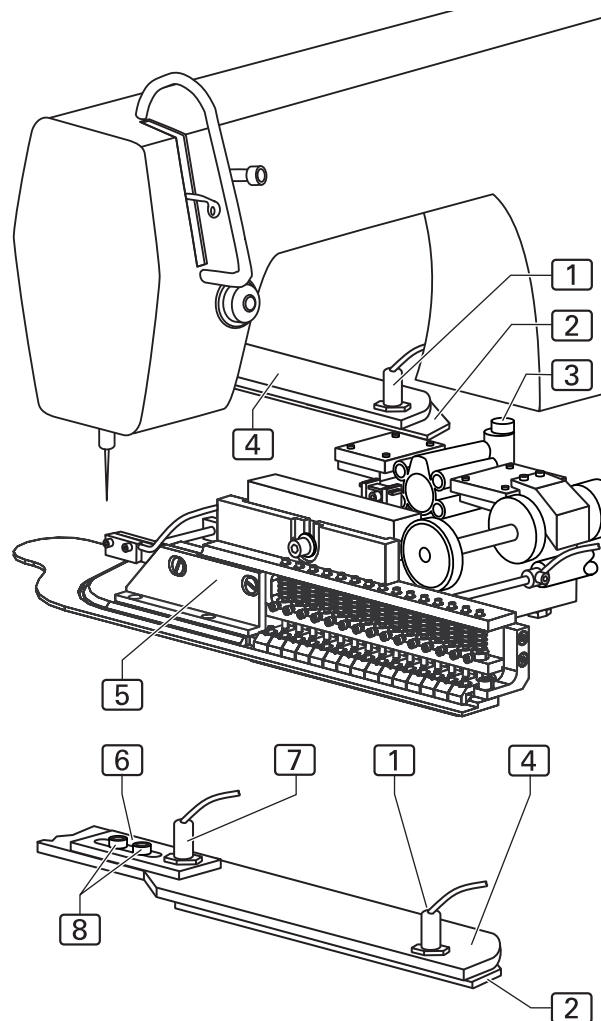
[1] уменьшает скорость движения скорость движения главного зажима на заранее установленное значение.

- Если флажковый выключатель смещает полностью кулачок управления, активируется запускаящий элемент [7], который начинает швейный процесс.

Установки:

1. Упустить главный зажим.
2. Взять давление из пневматической системы машины. Отсоединить пневматический шланг от подачи сжатого воздуха.
3. Сместить главный зажим рукой под швейную голову.
4. Проверить контактную точку запускаящего механизма [1]. Пока флажковый выключатель [2] не имеет соприкосновения со съемником [3], запускаящему элементу нельзя подавать контакт (нельзя освещать контрольные лампочки). В случае, если запускаящий механизм сохраняет контакт, ослабить контргайку запускаящего механизма и выкрутить запускаящий механизм до точки переключения. Снова затянуть контргайку.
5. Сместить флажковый выключатель [2] до упора к распределительному кулачку [4]. Флажковый выключатель и распределительный кулачок находятся тесно, необходимо дать контакт запускаящему механизму. [7] (контрольные лампочки засветятся).
6. В случае, если в этом положении запускаящий механизм не сохраняет контакт [2] или запускаящий механизм активируется в другом положении флажкового выключателя, изменяется положение поддающего устройства [6].
7. Ослабить оба винта [8] поддающего устройства и сместить поддающее устройство с запускаящим механизмом до точной контактной точки.
8. Снова затянуть оба винта [8].

Рис. 16



C.5 Техобслуживание

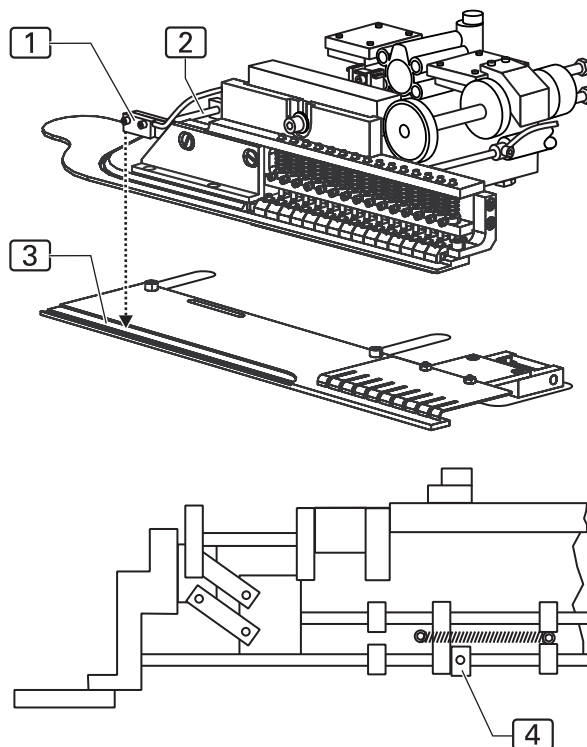
C.5.5 Настройка машины

Рис. 17

Регулировка фотоэлемента главного зажима для начала шва класса 1911-5. Движение в сторону вперед главного зажима управляется посредством положения фотоэлемента **1** через рефлекторную полосу **3** упорной линейки. Красная точка света фотоэлемента должна быть направлена по центру рефлекторной полосы. Это положение устанавливается через упор **4** к левой стороне главного зажима.

1. Вперед вбок передвинуть главный зажим и проконтролировать положение световой точки.
2. Для того чтобы изменить упор, ослабить винты упора. **4**
3. Сместить регулировочное кольцо на направляющую штангу **2** и снова затянуть винты.
4. Проверить движение главного зажима.

Рис 17



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

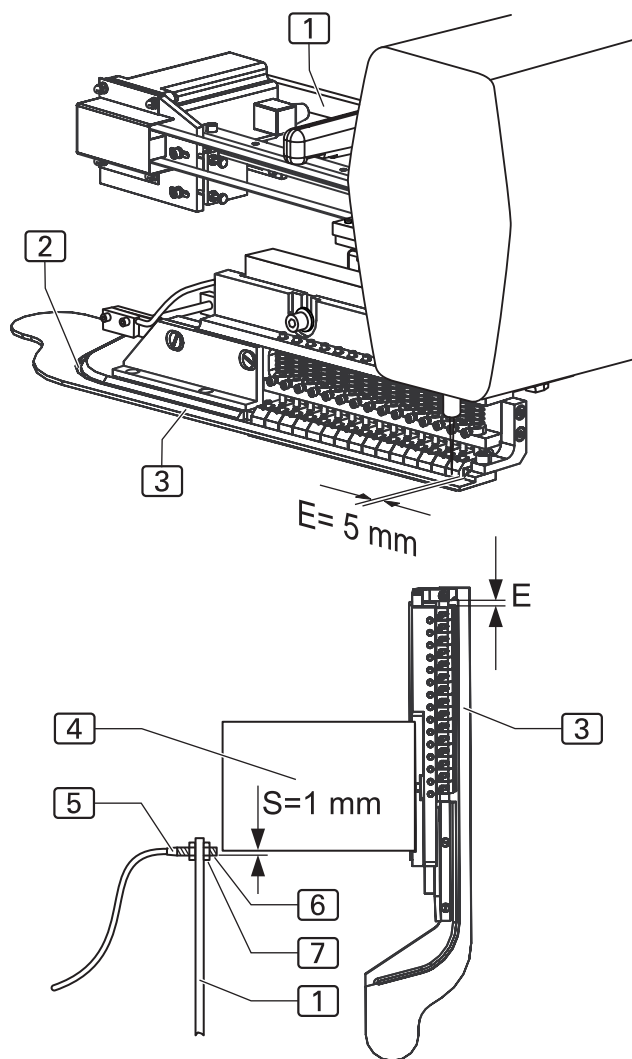
Рис. 18

Регулировка безопасности запускаящего механизма

Безопасность запускаящего механизма [6] предотвращает, чтобы голова не выходила за желобок [2] направляющей зажима [3] и не повредила иглу.

1. Опустить главный зажим 2. Взять давление из пневматической системы машины, отсоединить пневматический шланг от обеспечения сжатым воздухом.
3. Сместить главный зажим рукой под голову.
4. Опустить иглу маховиком.
5. Позиционировать главный зажим так, чтобы расстояние **E** от иглы к концу канавки направляющей зажима составляло 5 мм.
6. Установить безопасность запускаящего механизма (S20) [6] в прорези опорной направляющей [1] на правильное положение.
7. Ослабить контргайку и сместить безопасный запускаящий механизм так, чтобы высвечивался LED [5] безопасный запускаящий механизм, как только он потемнеет от крепления [4] главного зажима. Расстояние срабатывания **S** при этом должен составлять 1 мм.
8. Зафиксировать положение, снова затянуть контргайку

Рис. 18



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

Рис. 19

Установка платы шагового мотора

Плата к блоку управления от шагового мотора встроена в распределительную коробку.

Указание - ход машины!

Для того чтобы предотвратить, столкновение при повторном включении движущие детали машины, необходимо перед заменой платы привести машину вручную в ее исходное положение.

1. Взять давление из пневматической системы машины. Отсоединить пневматический шланг машины от обеспечения сжатым воздухом.
2. Сместить детали машины в исходное положение.

Осторожно - повреждение электродеталей!

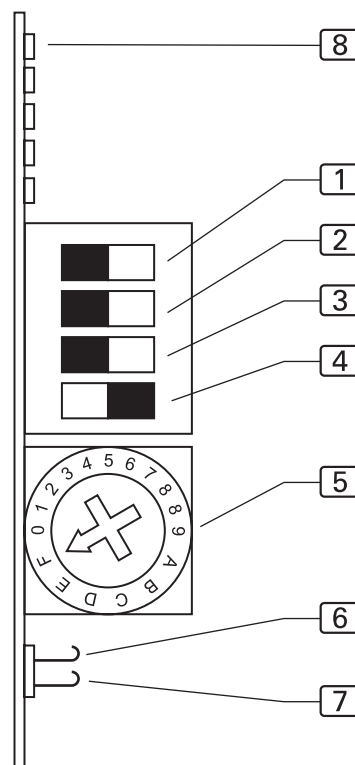
Выключатель платы нельзя устанавливать до тех пор, пока есть напряжение. Если выключатель установлен под напряжением, могут быть повреждены электродетали.

Отсоединить машину от сети.

Установка выключателя платы:

1. Установка числа шагов:
 - на DIP-выключателе **1** и **2**,
 - Micro-Step на выключателе крючке **6** и **7**.
2. Настройка понижения тока на DIP-выключателе **3**.
3. Поставить **DIP-выключатель 4** на **ON**.
4. Установить моторный фазерный ток, установить поворотный выключатель **5** на положение **F**.
5. Включить обеспечение напряжения. При правильной установке платы освещается готовность-LED **8**, которая показывает релейную готовность.

Рис. 19



Micro-Step		DIP-выключатель 1	DIP-выключатель 2
открыт крючковый выключатель 6	крючковый выключатель 7 закрит сигнал = 0		
закрит 6 сигнал = 1	открыт 7 сигнал = 1		
200	2000	ON	OFF
400	4000	ON	ON
500	5000	OFF	ON
1000	100000	OFF	OFF
сигнал 0 = без тока, Signal 1 = токопроводящий			
положение поворотного выключателя фазерный ток		DIP-выключатель 3	снижение тока
F	5,50 A	выкл	вкл
		вкл	выкл

C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

Рис. 20

Установка фоточувствительности фотоэлемента на короткошовном автомате класса 1912-5

Фотоэлемент [1] на голове управляет концом швейного процесса. Чувствительность фотоэлемента должна устанавливаться на материал. Условие - чтобы эта функция была включена. (см гл. D.4.9).

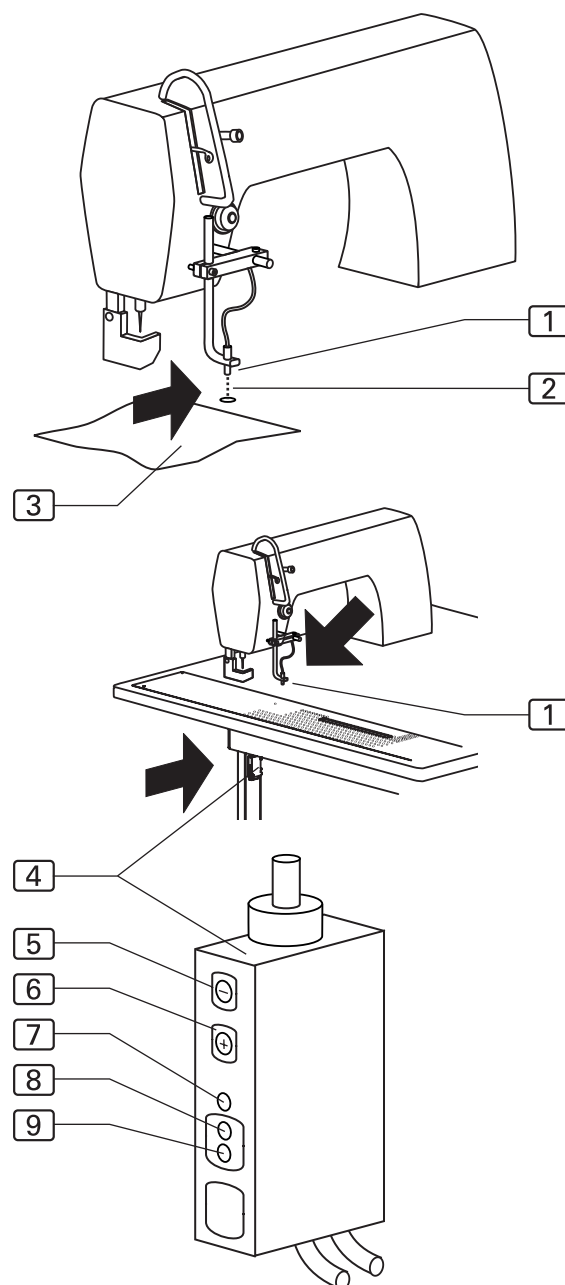
1. Обеспечить, чтобы луч света [2] фотоэлемента не прерывался.
2. Разблокировать клавиатуру:
Нажать обе кнопки [5] и [6] (+ / -) и удерживать примерно 5 сек.
Зеленая LED [8] засветится ненадолго и показывает состояние разблокировки. Продолжительность разблокировки (красный LED [7] мерцает) составляет 4 мин, после этого снова автоматически блокируется прибор, управляемый светом.
3. Установить с помощью кнопок [5] и [6] чувствительность: + повысить чувствительность
- уменьшить чувствительность
4. Прервать луч на используемом материале. [3] [2], должна засветиться желтая LED [9]. В случае, если желтая не засветится LED, уменьшить чувствительность.



Указание - красная LED!

Красная LED [7] в включенном состоянии не засветится. Засветится красная LED, усилитель света находится в критическом включенном состоянии. В этом случае должна увеличиться чувствительность фотоэлемента пока не засветится красная LED. После этого устанавливается чувствительность на ткани, как описано выше.

Рис. 20



C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

Рис. 21

Установка обрезки нити

Установить с помощью трехзначного значения (GP параметр 35), когда активируется обрезка нити. Правильная установка устройства обрезки нити должна быть проверена на работе машины и при необходимости откорректироваться.

- Нажать кнопку **F1**

- Нажать кнопку **F2** GP

- Набрать глобальный параметр 39 (поворот) и поставить значение на 00 INC.

сохранить значение и оставить значение:

- Нажать кнопку **P**

Проверить устройство обрезку нити

1. Повернуть маховик головы по направлению вращения машины, пока игла не станет в самой верхней точке (положение **C**).
2. Зафиксировать в положении **C**, для того чтобы вдавить центрирующий штифт в отверстие слева от маховика.
3. **Рис. 21:** Уложить приводной ремень **1** так, чтобы призматическая шпонка **2** вала лежала на одной линии с маркировкой **3** на корпусе мотора.
4. Ослабить фиксацию.
5. Ввести следующее значение в глобальных параметрах: 35: нитенатягиватель в верхнем положении.
023 INC
36: Положения включения для обрезки нити
110 INC

6. Начать функцию обрезки нити:

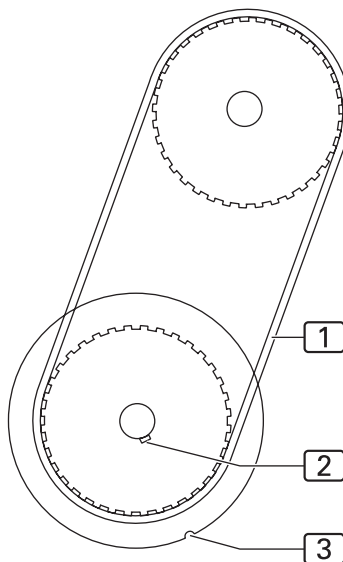
- Нажать кнопку **P**

- Нажать кнопку диагностика **F2**

- Нажать кнопку швейный мотор **F2**

- Нажать кнопку **F2** устройство обрезки нити

Запустить машину и снова остановить:



7. Проконтролировать, Лежит ли призматическая шпонка вала в положении **C** **2** на одной линии с маркировкой **3** на корпусе мотора. при необходимости изменить значение и проверить функцию устройства обрезки нити.
8. Выбрать глобальный параметр 39 (поворот) и поставить значение на 25 INC.
9. Запустить обрезку нити и проверить еще раз положения.

C.5 Техобслуживание

C.5.5 Настройка машины

Рис. 22

Проверка нитенаблюдателя за остатком нити:

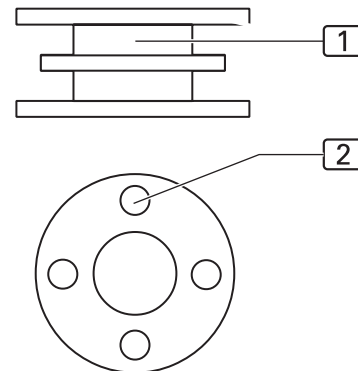
Нитенаблюдатель за остатком нити проверяется через фотоэлемент. Если сообщения на дисплее не совпадают с состоянием заполненности шпули, то необходимо проверить чувствительность фотоэлемента.

1. Заполнить шпулю наполовину, так, чтобы глазок покрывал [2] верхний зажим [1].
2. Вставить шпулю и прошить, пока на дисплее не появится сообщение: шпуля: 003 м. шить дальше, пока на дисплее не появится сообщение: SPULE LEER
3. Изъять шпулю, размотать оставшуюся нить и измерить длину. Остаток длины должен быть от 0,5 м..

Регулировка фотоэлемента:

- Если шпуля шьет дальше несмотря на остаток нити от 0,5 м, не показывая сообщение SPULE LEER, необходимо увеличить чувствительность фотоэлемента:
 - Повернуть потенциометр на фотоэлемент по часовой стрелке.
- Если не показывается сообщение SPULE LEER, хотя нить намотана больше чем 0,5 м, необходимо уменьшить чувствительность фотоэлемента:
 - Повернуть потенциометр на фотоэлемент против часовой стрелки.

Рис. 22



C.6

Поиск ошибок

Ошибка 01: не занята программа	актуальная программа не занята; возможно не введено расстояние или целая программа.	Вручную ввести значение программы, копировать от других программ или из запоминающего устройства (параметр INIT)
Ошибка 02 : „не включен шов“	не включена актуальная программа; появится черный или белый номер	Нажать кнопку <ENT> ,для того чтобы включить программу
ошибка 04 : неправильное положение	Фактическая величина – не соответствует им-пульсу мотора заданной величины	Уменьшить силу тока для мотора на MAX давление зажима
Ошибка 05 : „I/O ошибка коммуникации“	Перенос ошибок между блоком управления и I/O модулем	Проверить соединительный кабель; в случае необходимости, заменить блок управления и /или I/O модуль
Ошибка 06 : „пульс не го-ден	ошибочное положение подающего устройства зажима	Проверить соединение датчика к мотору; проверить соединительный кабель от переходной пластины 9020020 к I/O модулю 9020013; заменить переходную пластину 9020020
Ошибка 07: „нет пульса от мотора“	нет пульса от мотора. в случае, если мотор сделал небольшое движение, в этом случае пульс работает неправильно. В случае, если мотор не двигается , причина в настройках или в установке питания для мотора.	Проверить соединение к мотору; заменить мотор, переходную пластину 9020020 , проконтролировать состояние светодиодов на мощность; проверить соединение мотора n (штекер); проверить соединение 9020020 > проверить сменный модуль (штекер); заменить переходную пластину 9020020
Ошибка 08: „главный зажим на упоре“	Включился ограничитель ES04 во время хода зажима	проверить счетчик расстояние с помощью тестовой программы (шаги перемещения); в случае неисправности счетчика, заменить мотор и переходную пластину 9020020 ; В случае, если счетчик OK, проверить выключатель04
Ошибка 09: „зажим приходит не от переключателя	Подающее устройство зажима при инсталлизации движется к конечному выключателю но не меняет направление	настроить с помощью тестовой программ мотор' ввести маленькую скорость и переключить направление кнопками стрелочками; в случае, если мотор не изменит направление: проверить соединение 9020020 > штекер ; в случае, если мотор изменит направление, проверить конечный выключатель ES04
ошибка 12: стежок FZ не светлый	FZ 20 (безопасность) нет отражения	обновить рефлекторную полосу , проверить фотоэлемент (ввод)

C.6

Поиск ошибки

Ошибка 13: „ошибочное положение зажима“	различие между действующей величиной (заданное значение шагового мотора) и фактическое положение (импульс инкрементального датчика) подающего устройства зажима слишком большое	снять зажимающую часть; проверить подающее устройство на легкопроходимость; проверить шестерню на валу двигателя ; натянуть транспортный ремень
Ошибка 14: „неправильный сменный модуль/длина стежка“	длина шва больше чем макс. возможное расстояние шва	правильно запрограммировать длину шва.
Ошибка 15: „выключатель начала поворота“	ES12 не включен или поздно включен	Проверить ES12 (ввод); проверить механические детали на легкопроходимость
Ошибка 16: „сгибание не слева “	ES08 (сгибание на левом упоре) не включен или поздно включен	Проверить ES08 (ввод); механические детали на легкопроходимость
Ошибка 21: „зажим не сбоку	ES05 не включен или поздно включен	Проверить ES05 (ввод); механические детали на легкопроходимость
Ошибка 22: „неправильным прижим/изгиб	Вставленный зажим не соответствует изгибу	безопасность выключателя зажима (ES15/16) не идентична с безопасным выключателем изгиба(ES13/14)
Ошибка 29: „нет импульса от мотора“	нет импульса от мотора после начала шва (мотор не поворачивается)	Проверить мотор и синхронизацию; проверить соединение I/O модуль 9020013 > ; считать оба верхних светодиода на 9020013: слева светит недолго, если игла вверх; справа показывает импульс синхронизации (512 импульс/поворот); в случае, если ни один или оба светят , когда движется маховик, проверить обеспечение напряжения мотора, или заменить мотор. В случае, если светодиоды функционируют и мотор перед сообщением об ошибке не делает движения , проверить соединение 9020020 > проверить мотор, или 9020020 заменить мотор; в случае, если мотор делает пару стежков перед сообщением об ошибке, проверить соединение > I/O модуль, или заменить компоненты.
Ошибка 30: „мотор слишком быстрый“	При обрезки нити мотор не достигает скорости обрезки в ошибке времени	заменить мотор или синхронизатор

C.6

Поиск ошибок

Ошибка 32: „FA не приходит в позицию“	При обрезки нити мотор не достигает положения разреза	ввести скорость обрезки медленнее; раньше ввести положение разреза; заменить мотор или синхронизатор
Ошибка 33: „мотор не стоит“	после обрезки нити мотор не остается стоять в шибке времени	ввести скорость разреза медленнее; ввести раньше положение разреза; заменить мотор и синхронизатор
Ошибка 34: „игла не в верху“	Игла не находится в верхнем исходном положении ; одновременно с сообщением об ошибке пытается блок управления еще раз, привести иглу в верхнее положение	Проверить мотор и синхронизатор, проверить соединение 9020013 > мотора; считать состояние обоих светодиодов на 9020013 : в случае, если нет освещения, когда поворачивается маховик, проверить обеспечение напряжения мотора ; или заменить мотор; в случае, если диоды функционируют, проверить соединение мотора 9020020 > ; или заменить 9020020
Ошибка 35: „Обрыв нити“	нитенаблюдатель сообщит об обрыве нити	
Ошибка 37: „шпуля только остаток нити“	Фотоэлемент на шпульном колпачке светлый , шпуля пустая	В случае, если шпуля непустая ,фотоэлемент установлен очень чувствительно и необходимо откорректировать
Ошибка 41: „нет детали	Фотоэлемент FZ21 не темнеет во время задвижки	установить чувствительность фотоэлемента; тестовый ввод 21
Ошибка 42: „фотоэлемент не светлый“	Фотоэлемент FZ21 не распознает конец шва	установить расстояние шва слишком длинное; установить чувствительность фотоэлемента;
Ошибка 43: „фотоэлемент очень светлый“	Фотоэлемент FZ21 кратковременно распознает во время задвижки	Установить чувствительность фотоэлемента; тестовый ввод 21
Ошибка 45 ... 48: “I/O DAC, ULN, 485, RES”	Внутренняя ошибка программного обеспечения при переносе данных к переходной пластине 9020020	9020020 заменить

C.7

Технические данные

Электропитание

напряжение сети	230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
подключение сети	(1, N, PE) AC
потребляемая мощность	1,3 kW
устройство защиты	16 A

Сжатый воздух

Рабочее давление	6 бар
Качество	без масла
Потребление воздуха	16 NL

Размеры машины

ширина x глубина x высота в мм	1250 x 1050 x 1640
--------------------------------	--------------------

Вакуум

мощность всасывания	мин.130 m ³ /h
---------------------	---------------------------

Высота стола

Установка по высоте в мм	790 - 1240
--------------------------	------------

Вес

Общий вес	ca. 190 кг
-----------	------------

Часть D

Инструкция по программированию

Часть D Инструкция по программированию

Содержание

D.1 Панель управления	61
D.1.1 Функции показаний и кнопок	61
D.2 Основы программирования.	62
D.2.1 Структура настройки программирования	62
D.2.2 Обзор уровня программирования	64
D.3 Программирование.	65
D.3.1 Меню системы.	65
Ввести сервисный код	65
Просмотр счетчика	65
Интегральное ПЗУ параметр шва	66
Установить последовательность швов.	66
Копировать номера шва	66
Удаление шва	66
Ввести название шва.	67
Копирование актуального шва на карту памяти	67
Загрузка актуального шва карту памяти	67
Копирование переменных на карту памяти.	68
Загрузить переменные с карты памяти	68
Мотор в длительном испытании.	68
Проверить устройство обрезки нити	68
D.3.2 Сервисное меню начальный уровень	69
Вызвать уровень 1 сервисного меню	69
Корректировка фотоэлемента для приема ткани,	
Класс 1911-5, длина задвижной полоски, класс 1912-5	69
Изменение прочного конца шва, класс 1911-5	69
Корректировка фотоэлемента для конца шва, класс 1912-5	69
Подтвердить ручную зажим нити.	70
Заполнить шпулю.	70
Возврат хода закладки	70
D.3.3 Сервисное меню уровень 1	71
Установить последовательность швов	71
Возврат суточного счетчика на ноль:	71
Ручная намотка.	72
Набор входов/выходов блока управления машины	72
D.3.4 Глобальные параметры	75
Вызвать/покинуть глобальные параметры сервисного меню	75
D.3.5 Список специальных параметров.	77
Вызвать/покинуть меню специальных параметров:	77
D.3.6 Специальные параметры уровень 2 / функции.	79
Вкл/откл. функций	79
D.3.7 Специальные параметры уровень 3 / Функции	80
Вкл/Откл. фотоэлемента для начала шва	80
Вкл/откл. фотоэлемента для конца шва	80
Вкл/Откл штепеля разворота только для класса 1912-5	80

Часть D

Инструкция по программированию

Содержание

D.3.8	Специальные параметры уровень 4 / Fфункции	80
	Вкл/Откл. вакуума	80
	Вкл/Откл пошива на прочную точку конца шва	80
D.3.9	Специальные параметры уровень 5 / функции	81
	Вкл/выкл верхнего нитенаблюдателя	81
	Вкл/Откл нитенаблюдателя за остатком нити или нижнего нитенаблюдателя	81
	Вкл/Выкл положения зажима после конца шва	81
	Привести зажим в положение ожидания	81
D.3.10	Специальный параметр уровень 2 / Списки	82
	Выбрать режим	82
	Вкл/выкл откидного штемпеля (1912-5)	83
	Установка параметров головы	83
	Установка длины стежка и закрепки	83
	Параметр для транспортирующего зажима	83
D.4	Заводские установки	84
	М 01 Глобальный параметр 1911-5 / 1912-5	84
	М 01 Специальный параметр 1911-5	85
	М 01 Специальный параметр 1912-5	86

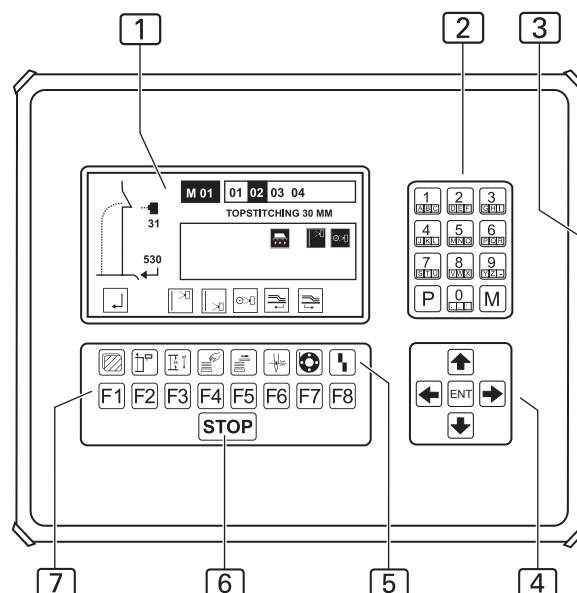
D.1 Панель управления

D.1.1 Функции показаний и кнопок

Рис. 1

- 1 Дисплей
На дисплее появится значение выбранной программы. Если меню вызвано, показывается знак для меню или соответствующий параметр функции.
- 2 Номер блока
На номере блока вводится общие изменяемые цифровые значения.
Кнопкой M вызывается желаемая программа шва. Кнопкой P вызывается подменю, подтверждение вводов и покидание режима программы.
- 3 Место для карты памяти
Карта памяти- это средство для сохранения резервных копий всех данных управления программами. Программы могут копироваться на карту памяти и сохраняться и при необходимости снова загружаться в блок управления машины.
- 4 Все кнопки со стрелочками
Кнопками со стрелками "вверх" und "вниз" движется курсор в меню.
Кнопками со стрелочками "вправо" или "влево" маркируется в меню курсором или желаемый параметр или в случае, если список параметров состоит из нескольких листов, можно пролистнуть вперед или назад.
- 5 Список символов
Список символов указывает на меню, которое может быть вызвано напрямую через функциональные кнопки 7 из начального уровня.
При дальнейших меню символы показываются на дисплее панели управления.
- 6 Кнопка остановка программы
Если кнопка нажата во время хода машины, все движения и швейный процесс сразу останавливаются.

Рис. 1



- 7 Функциональные кнопки
Функциональными кнопками вызываются на желаемом уровне меню для установки и изменения функций машины.
Две функциональные кнопки имеют во всех выбранных меню одинаковое значение. Изменяется для предыдущего или начального уровня и изменяется для следующего уровня:



D.2 Основы программирования

D.2.1 Структура программного управления

Программное управление управляется посредством четырех различных видов меню:

1. Меню системы,
2. Сервисное меню,
3. Меню глобальных параметров,
4. Меню специальных параметров.

Меню системы

В меню системы проводятся все установки для операционной системы программного управления и управлением программами шва:

- Перезапись заводских установок в управлении программами ,
- сохранить запрограммированную программу на карте памяти
- копирование и перезапись программ
- перезапись программ с карты памяти на блок управления машины.

Сервисное меню

В сервисном меню вызываются в прямом доступе функции обслуживания. Функции обслуживания- это функции , которые поддерживают настройки машины или поступают во время работы машины, например возвраща сutoчного счетчика, намотка нижней нити.

Меню глобальных параметров

В этом меню устанавливаются глобальные параметры. Глобальные параметры- это значения , которые управляют основными функциями машины. Если глобальные параметры изменены, все изменения отражаются на программе шва (например длительность времени сдува пришиваемой ткани посредством сжатого воздуха).

Меню специальных параметров

Специальные параметры - это установки, которые касаются свойств определенного шва. Их изменения влияют только на выбранный шов, в котором применяются настройки, например длина шва . Меню специальных параметров возникает из нескольких подменю.

Специальными параметрами могут быть функции, которые включаются или выключаются или значения параметров, которые устанавливаются в списке.

Программа шва

Программа шва полностью управляет ходом машины во время производства:

- транспорт материала к голове,
- прострачивание шва
- выброс ткани.

Программа шва определяется посредством двух различных типов значений:

- глобальные параметры,
- специальные параметры

Программы шва могут копироваться или не именоваться.

Программа шва

Каждая программа может проходить до шести швов различной ширины отделочной строчки. Швы сопоставляются номерам шва (01, 02, ... 06) .

Комбинация программы со швом

Программа шва может одновременно комбинироваться с одной или несколькими швами или со всеми четырьмя швами.

Если программа вызывается с помощью нескольких швов, то швы обрабатываются слева направо в последовательности номеров шва.

Последовательность швов при этом выбирается произвольно.

Резервуар памяти

Программы загружаются на ячейку памяти (**M**).

В ячейке памяти программного управления может быть запрограммировано до 50 программ шва (**M 01 - M 50**) с каждым до 6 швов (**01, 02, ... 06**) .

Для обеспечения надежности передачи данных все загруженные программы в ячейки памяти могут копироваться и сохраняться на карту памяти.

Установка программы шва

Принципиально это возможно, полностью запрограммировать новую программу. Проще -:

- скопировать и изменить установленную заводом программу на свободной ячейке в резервуаре памяти,

- скопировать и приспособить измененную программу на свободной ячейке в резервуаре памяти.

D.2 Основы программирования

D.2.1 Структура программирования

Рис. 2

Комбинация номера шва регулировочным колесиком

Рис. 02: Регулировочное колесико 1 зажима должно устанавливаться на номере шва. Это левый номер шва в ряду показанного номера шва.

Заводские установки

Заводская установка - это запрограммированная стандартная программа (**M 01**) с четырьмя швами (**01, 02, 03, 04**) с различной шириной шва.

Табл. 01: Цифры регулировочного колесика упорядочены номерам шва.

Доступ к меню

Свободный доступ имеется на:

- сервисное меню • меню глобальных параметров
- меню специальных параметров

Общее меню системы, с исключением трех страниц подменю, регулируется посредством права доступа. Наличие права доступа защищает от запретных ввода данных. Для того, чтобы можно было бы принять ввод или изменения в меню системы, необходимо сначала ввести сервисный код. Сервисный код содержится в сопроводительных документах к машине.

Структур уровней меню

Программное управление структурировано на 6 уровней меню, начальный уровень и уровень от 1 до 5. Меню системы вызывается из начального уровня. Дальнейшее руководство пользования отслеживается посредством текстовых разъяснений в подменю. Сервисное меню вызывается в прямом доступе из начального уровня и уровня 1. Меню глобальных параметров вызываются из уровня 1, которое вызывается и изменяется для меню принадлежащие параметры в списке. Меню специальных параметров вызываются из уровня 1 и 4 (уровень 2 - уровень 5) и обрабатываются принадлежащим к ним списку параметров.



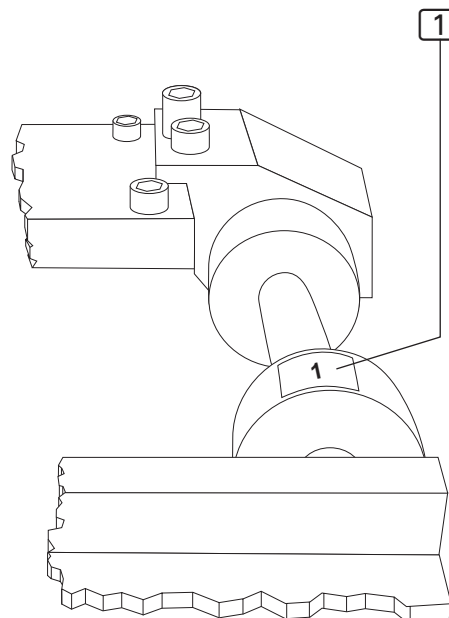
Осторожно - повреждение машины!

Некоторые вводы в меню запускают машину или процесс машины.

Если машина не готова к эксплуатации, это может привести к повреждению компонентам машин.

Предпринимать вводы только к машине, готовой к эксплуатации.

Рис. 2



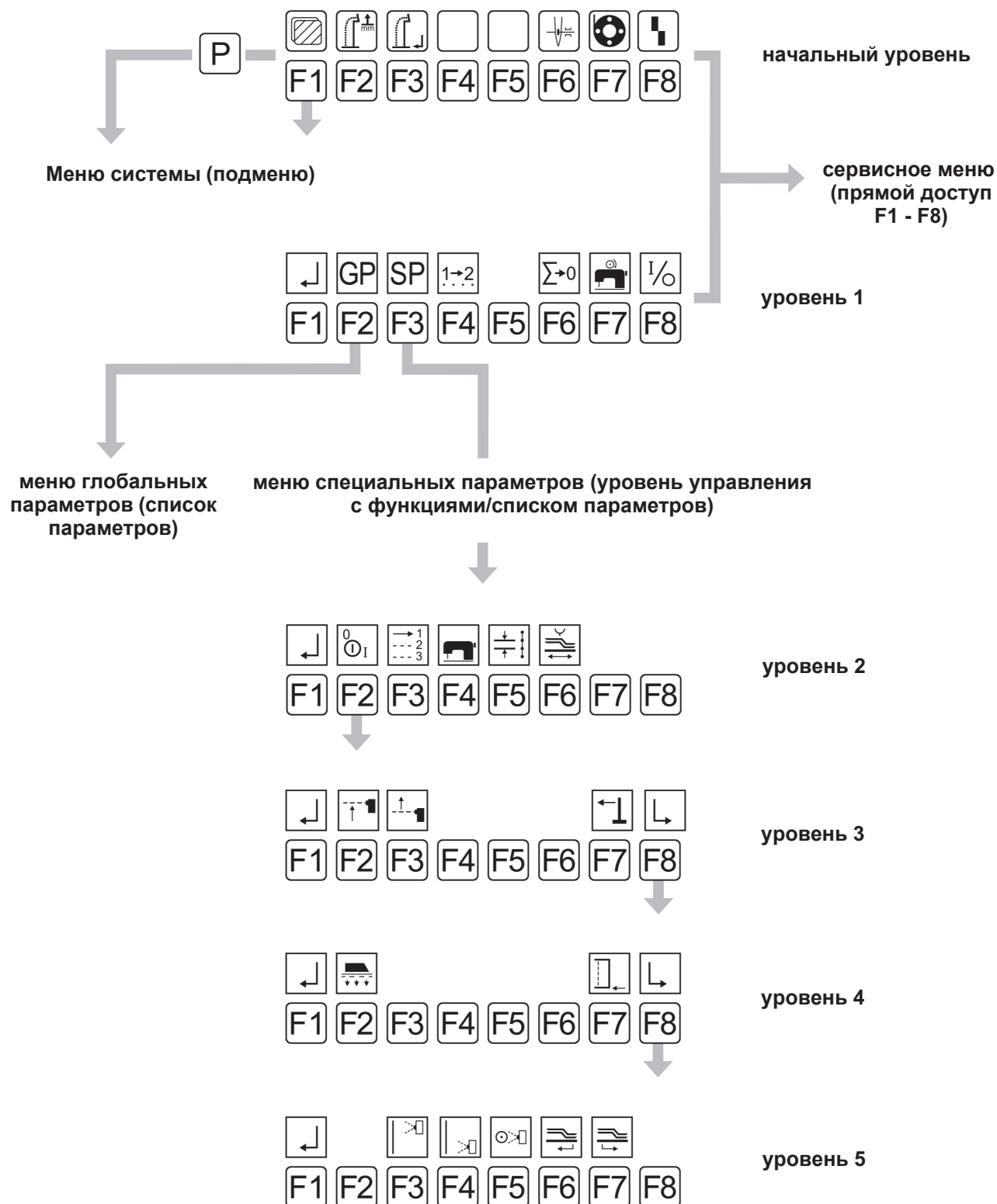
Подчинение регулировочного колесика номеру шва

Регул. колесико	номер шва	ширина отделочной строчки
1	01	30 мм
2	02	32 мм
3	03	35 мм
4	04	37 мм

D.2 Основы программирования

D.2.2 Обзор уровней программирования

Рис. 3



D.3 Программирование

D.3.1 Меню системы

Меню системы делится на несколько подменю. Подменю разделяется на подменю с защищенным доступом и открытым доступом. Доступ защищен благодаря сервисному коду.

Открытое подменю

Открытое подменю не защищено и доступно из начального уровня:

- ввести сервисный код
- посмотреть счетчик изделий

Подменю с защищенным доступом

Подменю с защищенным доступом можно открыть только, если прежде был введен сервисный код:

- ПЗУ параметр шва
- копирование номера шва
- удаление шва
- введение номера шва
- копирование программы шва на карту памяти
- загрузка программы шва с карты памяти
- копирование переменных (глобальные параметры/специальные параметры) на карту памяти
- загрузка переменных (глобальные параметры/специальные параметры) с карты памяти

- провести испытание мотора на долговечность
- протестировать устройство обрезки нити

Указание - Управление меню системы!



Подменю меню системы вызывается и заканчивается одними и теми же кнопками. Исключение из этого правила в соответствующем меню в разъяснительном тексте.

Вызвать меню системы из начального уровня:

- Нажать кнопку **P**

Подтвердить ввод и покидание меню системы:

- Нажать кнопку **P**

Указание- уровни подменю!

Все вводы для меню системы должны начинаться из уровня подменю 1.

Для того чтобы изменить в уровне подменю 1:

- Нажать кнопку **←**

Подменю меню системы может управляться или кнопками со стрелочками или функциональными кнопками.

Указание - перезагрузка!



После всех изменений и установок в меню системы необходимо запустить RESET, для того чтобы машина вернулась в свое исходное положение.

- Нажать кнопку **STOP** 2 раза

■ Ввести сервисный код

Ввод сервисного кода осуществляет доступ к защищенному подменю меню системы.

- Нажать кнопку **P**

- Нажать кнопку **F3** сервисный код

- Ввести на номерном блоке цифры сервисного кода. Номер кода A: 50190

Подтвердить кнопкой **P**

■ Просмотреть счетчик изделий

С помощью счетчика просматривается сшитое количество изделий. Счетчик обнуляться не может.

- Нажать кнопку **P**

- Нажать кнопку **F4** дополнительные программы

- Нажать кнопку **F3** счетчик изделий

Машина показывает количество : 0000000

D.3 Программирование

D.3.1 Меню системы

■ ПЗУ параметр шва

С помощью функции могут программироваться заводские установки, копироваться швы с ПЗУ шва в программу шва.

- Нажать кнопку 
- Нажать кнопку  начало параметра
- Нажать кнопку  ПЗУ параметра шва
- Ввести на номерном блоке 01 .

■ Установить последовательность швов

Установка касается выбранных программ шва. Последовательность, в которой сшиваются швы, может установиться любая. Для того чтобы установить последовательность, возникающие номера перезаписываются или записываются новые.



- Нажать кнопку 



- Нажать кнопку 

Дисплей показывает обозначение программы шва.

20 **01** 02 03 04

Изменяемые номера шва отметить курсором

20 01 **02** 03 04

открыть функцию перезапись:

- Нажать кнопку 

Ввести новый номер на номерном блоке

20 **01** **04** 03 04

Подтвердить ввод и оставить меню:

- Нажать кнопку 

Дисплей показывает новую последовательность швов.

20 **01** 03 04

■ Копирование номера шва

С помощью этой функции могут копироваться программируемый заводом или конфигурированный шов в другой программе шва.

Возникающие свойства шва полностью перезаписываются.

1. Вызвать программу шва, в которой должна быть желаемая программа шва (источник) :

- Нажать кнопку 

2. Ввести обозначение номера, например 02

- Нажать кнопку 

- Нажать кнопку  начало параметра

- Нажать кнопку  копирование номера шва

- Ввести на номерном блоке двухзначный номер шва, который должен быть скопирован.

На дисплее появится показание * OK BITTE WARTEN!
*, указание, что процесс копирования успешно завершен.

■ Удаление шва

Вызвать программу шва и отметить желаемый номер шва (номер шва загрузится черным).

- Нажать кнопку  или 

- Нажать кнопку 

- Нажать кнопку  начало параметра

- Нажать кнопку  удаление шва

D.3 Программирование

D.3.1 Меню системы

- Ввести на нумерном блоке номер шва
- Подтвердить контрольный вопрос, нажать кнопку



Указание - удаление номера шва!

Если номер шва удален, то он будет удален из всех программ шва, в которых он был добавлен.

■ Ввод наименования шва

Программа шва может обозначаться с пояснительным текстом.

Вызвать программу шва.

- Нажать кнопку **P**
- Нажать кнопку **F1** начало параметра
- Нажать кнопку **F1** наименование шва
- Ввести на нумерном блоке комбинацию чисел или текст. Вводятся буквы, в которых нажимаются соответствующе окрашенные функциональные кнопки и для этого окрашенные подходящие цифровые кнопки на нумерном блоке. Сигнал отсутствия между текстом и цифровой комбинацией образуются с помощью кнопок со стрелочками "влево/ вправо"

Удаление букв:

- Нажать кнопку **9** 4 x
подтвердить ввод, оставить меню:
- Нажать кнопку **P**

■ Копирование актуального шва на карту памяти

Запрограммированные программы шва для сохранения данных сохраняются на карту памяти.

Выбрать программу шва.

- Вставить карту памяти в USB отверстие
- Нажать кнопку **P**
- Нажать кнопку **F1** начало параметров
- Нажать кнопку **F6** машина <-- > стежок
- Нажать кнопку **F1** шов --> карта памяти
- Ввести на нумерном блоке желаемый номер программы

■ Загрузка актуального шва на карту памяти

Для восстановления или изменения швов программы могут загружаться с карты памяти. Для этого перезаписывается программа или выбирается свободная ячейка для сохранения.

- Вставить карту памяти в USB отверстие
- Нажат кнопку **P**
- Нажать кнопку **F1** начало параметров
- Нажать кнопку **F6** машина <-- > стежок
- Нажать кнопку **F2** стежок --> шов
- Ввести на нумерном блоке желаемый номер

D.3 Программирование

D.3.1 Меню системы

■ Копирование переменных на карту памяти

Все переменные (глобальные параметры/специальные параметры) могут сохраняться на карту памяти для сохранения данных.

- Вставить карту памяти в USB-отверстие
- Нажать кнопку **P**
- Нажать кнопку **F1** начало параметров
- Нажать кнопку **F6** машина <-- > стежок
- Нажать кнопку **F3** запоминающее устройство машины --> стежок

Подтвердить контрольный вопрос

- Нажать кнопку **ENT**

■ Загрузить переменные с карты памяти

Все переменные (глобальные параметры/специальные параметры) могут загружаться для восстановления конфигураций машины с карты памяти в резервуар хранения программного управления.

- Вставить карту памяти в USB-отверстие
- Нажать кнопку **P**
- Нажать кнопку **F1** начало параметров
- Нажать кнопку **F6** машина <-- > стежок
- Нажать **F4** стежок --> резервуар хранения машины

Подтвердить контрольный вопрос.

- Нажать кнопку **ENT**



Указание -актуальные конфигурации!

Если с помощью этой функции все переменные загружаются с карты памяти в программное управление, общие актуальные программы шва перезаписываются.

■ Проверка мотора в длительном испытании

Der Klammermotor может использоваться в длительной эксплуатации, для того чтобы проверить, постоянен ли ход машины.

- Нажать кнопку **P**
- Нажать кнопку **F2** диагностика
- Нажать кнопку **F3** зажим транспорта
- Нажать кнопку **F2** KI мотор длительное испытание

Подтвердить контрольный вопрос.

- Нажать кнопку **ENT**

Теперь мотор работает в длительной эксплуатации, прежде чем он остановится.

Остановка мотора:

- Нажать кнопку **Stop**

■ Проверить устройство обрезки нити

С помощью трехзначного ввода устанавливается, когда активируется устройство обрезки нити. Ввод необходимо проверять на ходе машины и корректироваться.

- Нажать кнопку **P**
- Нажать кнопку **F2** Диагностика
- Нажать кнопку **F2** швейный мотор
- Нажать кнопку **F2** устройство обрезки нити.

Запуск хода машины или остановка.

- Нажать кнопку **0**

D.3 Программирование

D.3.2 Сервисное меню стартовый уровень

Функция обслуживания сервисного меню вызывается в прямом доступе из начального уровня или из уровня 1. Функция обслуживания поддерживает работу производства.

Значение функций начального уровня

Функциональные кнопки начального уровня сопоставимы нижестоящим символам. Эти символы не изменяемы и постоянно остаются видимыми.



F1 Вызвать уровень 1 сервисного меню

F2 Корректировка фотоэлемента для приема материала, класс 1911-5. длина выдвижной полоски, класс 1912-5.

F3 изменить точку конца шва, класс 1911-5
корректировка фотоэлемента для конца шва, класс 1912-5 F6

подтвердить зажим нити вручную

F7 загрузить полную шпулю

F8 возврат хода закладки

■ Вызвать уровень 1 сервисного меню



- Нажать кнопку **F1**

■ Корректировка фотоэлемента для приема материала, класс 1911-5, длина выдвижной полоски, класс 1912-5

Эти настройки касаются выбранного шва. Независимо от класса машины могут быть определены различными техниками начала шва.

Класс 1911-5: Начало шва определится посредством точки отсчета фотоэлемента для приема ткани. Поэтому установка касается корректировки фотоэлемента.

Класс 1912-5: Этот класс машины работает без фотоэлемента на закладочном узле. Материал прикладывается у упорной линейке. Начало шва определяется посредством установленной длины выдвижной полоски. Установка определяет длину выдвижной полоски.



- Taste **F2** drücken

Курсор автоматически маркирует изменяемое значение. Чтобы пошагово изменить это значение:

- Нажать кнопку или

Полностью ввести новое цифровое значение:

- Ввести комбинацию цифр на нумерном блоке.

Подтвердить ввод и прервать меню:

- Нажать кнопку **P**

Указание -проверка установки!

Установка должна проверяться на материале и при необходимости откорректировать.

■ Изменить точку конца шва, класс 1911-5 корректировка фотоэлемента для конца шва, класс 1912-5

Установка касается отмаркированного шва.

Независимо от класса машины можно определить различные техники конца шва.

Класс 1911-5: Конец шва определяется в независимости для позиции направляющего лазера. Материал выравнивается на направляющем лазере.

Класс 1912-5: Материал прикладывается к упорной линейке. Конец шва определяется посредством сканирования фотоэлемента. Установка варьирует длину пошива.



- Нажать кнопку **F3**

Курсор автоматически маркирует измененное значение. Для того чтобы пошагово изменить значение:

- Нажать кнопку или

Полностью ввести новое цифровое значение:

- Ввести комбинацию цифр на нумерном блоке

Подтвердить ввод и покинуть меню:

- Нажать кнопку **P**

D.3 Программирование

D.3.2 Сервисное меню начального уровня

Указание -проверка установки!

Установка должна проверяться на материале или при необходимости ее нужно откорректировать.

■ Вручную подтвердить зжим нити

После заправки верхней нити зажим нити активируется вручную, для того чтобы предотвратить , вытягивание верхней нити при старте машины из иглы.

- Нажать кнопку 

■ Заполнить шпулю За- править нить и заполнить шпулю:



• Нажать

кнопку 



- Нажать кнопку 

Сообщения на дисплее:

Появляется сообщение SPULE LEER, вставить полную шпулю и нажать кнопку

- 

Появится сообщение SPULE: 004 Мпри
заполненной шпуле



• нажать кнопку 



- нажать кнопку 

Указание- чувствительность нитена- блюдателя за остатком нити!

В случае, если шпуля станет пустой, на дисплее не появится статус сообщения, необходимо установить чувствительность фотоэлемента (см. часть C, сервисная инструкция)



■ Возврат хода загрузки

Эта функция зависит от режима хода машины. Она касается только движений машины, которые перед началом выолняют автоматический ход. Движения машины сразу устанавливаются в положение выхода.



- Нажать кнопку 

D.3 Программирование

D.3.3 Сервисное меню уровень 1

Значение функций уровень 1

Функциональные кнопки уровня 1, показываемые на дисплее, сопоставимы нижележащим символам. Установки меню глобальных параметров (GP) и меню специальных параметров (SP), которые вызываются из этого уровня, описаны в отдельной главе.



- F1 обратно к начальному уровню
- F2 вызов меню глобальных параметров
- F3 вызов меню глобальных параметров
- F4 установка последовательности шва
- F6 возврат счетчика на ноль
- F7 ручная намотка
- F8 набор входов/выходов

■ Установка последовательности шва

Установка касается выбранной программы шва. Последовательность, в которой стачиваются швы, могут устанавливаться в любом порядке. Для того чтобы установить последовательность, перезаписываются номера швов или заново записывается номер шва.



- Нажать кнопку **F1**



- Нажать кнопку **F4**

Дисплей показывает обозначение программы шва и номер программы.

01 **01** 02 03 04

Чтобы курсором выделить изменяемую программу:

01 01 **02** 03 04

Открыть функцию перезапись:

- нажать кнопку **ENT**

Ввести новый номер шва на нумерном блоке

: **01** 01 **04** 03 04

Подтвердить ввод и покинуть меню:

- Нажать кнопку **P**

Дисплей показывает новую последовательность швов

01 **01** 03 04

Удаление номера шва:

- Сначала номер шва отметить курсором и затем удалить

- нажать кнопку **M** (удаление)

Подтвердить удаление и покинуть меню:

- Нажать кнопку **P**

👉 Указание - последовательность шва!

Так же как последовательность швов можно выбрать любую, шов можно также один или несколько раз записать в программу. программа шва может состоять из максимум 6 швов.

■ Возврат счетчика на ноль:

Эта функция служит для того, чтобы счетчик дней вернуть на ноль за производственный цикл.



- Нажать кнопку **F1**



- Нажать кнопку **F6**

Теперь счетчик вернется на ноль.

Показание дисплея: STUECK: 0000

D.3 Программирование

D.3.3 Сервисное меню уровень 1

■ Ручная намотка

С помощью этой функции нить наматывается с катушки на шпулю:



- Нажать кнопку **F1**



- Нажать кнопку **F7**

- Для окончания нажать любую кнопку.

👉 Указание - Удалить верхнюю нить!

Для того чтобы верхняя и нижняя нить не спутывались, необходимо удалить верхнюю нить до нитенатягивателя.

■ Набор входов/выходов машинного управления

Это меню служит для поиска ошибок и для ручной проверки установки хода машины. Выходы (OUT) Могут выбираться отдельно и тестироваться. Соответствующие входы (INP) показываются при активном выходе. К тому же желаемый выход может включаться с интервалом.

Активированные входы/выходы обозначаются нижестоящими номерами. .

	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

👉 Указание - движения машины!

Если выходы активируются, машина выполняет соответствующие функции. Перед активизацией выходов общие препятствия и предметы машины устраняются.

Выбор выхода:



- Нажать кнопку **F1**



- Нажать кнопку

F8 выбрать цифро-

вой ряд:

- Нажать кнопку  или 

Отметить номер выхода, для того чтобы курсор двигался перед соответствующим номером функции.

- Нажать кнопку  или 

Активизация выхода:

- Нажать кнопку **ENT**

Функциональный номер сохраняется черным. Выход активен.

Деактивация выхода:

- Нажать кнопку **ENT**

Включение выхода по интервалу:

- Отметить функциональный номер курсором.
- Удерживать кнопку **ENT** около 3 сек.

Функциональный номер мигает черным и сохраняется.. Выход активен по интервалу.

Выключение выхода с интервалом:

- Нажать кнопку **ENT**

Функциональный номер сохранится черным. Выход еще активен.

Деактивация выхода:

- Нажать кнопку **ENT**

D.3 Программирование

D.3.3 Сервисное меню уровень 1

Выходы						
клапан	Номер выхода			Номер цилиндра	Сигнал выхода	Вид клапана
Y01	01	Зажим закрыт		01	X07 Pin02	3/2 пути
Y02	02	зажим подъезжает/отъезжает сбоку		02	X07 Pin03	5/2 пути
Y10	10	зажим нити впер/назад		10	X07 Pin06	5/2 пути
Y11	10	вдувание нити параллельно с Y10		10	X07 Pin06	3/2 пути
Y15	15	вакуум вкл/выкл		15	X07 Pin01	3/2 пути
Y20	20	зажим ткани впер/назад		20	X07 Pin08	5/2 пути
Y21	21	зажим ткани открыт/закрыт		21	X07 Pin09	5/2 пути
Y23	23	откидной штемпель вкл/выкл (1912-5)		23	X11 Pin27	5/2 пути
Y24	24	откидной штемпель(1912-5)		24	X11 Pin28	5/2 пути
Y26	26	Прижимное устройство зажима вкл/выкл		26	X11 Pin30	5/2 пути
Y28	28	упор ткани вперед/назад		28	X07 Pin10	5/2 пути
Y30	30	зажим вкл		01	X11 Pin18	3/2 пути
Y31	31	обезка нити		31	X07 Pin05	3/2 пути
Y36	36	подъем натяжения нити		36	X07 Pin04	3/2 пути
Y47	47	обдув деталей			X07 Pin07	3/2 пути
Y49	49	удерживающий штемпель вкл/выкл		49	X11 Pin26	5/2 пути

Входы 1911-5						
Выключатель	номер входа		Тип выключателя		Сигнал входа	
S01	01	Стартовый выключатель ножной выключатель	замыкатель		X09 Pin01	
S04	04	Зажим точка отсчета запускаящее устр. NPN	выкл-ль		X09 Pin04	
S05	05	зажим отходит вбок запускаящее устр. NPN	замыкатель		X09 Pin05	
S11	11	зажим начало изгиба, начало шва запуск. устр. NPN	замыкатель		X09 Pin11	
S12	12	медленнее у кулачка управления запуск. устр. NPN	замыкатель		X09 Pin12	
S19		швейный привод игла вверх запуск. устр. NPN	замыкатель		штекер Efka	
S20	20	надежность фотоэлемента запуск. устр. NPN	замыкатель		X13 Pin20	
S21	21	длина шлица фотоэлемента / сканирование фотоэлем. NPN			X13 Pin21	
S23	23	нитенаблюдатель за верхней нитью копирная головка			штекер X2	
S25	25	нитенаблюдатель за остатком нижней нити (шаговый стежок) фотоэлемент NPN			X13 Pin25	

Входы 1912-5						
Выключатель	номер входа		тип выключателя		сигнал входа	
S01	01	стартовый выключатель ножной выключатель	замыкатель		X09 Pin01	
S04	04	опорная точка зажима запкс.устр.NPN	выкл-ль		X09 Pin04	
S05	05	зажим отходит вбок запуск.устр. NPN	замыкатель		X09 Pin05	
S11	11	зажим начало изгиба, старт запуск.устр. NPN	замыкатель		X09 Pin11	
S12	12	медленнее у кулачка управления запуск.устр. NPN	замыкатель		X09 Pin12	
S19		швейный приво игла вверх			штекер Efka	
S20	20	надежность фотоэлемента запск. устр. NPN	замыкатель		X13 Pin20	
S21	21	фотоэлемент конец шва фотоэлемент NPN			X13 Pin21	
S23	23	нитенаблюдатеь за верхней нитью копирная головка			Stecker X2	
S25	25	нитенаблюдатель за остатком нити (шаговый стежок) фотоэлемент NPN			X13 Pin25	

D.3

Программирование

D.3.3 Сервисное меню уровень 1

Размещение выводов для шагового
тсежка (1-4): S23 *нитенаблюдатель за
верхней нитью

Размещение выводов *штекер

- X2:
- желтый 1
 - зеленый 2
 - белый 3
 - коричневый 4

1	2	3	4	5	6	7	8

D.3 Программирование

D.3.4 Глобальные параметры

Глобальные параметры это значения, которые управляют базисными функциями машины. Если глобальные параметры изменены, изменение действует на все сохраненные программы шва.



■ Вызвать/покинуть меню глобальных параметров

Минимальные и максимальные входы ограничены программным управлением. Значения, которые лежат за ограничением, не принимаются, но изменяются на максимальные и минимальные значения..

Замены от стартового уровня на уровень 1 :



- Нажать кнопку **F1**

Вызов меню глобальных пара-

метров:



- Нажать кнопку **F2**

В списке листается:

- Нажать кнопку или

замена строк списка:

- Нажать кнопку или

Изменить параметры:

- Нажать кнопку **ENT**
- Ввести новое значение на нумерно блоке
- нажать кнопку ли

Подтвердить ввод:

- Нажать кнопку **ENT**

Покинуть меню и сохранить измененные параметры:

- Нажать кнопку **P**

D.3 Программирование

D.3.4 Глобальные параметры

Nr.	Программируемые глобальные параметры (F2)
01	BIS KLAMMER SEITL. VOR: сканирование и прием деталей вперед после движения зажима / временной интервал
02	BIS KLAMMER AB: зажим опускается после движения зажима вперед для приема деталей / временной интервал
03	BIS VAKUUM AUS: выключить вакуум после опускания зажимов / временной интервал
04	FADENLAENGE: полная шпуля
05	BIS KLAMMER EINSCHUB: замедленное выдвижение зажима / замедление времени
06	NÄHEN AUS BIS KL.SEITL.: движение зажима вбок назад после того как окончен привод / временной интервал
07	ZEIT NACH KLAMMER AUF: движение зажима вправо на программируемое положение после подъема зажима / временной интервал
17	BIS SPANNUNG ÖFFNET ...: Включить подъем натяжения после окончания шва / временной интервал
18	DAUER SPANNUNG AUF ...: Длительность включения после подъема натяжения
19	BIS FADENKLEMME VOR ...: время пока зажим продвигается вперед и включение обдува после подъема зажима /
20	DAUER FADENKLEMME VOR: Продолжительность включения пока зажим нити продвигается вперед
25	BIS STOFFKLEMME VOR: время пока зажим нити продвигается вперед и опускается
28	BIS STOFFKLEMME ÖFFNET время пока открывается зажим нити и отодвигается обратно
29	BIS AUSWERFERSTEMPEL AB: Опустить съемный штампель после окончания шва / временной интервал
30	BIS STEMPEL ZIEHEN ...: вытянуть штампель после опускания / временной интервал
31	DAUER STEMPEL ZIEHEN: вытянуть штампель и запустить / длительность процесса
32	TEIL AUSBLASEN: обдуть детали / длительность времени
33	BIS SCHUB ZUR ENTNAHME: транспортировка деталей / продолжительность процесса
35	FADENHEBEL OBEN POSIT.: рычаг нити в положении вверх / длительность времени
36	EINSCHALTPOS.FADESCHN.: обрезка положения включения для нити: значение ввода 01 - 255
37	SCHNEIDDREHZAHL: число оборотов при обрезки нити
38	DAUER FADENSCHNEIDEN: длительность включения обрезки нити
39	RÜCKDREHEN: угол поворота рычага нити
40	STUFIGER ABLAUF: ступенчатый ход машины

D.3 Программирование

D.3.5 Список специальных параметров

Специальные параметры - это значения, которые касаются определенной программы шва. Их изменения влияют на заранее выбранной программе, в которой предпринимаются установки. Специальные параметры обрабатываются в 4 различных уровнях. (уровень 2 - уровень 5) . Специальными параметрами могут быть функции, которые включаются или выключаются, или значения параметров, которые устанавливаются в списке.



■ **Вызвать/покинуть меню специальных параметров:** выбор программы шва и замена начального уровня на уровень 1:



- Нажать кнопку **F1**

Вызвать меню специальных параметров:



- Нажать кнопку **F3** и вызвать подменю

Покинуть меню:

- Нажать меню **P**

Nr.	Обзор программируемых специальных параметров в списке (F3)
01	KLAMMERPOSITION RECHTS: Положение зажима справа при приеме деталей (должно программироваться при 1912)
02	BIS ANSCHLAG VORFAHREN: расстояние вперед до упора
03	EINSCHUBGESCHWINDIGKEIT: скорость выдвижных зажимов
04	KLAMMERGESCHWINDIGKEIT: скорость транспортирующего зажима
05	STRECKE BIS NÄHBEGINN: пройденное расстояние до начала шва
06	NÄHGESCHWINDIGKEIT 1: скорость пошива 1 начало шва
07	NÄHGESCHWINDIGKEIT 2: скорость пошива 2 основной
08	NÄHGESCHWINDIGKEIT 3: скорость пошива 3 конец шва
09	STRECKE MIT GESCHW. 1: расстояние медленного пошива (скорость 1)
10	STRECKE MIT GESCHW. 3: расстояние медленного пошива на конце шва (скорость пошива 3)
12	FADENWÄCHTER EIN NACH: нитенаблюдатель верхней нити вкл (расстояние в мм после начала шва)
13	FILTER OBERFADENWÄCHTER: фильтр для нитенаблюдателя за верхней нитью (замедленное срабатывание)
14	FILTER UNTERFADENWÄCHTER: фильтр для нитенаблюдателя нижней нити (замедленное срабатывание)
16	ANFANGSRIEGELLÄNGE: длина начальной закрепки только при шаговом стежке

D.3 Программирование

D.3.5 Список специальных параметров

Nr.	Обзор программируемых специальных параметров в списке (F3)
17	ENDRIEGELLÄNGE: длина конечной закрепки только при шаговом стежке
18	STICHLÄNGE NAHTANFANG: длина стежка в начале шва (ввод макс. 5.0 мм)
19	STRECKE DER STICHLÄNGE: расстояние длины стежка на начале шва
20	1.STICHLÄNGE / KURVE: 1. длина стежка в закруглении (ввод максимум . 5.0 мм)
21	STRECKE DER STICHLÄNGE: путь длины 1 стежка
22	2.STICHLÄNGE / KURVE: 2. длина стежка в закруглении (ввод максимум . 5.0 мм)
23	STRECKE DER STICHLÄNGE: путь длины 2 длины стежка
24	STICHLÄNGE HAUPTNAHT: длина стежка основного шва (ввод макс.. 5.0 мм)
25	STICHLÄNGE NAHTENDE ...: длина стежка в начале шва (ввод макс. 5.0 мм)
26	STRECKE DER STICHLÄNGE: путь длины стежка в начале шва
27	STICHLÄNGE ABSCHNEIDST.: длина стежка обрезка стежка (ввод макс . 5.0 мм)
28	WAHL ABSCHNEIDSTICH ...: обрезка стежка / выбор заранее
30	STARTMODUS / EINLEGEN: режим старта выбор заранее
32	MODUS BLASEN: обдув,режим(00 выключен- 01 включен)
33	MODUS HALTESTEMPEL ...: опорный и выталкивающей штемпель, режим (00 выключен - 01 включен)
34	MODUS AUSWERFESTEMPEL: выталкивающей штемпель, режим (00 выключен - 01 включен)

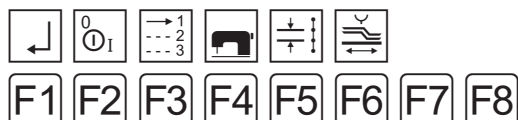
D.3 Программирование

D.3.6 Уровень специальных параметров 2 / функции

Рис. 4/5

Функции подменю уровень 2:

В следующем разделе объясняются специальные параметры, которые как функции включаются и выключаются



- F1 обратно к начальному уровню
F2 вкл/выкл функций

■ Вкл/выкл функций

Для выбранной программы функции могут включаться и выключаться. Включение или выключение совершается тремя уровнями: уровень 3, 4 и 5. Выполненные изменения воспроизводятся на дисплее.

Рис 1 и 2 показываются.

Рис. 5: Выключенные функции диафрагмируются из пиктограммы шва 1 и внутренней рамы 2 дисплея.

Старт меню:



- Нажать кнопку F2

Происходит замена в 3 уровне.

Значение подменю уровень 3:



- F1 возврат к начальному уровню
F2 вкл/откл фотоячейку для начала шва F3
вкл/откл фотоячейку для конца шва F7
вкл/откл выталкивающую штемпель (только при классе 1912-5)
F8 вызвать следующий уровень (уровень 4)

Рис. 4

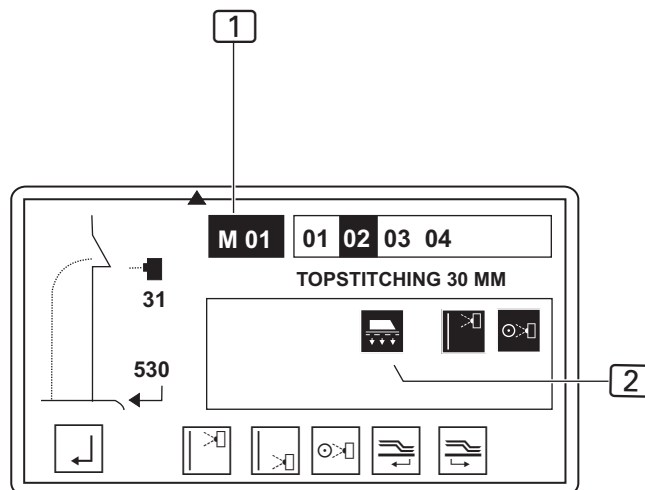
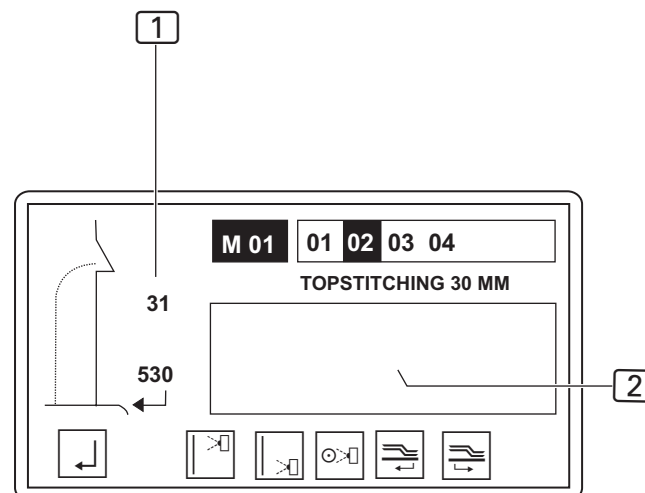


Рис. 5



D.3 Программирование

D.3.7 Специальные параметры уровень 3 / функции

D.3.8 специальные параметры уровень 4 / функции

■ Вкл/откл фотоэлемента для начал шва

Отключение фотоэлемента воздействует следующим образом, чтобы переключиться на прочный модульный участок (см. рис. 5). Эта функция стоит в тесной связи с функциями корректировка фотоэлемента сервисного меню.



- Нажать кнопку **F2**

Попеременный вызов этой функции переключает между режимом : фотоэлемент для начала шва и прочный модульный участок

■ Вкл/откл фотоэлемента для начала шва

Если фотоэлемент, который сканирующе выключает фиксированное конечное положение шва, нуждается в машинном управлении в качестве информации для хода машины, точки для конца шва. Выключение фотоэлемента влияет следующим образом, чтобы переключалась фиксированная точка конца шва. Эта функция стоит в прямой связи с функциями корректировки фотоэлемента сервисного меню.



- Нажать кнопку **F3**

Попеременный вызов этой функции включается между режимом: фотоэлемент для конца шва и фиксированная конечная точка шва. Эта функция активна только, если включена функция пошива на фиксированную конечную точку шва (уровень 4) .

■ Выкл/откл отводящего штемпеля только при классе 1912-5



- Нажать кнопку **F7**

Значение подменю уровень 4:



- F1 назад к уровню 3
- F2 вкл/откл вакуума
- F7 вкл/откл шитья на фиксированной конечной точке шва.
- F8 вызов следующих уровней (уровень 5)

■ Вкл/откл вакуума

Вакуум как дополнительная фиксация перед приемом ткани посредством транспортного зажима, может отключаться во время проверки движения машины. Функция вкл. или откл.



- Нажать кнопку **F2**



Указание - эксплуатация без вакуума!

В нормальном производственном процессе вакуум должен быть всегда включен, так как иначе может привести к помехам в ходе машины.

■ Включение или отключение шитья на фиксированную конечную точку шва.

Включение этой функции влияет на то, чтобы программа шва основательно шила на фиксированной конечной точке шва. Если функция активна, одновременно деактивируется функция фотоэлемента для конца шва. (уровень 3)



- нажать кнопку **F7**

D.3 Программирование

D.3.9 Специальные параметры уровень 5 / функции

Значение подменю уровень 5:



F1

обратно к уровню 4

F3 вкл/откл нитенаблюдателя за остатком верхней нити

F4 вкл/откл нитенаблюдателя за остатком нижней нити при цепном стежке.

F5 вкл/откл нитенаблюдателя за остатком нити при шаговом стежке.

F6 положение зажима после конца шва

F7 положение зажима положение ожидания

■ Вкл/откл нитенаблюдателя за верхней нитью

Нитенаблюдатель за верхней нитью может выключаться для тестового назначения. вкл/откл функции:



- Нажать кнопку **F3**

Указание - эксплуатация без нитенаблюдателя за верхней нитью!

В нормальном производственном процессе нитенаблюдатель за верхней нитью должен быть включен, так как иначе при обрыве нити программа шва не остановится.

■ Вкл/откл нитенаблюдателя за остатком нити или нитенаблюдателя за нижней нитью.

Независимо от спецификации швейной головы встроен или нитенаблюдатель за остатком нити (при шаговом стежке) или нитенаблюдатель за нижней нитью (при цепном стежке). Обе оснастки могут отключаться для тестового назначения. Вкл/откл функции:

при цепном стежке:



- нажать кнопку **F4**

при шаговом стежке:



Указание - эксплуатация без нитенаблюдателя!

В нормальном производственном процессе нитенаблюдатель за остатком и верхней нитью всегда должен быть включен, так как иначе при обрыве нити программа шва не остановится.

■ Положение зажима после вкл/откл конца шва.

Если функция активирована, зажим движется после конца шва в закрытом состоянии для конечной точки транспортировки зажима и затем выдается свободная ткань. Вкл/откл функции:



- Нажать кнопку **F6**

■ Зажим в положении ожидания

Если эта функция активирована, зажим после конца шва движется в положение ожидания.
SP Par. 05 z.B. 48 cm



- Нажать кнопку **F7**

D.3 Программирование

D.3.10 Специальные параметры уровень 2 / списки

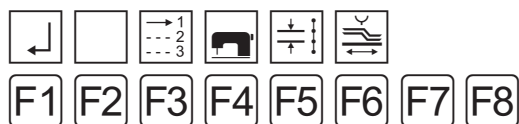
Настройки параметров подменю уровня 2:

В следующем разделе объясняются специальные параметры, которые устанавливаются в списках параметров. Они показываются только при вызове подменю, положения списка параметров, которые касаются функций машины.

Замена строк списка:

- Нажать кнопку  или 

Значение меню специальных параметров



- F1 Назад к начальному уровню
- F3 выбор стартового режима, список
- F4 установка параметров головы, список
- F5 установка длины стежков и закрепки, список
- F6 параметр для транспортного зажима, список

■ Выбор режима

В этом меню установлены 4 режима:

- стартовый режим
- режим подачи воздуха
- режим прижимного штемпеля
- режим откидного штемпеля



- Нажать кнопку 

Изменение параметров:

- Нажать кнопку 
- Ввести новое значение на нумерном блоке или
- нажать кнопку  или 

Подтвердить ввод:

- Нажать кнопку 

Устанавливаемые значения:

стартовый режим

Выбор стартового режима определяет, как начинается и выполняется ход машины. 3 режима для выбора:

- режим 00
- режим 01
- режим 02

Значение установки для хода машины описаны в разделе B.3.9.

Режим подачи воздуха

Режим подачи воздуха определяет, вкл. или откл. ли функция обдува ткани после пошива.

- 00, отключен
- 01, включен

режим прижимного штемпеля

Удерживающий шток может включаться в две ступени. 1911-5 • режим 00, прижимной штемпель без функции.

- Режим 01, прижимной штемпель опущен, после того как вакуум включен и ножной выключатель выпущен. После выключения вакуума прижимной штемпель едит вверх.

1912-5 • режим 01, откидной штемпель опускается и движет отклонение четверти квадрата, материал обдувается и штабелируется.

D.3 Программирование

D.3.10 Специальные параметры уровень 2 / списки

■ **Вкл/откл откидного штемпеля (1912-5)** Откидной штемпель поддерживает транспорт материала при обдуве посредством поворота четверти квадрата. Для транспортировки легкого материала откидной штемпель может отключаться.

Вкл/откл функции:



- Нажать кнопку **F7**

Режим откидного штемпеля

Указание - Включение функции!

Для того чтобы эти параметры смогли установиться, функция "откидной штемпель" должна быть включена.



(D.3.7 Специальные параметры уровень 3 / функции)

Откидной штемпель не качается.

- Режим 01, откидной штемпель опускается после пошива и фиксирует ткань откидывает соответствующее временное значение в положение 30 и 31 списка глобальных параметров.

■ Установка параметров головы

В этом списке устанавливаются все параметры для функций головы.

Минимальный и максимальный ввод значений ограничиваются программным управлением. Значения, которые лежат вне ограничения, не принимаются, но уменьшаются на минимальное или максимальное значение.



- Нажать кнопку **F4**



Список параметров появится на дисплее.

Указание - скорость пошива!

Возможности установки для скорости пошива касаются следующих областей шва: z

06 скорость шва 1 на начало пути

07 скорость шва 2 на середину пути

08 скорость шва 3 на конец шва

■ Установка длины стежка и закрепки

Общие установки для конфигурации шва в этом списке изменяемы.

Минимальный и максимальный ввод значений ограничивается программным управлением. Значения, которые лежат вне ограничения, не принимаются, но изменяются на минимальное или максимальное значение.



- Нажать кнопку **F5**

Список параметров появится на дисплее.

■ Параметры для транспортного зажима

В этом списке принимаются все установки для движения зажима.



- Нажать кнопку **F6**

Список параметров появится на дисплее и имеет следующее значение:

01 Проборка зажима от правого конца линейки

02 Положение упора 600 мм- безопасное значение.

Могут вводиться только значения больше чем 600 мм

03 Устанавливаемая область 35 % - 80 %

04 Устанавливаемая область: 35 % - 99 %

05 Область на повороте, в которой не шьется. Если здесь значение вводится "0", то сразу начинается с пошива.

D.4

Заводские настройки

D.4.1 Заводские настройки глобальных параметров

■ M 01 глобальные параметры 1911-5 / 1912-5

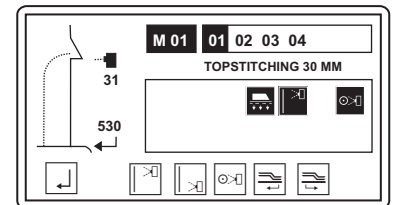
		Wert	Einheit
01	зажим до приема	0.8	sec
02	до зажима откл	0.3	sec
03	до вакуум откл	0.3	sec
04	длина нити шпуля полная	003	m
05	до выдвижения зажима	0.2	sec
06	пошив из до зажима сбока	0.1	sec
07	время после зажима вкл	0.5	sec
17	до напряжения открыто	0.00	sec
18	длительность напряжения вкл	0.2	sec
19	до зажима нити перед	0.5	sec
20	длительность зажима нити перед	0.6	sec
25	до зажима ткани перед	0,4	sec
28	до зажима ткани открыт	0,2	sec
29	до откидного штемпеля откл	0,0	sec
30	потянуть до штемпеля	0,0	sec
31	длительность штемпеля	0,0	sec
32	обдув детали	0,5	sec
33	до подачи до извлечения	0,0	sec
35	верхний позиционирующий рычаг нити	023	INC
36	положение вкл. обрезки нити	100	INC
37	число оборотов при обрезки	180	Rpm
38	продолжительность обрезки нии	0.35	sec
39	поворот	25	INC
40	ступенчатый ход	00	

D.4 Заводские настройки

D.4.2 заводские настройки специальные параметры

■ M 01 Специальные параметры 1911-5

Положение. шов	01 - ширина отделочной строчки	30 мм	значение	единство
01	положение зажима справа	240	mm	
02	до упора	700	mm	
03	скорость выдвижения	50	%	
04	скорость зажима	85	%	
05	расстояние до начала шва	02	mm	
06	скорость пошива 1	1200	Rpm	
07	скорость пошива 2	3800	Rpm	
08	скорость пошива 3	1200	Rpm	
09	путь со скоростью 1	20	mm	
10	путь со скоростью 3	20	mm	
12	вкл. нитенаблюдателя	05	mm	
13	фильтр нитенаблюдателя за верхней нитью	20	mm	
14	фильтр за наблюдателем шпули	00	mm	
16	длина начальной закрепки	00	mm	
17	длина конечной закрепки	05	mm	
18	длина стежка начала шва	2.0	mm	
19	путь длины стежка	08	mm	
20	1. длина стежка /изгиб	3.7	mm	
21	путь длины стежка	22	mm	
22	2. длина стежка /изгиб	3.6	mm	
23	путь длины стежка	40	mm	
24	длина стежка главный шов	3.0	mm	
25	длина стежка конец шва	2.0	mm	
26	путь длины стежка	10	mm	
27	длина стежка обрезка стежка	1.5	mm	
28	выбор оьрезки стежка	00		
30	стартовый режим / закладка	01		
32	режим подачи воздуха	01		
33	режим / прижимной штемпель	01		
34	режим / откидной штемпель	00		



D.4 Зводские настройки

D.4.2 Заводские настройки специальные параметры

■ M 01 специальные параметры 1912-5

Pos.	шов 01 - ширина отделочной строчки 30	значение	единство
01	положение зажима справа	300	mm
02	до упора	720	mm
03	скорость выдвижения	50	%
04	скорость зажима	85	%
05	путь до начала шва	02	mm
06	скорость пошива 1	1200	Rpm
07	скорость пошива 2	3800	Rpm
08	скорость пошива 3	1200	Rpm
09	путь со скоростью 1	20	mm
10	путь со скоростью 3	20	mm
12	вкл. нитенаблюдателя	10	mm
13	фильтр нитенаблюдателя	20	mm
14	фильтр наблюдателя за шпулей	00	mm
16	длина начальной закрепки	00	mm
17	длина конечной закрепки	08	mm
18	длина стежка начало шва	2.0	mm
19	путь длины стежка	08	mm
20	1. длина стежка/ изгиб	3.7	mm
21	путь длины стежка	22	mm
22	2. длина стежка/изгиб	3.6	mm
23	путь длины стежка	40	mm
24	длина стежка основной шов	3.0	mm
25	длина стежка основаной щов	2.0	mm
26	путь длины стежка	10	mm
27	длина стежка обрезка стежка	1.5	mm
28	выбор обрезки стежка	00	
30	стартовый режим / закладка	01	
32	режим подачи воздуха	01	
33	режим / прижимной штемпель	01	
34	режим / откидной штемпель	01	

