

3834-14/11 3834-14/31

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.	Инструкции по технике безопасности	
1.01.	Предписания	l – l 1 1
1.02.	Оощие инструкции по технике оезопасности	l – l 1 – 2
1.05.	Символы по технике оезопасности	1 – 2 1 2
1.04.	Важная информация	1 – 2 1 2
1.05.01	Обслуживающий персонал и специалисты	1 – 3 1 2
1.05.01.	Специалисти	1 – 3 1 – 3
1.05.02.	Vказания по технике безопасности	1 – 3 1 – 4
1.00.		т
2.	Область применения	2 – 1
3.	Технические данные	
3.01.	РҒАҒҒ 3834-14/11 и 3834-14/31	3 – 1
3.02.	Класс швейной машины, иглы и нити	3 – 1
4.	Утилизация швейной машины	4 – 1
5.	Транспортировка, упаковка и хранение	5 – 1
5.01.	Доставка на предприятие заказчика	
5.02.	Транспортировка на предприятии заказчика	
5.03.	Утилизация упаковки	
5.04.	Хранение	5 – 1
6.	Рабочие символы	6 – 1
6. 7.	Рабочие символы Рабочие элементы	6 – 1 7 – 1
6. 7. 7.01.	Рабочие символы Рабочие элементы Основной выключатель	6 – 1 7 – 1 7 – 1
6. 7. 7.01. 7.02.	Рабочие символы Рабочие элементы Основной выключатель Педаль ножного управления	6 – 1 7 – 1 7 – 1 7 – 1
6. 7. 7.01. 7.02. 7.03.	Рабочие символы Рабочие элементы Основной выключатель Педаль ножного управления Кнопки на головке швейной машины	6 – 1 7 – 1 7 – 1 7 – 1 7 – 2
6. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04.	Рабочие символы	6 – 1 7 – 1 7 – 1 7 – 1 7 – 2 7 – 3
6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05.	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} \hline & & & & & & & & \\ & & & &$
6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06.	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} \hline $
 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} \hline $
 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01. 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & 7 - 1 \\ & 7 - 1 \\ & 7 - 1 \\ & 7 - 2 \\ & 7 - 3 \\ & 7 - 3 \\ & 7 - 4 \\ & 8 - 1 \\ & 8 - 1 \\ & 8 - 1 \\ \end{array} $
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ \end{array} $
 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ & & 8 - 1$
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.02. 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & 7 - 1 \\ & 7 - 1 \\ & 7 - 1 \\ & 7 - 2 \\ & 7 - 3 \\ & 7 - 3 \\ & 7 - 3 \\ & 7 - 4 \\ \end{array} $
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.03. 8.02 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 2 \\ & & & 8 - 2 \\ & & & 8 - 2 \\ & & & 8 - 2 \\ & & & 8 - 2 \\ & & & 8 - 2 \\ & & & & 8 - 2 \\ & & & & & 8 - 2 \\ & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & &$
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.03. 8.02. 8.02.01 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ \end{array} $
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.03. 8.02. 8.02.01. 8.02.02. 	Рабочие символы	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 2 \\ & & 8 - 2 \\ & & 8 - 3 \\ & & & 8 - 3 \\ & & & 8 - 3 \\ & & &$
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.03. 8.02. 8.02.01. 8.02.02. 8.02.03. 	Рабочие символы Рабочие элементы Основной выключатель Педаль ножного управления Кнопки на головке швейной машины Коленный переключатель Рычаг для поднятия лапки-ролика Панель управления Установка и ввод в эксплуатацию Установка Регулировка высоты стола Установка защитного устройства от опрокидывания швейной машины Установка верхней крышки швейной машины Установка двигателя на крепежной панели Установка двигателя на швейной машине Полкпючение штекерных соелинений и кабеля заземления	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 4 \\ \end{array} $
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.03. 8.02. 8.02.01. 8.02.02. 8.02.03. 8.02.04 	Рабочие символы Рабочие элементы Основной выключатель Педаль ножного управления Кнопки на головке швейной машины Коленный переключатель Рычаг для поднятия лапки-ролика Панель управления Установка и ввод в эксплуатацию Установка защитного устройства от опрокидывания швейной машины Установка верхней крышки швейной машины Установка двигателя Установка двигателя на крепежной панели Установка двигателя на швейной машине Подключение штекерных соединений и кабеля заземления Установка зубчатого ремня / исхолное положение	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 3 \\ & & 7 - 4 \\ \end{array} $
 6. 7. 7.01. 7.02. 7.03. 7.04. 7.05. 7.06. 8. 8.01. 8.01.01. 8.01.02. 8.01.03. 8.02. 8.02.01. 8.02.02. 8.02.03. 8.02.04. 	Рабочие символы Рабочие элементы Основной выключатель Педаль ножного управления Кнопки на головке швейной машины Коленный переключатель Рычаг для поднятия лапки-ролика Панель управления Установка и ввод в эксплуатацию Установка защитного устройства от опрокидывания швейной машины Установка верхней крышки швейной машины Установка двигателя Установка двигателя на крепежной панели Установка двигателя на швейной машине Подключение штекерных соединений и кабеля заземления Установка зубчатого ремня / исходное положение привола швейной мащины	$ \begin{array}{c} & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 1 \\ & & 7 - 2 \\ & & 7 - 3 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 1 \\ & & 8 - 2 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 4 \\ & & 8 - 5 \\ & & 8 - 5 \\ & & 8 - 5 \\ & & 8 - 5 \\ & & 8 - 3 \\ & & 8 - 5 \\ & $

8.02.05.	Установка защитного устройства для приводного
	ремня двигателя
8.02.06.	Подключение защитного выключателя
8.02.07.	Проверка работы блокирующего устройства
8.03.	Монтаж держателей катушек
8.04.	Включение / выключение швейной машины

9.	Оснащение	.9-	- 1
9.01.	Установка иглы	.9-	- 1
9.02.	Заправка нижней нити / регулировка натяжения нижней нити	.9-	- 2
9.03.	Изъятие / установка шпульного колпачка	.9-	- 3
9.04.	Заправка нити в шпульный колпачок / регулировка		
	натяжения нижней нити	.9-	- 3
9.05.	Заправка верхней нити	.9-	- 4
9.06.	Регулировка натяжения верхней нити	.9-	- 5
9.07.	Выбор номера швейной программы	.9-	- 6
9.08.	Установка длины стежка	.9-	- 7
	Ввод параметров сборки для педали ножного управления	.9 -	- 8
9.10.	Ввол параметров закрепки и в начале и в конце шва	9-	_ 9
911	Включение / установка функции контроля за расхолом нижней	•••	-
<i></i>	нити при помощи определенного количества стежков	9 _	10
912	Ввол / изменение кола) _	12
913	Установка панели управления	,)_	14
<i>J</i> .1 <i>J</i> .			11
10	Швейные работы	10 -	- 1
10.01	Выполнение швейных работ без помощи программы	10 -	- 1
10.01.	Виполнение швейных работ с помощи программы	10	1
10.02.	программи	10	3
10.02	Программы	10 - 10	- 5 5
10.05.	Программирование швеиных расот	10 - 10	- 5 7
10.03.01.	Корректировка параметров соорки	10 - 10	- /
10.05.02.	Провидание программи	10 - 10	- /
10.05.05.	прерывание программы	10 - 10	- 0
10.04.	Сооощение оо ошиоках	10 -	- ð
11	Droz wyłowycowy	11	1
II.	ввод информации	L I - 1 1	- 1
11.01.01	установка швеинои программы	- 1 1	- 2
11.01.01.	Исходное положение для установки швеинои программы	11-	- 2
11.01.02.	установка швеинои программы при помощи функции		
	«Установка / проверка программы»	11-	- 4
11.01.03.	Установка швейной программы при помощи функции		
	«Обучение»	-	- 8
11.02.	Пример установки швейной программы	11 -	- 8
11.02.01.	Пример установки швейной программы при помощи		_
	функции «Установка / проверка программы»	11 -	- 8
11.02.02.	Пример установки швейной программы при помощи		
	функции «Обучение»1	1 –	10
11.03.	Управление швейной программой1	1 –	15
12.	Обслуживание и уход	12 -	- 1
12.01.	Чистка	12 -	- 1
12.02.	Смазка петлителя	12 -	- 2
12.03.	Проверка уровня масла	12 -	- 2
12.04.	Смазка зубчатых колес	12 -	- 3
13.	Юстировка	13 -	- 1
13.01.	Инструкции по юстировке	13 -	- 1
13.02.	Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный		
	материал	13 -	- 1
13.03.	Сокращения	13 -	- 1
13.04.	Юстировка механизма швейной машины	13 -	- 2
13.04.01	Регулировка иглы в направлении шва	13 -	- 2
13.02.02	Регулировка иглы в поперечном направлении шва	13 -	- 3
	2 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	-

13.04.03.	Юстировка высоты подъема иглы	
13.04.04.	Подъем петли, расстояние между кончиком иглы и	
	носиком петлителя, высота подъема иглы и защитное	
	устройство иглы	
13.04.05.	Высота подъема и ход пускателя шпульного колпачка	
13.04.06.	Высота подъема транспортного колеса	
13.04.07.	Расстояние между транспортным колесом и	
	лапкой-роликом	
13.04.08.	Лапка-ролик	
13.04.09.	Пуллер (только на швейных машинах PFAFF 3834-14/31)	
13.04.10.	Рычаг для регулировки высоты подъема лапки-ролика	
13.04.11.	Функция автоматической работы лапки	
13.04.12.	Держатель ткани	
13.04.13.	Пружина нитепритягивателя	
13.04.14.	Наматывающее устройство	
13.04.15.	Давление лапки-ролика	
13.04.16.	Арретирование задающего устройства	
13.04.17.	Смазка	
13.04.18.	Сцепление проскальзывающей муфты	
13.05.	Юстировка устройства для обрезки нити -900/81	
13.05.01.	Спокойное положение роликового рычага / положение	
	кулачка управления	
13.05.02.	Положение держателя нитеуловителя	
13.05.03.	Расстояние между нитеуловителем и задвижной пластиной	
13.05.04.	Положение нитеуловителя	
13.05.05.	Положение и давление ножа	
13.05.06.	Пружина зажима нижней нити	
13.05.07.	Проверка обрезки нити вручную	
13.06.	Ввод параметров	
13.06.01.	Обзор функций параметров	
13.06.02.	Пример ввода параметров	
13.06.03.	Список параметров	
13.07.	Объяснение сигналов ошибки	
13.08.	Аварийный сигнал	
13.09.	Включение швейной машины с нулевых параметров	
13.10.	Обновление программного управления швейной машины	
	при помощи Интернета	
13.11.	Сервисное меню	
14.	Список изнашивающихся элементов	14 – 1
15.	Коммутационная схема	15 – 1

1. Инструкции по технике безопасности

1.01 Предписания

Машина изготовлена в соответствии с европейскими стандартами и предписаниями.

В дополнение к данному руководству мы рекомендуем также соблюдать общепринятые, правовые и другие нормы и предписания, а также предписания по защите окружающей среды!

Необходимо соблюдать также предписания местного Союза Предпринимателей или других инспекционных ведомств!

1.02 Общие инструкции по технике безопасности

- Ввод машины в эксплуатацию рекомендуется производить только после внимательного ознакомления с прилагаемым руководством по эксплуатации и при наличии обслуживающего персонала, прошедшего специальный курс обучения!
- Соблюдать все инструкции по технике безопасности, разработанные для данных типов машин!
- Машина должна использоваться только по назначению и при наличии защитных устройств; при этом необходимо соблюдать все надлежащие предписания по технике безопасности.
- При замене швейного оборудования (как например, иглы, лапки, задвижной пластинки, двигателя ткани и шпульки), при заправке нити, при отлучке с рабочего места, а также в процессе проведения обслуживающих и ремонтных работ швейная машина должна быть выключена либо при помощи основного выключателя, либо отключением сетевого штекера от розетки!
- Ежедневные обслуживающие работы должны производиться только специально обученным персоналом!
- Ремонтные или специальные обслуживающие работы должны производиться только специалистами или персоналом, прошедшим специальный курс обучения!
- Работы с электрооборудованием должны производиться только квалифицированными специалистами!
- Работы с элементами и оборудованием, находящимися под напряжением, не допускаются! Исключения могут быть сделаны в соответствии с предписанием EN 50110.
- Переоборудование машины и внесение изменений в ее конструкцию может быть выполнено только при соблюдении всех надлежащих предписаний по технике безопасности!
- Для ремонта рекомендуется использовать только фирменные запчасти! Мы обращаем Ваше внимание на то, что запчасти и рабочие элементы машины, выпускаемые другой фирмой, проверены нами не были и не получили допуск для их использования на машинах нашей фирмы. Использование такой продукции может негативно сказаться на конструктивных особенностях машины. За повреждения, полученные в результате использования запчастей другой фирмы, мы ответственности не несем.

1.03 Символы по технике безопасности



Рабочие элементы повышенной опасности! Важные инструкции.



Опасность защемления рук!



Внимание

Не допускать эксплуатации швейной машины без устройства для защиты пальцев рук и других защитных устройств.

Перед оснащением швейной машины, обслуживающими работами и чисткой выключить основной выключатель и дать швейной машине остыть.

1.04 Важная информация

- Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью машины и должно быть всегда под рукой.
 Перед вводом машины в эксплуатацию необходимо прочитать руководство по эксплуатации.
- Обслуживающий персонал и специалисты должны ознакомиться с защитными устройствами машины и методами безопасной работы.
- Швейная машина допускается к эксплуатации только в исправном состоянии.
- Пользователь обязан следить за тем, чтобы были установлены все защитные устройства.
- Пользователь обязан следить за тем, чтобы эксплуатация машины осуществлялась только квалифицированными специалистами.

Другие инструкции Вы можете получить в торговом представительстве нашей фирмы.

1.05 Обслуживающий персонал и специалисты

1.05.01 Обслуживающий персонал

Обслуживающим является персонал, в обязанности которого входит оснащение, эксплуатация и чистка машины, а также устранение мелких неисправностей в процессе работы.

Обслуживающий персонал обязан соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в руководстве по эксплуатации!
- Не допускать выполнения работ, нарушающих технику безопасности эксплуатации швейной машины!
- Одевать плотно прилегающую одежду. Запрещается носить украшения в виде цепочек и колец!
- Следить за тем, чтобы к элементам повышенной опасности допускался только квалифицированный персонал!
- Обо всех изменениях в конструкции машины, нарушающих технику безопасности, немедленно сообщать руководству.

1.05.02 Специалисты

Специалистами являются лица со специальным техническим образованием в области электротехники, электроники, пневматики и механики. Они осуществляют смазку, обслуживание, ремонт и юстировку машины.

Специалисты обязаны соблюдать следующие пункты:

- В процессе работы соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в руководстве по эксплуатации!
- Перед началом работ по ремонту и юстировке выключить основной выключатель и предотвратить его непроизвольное включение!
- Не допускаются работы с элементами и устройствами, находящимися под напряжением!
 Исключения могут быть сделаны в соответствии с предписанием EN 50110.
- После обслуживающих и ремонтных работ установить все защитные крышки!



В процессе эксплуатации швейной машины необходимо, чтобы вокруг нее было свободное пространство не менее 1 м в целях обеспечения при необходимости свободного доступа.



В процессе швейных работ не допускать попадания рук под иглу! Опасность получения травм!



При установке швейной машины не оставлять посторонние предметы на рабочем столе!

Они могут защемиться и отлететь в лицо! Опасность получения травм!







Не допускать эксплуатации швейной машины без защитного устройства 1!

Слишком тяжелая верхняя часть швейной машины!

При наклоне верхней части швейная машина может опрокинуться назад!



Не допускать эксплуатации швейной машины без устройства для защиты пальцев рук 2!

Опасность получения травм в процессе движения рычага нитепритягивателя!



Не допускать эксплуатации швейной машины со снятой верхней крышкой **3**!

Опасность получения травм при работающем механизме!



Не допускать эксплуатации швейной машины без защитного устройства от ее опрокидывания 4!

Опасность защемления рук между верхней частью швейной машины и крышкой рабочего стола!

2. Область применения

Швейная машина **PFAFF 3834-14/11** является одноигольной колонковой скоростной швейной машиной (игла расположена на колонне справа) с транспортирующим колесом, обеспечивающим подачу материала вперед и назад, и лапкой-роликом.

Швейная машина **PFAFF 3834-14/31** является одноигольной колонковой скоростной швейной машиной (игла расположена на колонне справа) с транспортирующим колесом, обеспечивающим подачу материала вперед и назад, лапкой-роликом и пуллером.

Швейная машина предназначена для выполнения двойного челночного стежка при производстве верхней одежды.



Не соблюдение при использовании машины рекомендаций изготовителя, считается применением изделия не по назначению! В случае поломки в результате использования машины не по назначению, действие гарантийных обязательств завода-изготовителя прекращается. К использованию машины по назначению относятся также соблюдение рекомендаций по обслуживанию, установке, профилактике и ремонту, предписанных заводом-изготовителем.

3. Технические данные

3.02.

3.01. PFAFF 3834-14/11 и PFAFF 3834-14/11^{*}

Тип стежка	301 (двойной челночный стежок)
Расстояние межлу лапкой и игольной пл	астиной
Ширина рабочего участка	
Высота рабочего участка	115 мм
Высота колонки	180 мм
Габариты верхней части:	
Длина	около 615 мм
Ширина	около 240 мм
Высота (над рабочим столом)	около 500 мм
Габариты рабочей панели	518 х 177 мм
1 1	
Максимальное количество стежков	
Подключение: Рабочее напряжение	В ± 10 %, 50/60 Гц, переменный ток 1,2 кВА 1 x 16 А
Уровень шума:	
Уровень шума на рабочем месте при вы	полнении
стежков в количестве $n = 2/00$ мин ⁻	$L_{pA} = 80 \text{Jb}(\text{A})^{-1}$
(Уровень шума согласно стандартов DIN ISO 3744, ISO 4871)	N 45 635-48-A-1, ISO 11204,
Вес верхней части нетто	около 61 кг
Вес верхней части брутто	около 71 кг
1 12	
•Технические изменения соблюдены	
* В зависимости от фактуры материала, • К _{рА} = 2,5 дБ	вида швейных работ и длины стежка
Класс швейной машины, иглы и нити	I.
Класс	A

Класс	A
Система игл	134-35
Толщина иглы в 1/100 мм	
Толщина нитки	120

4. Утилизация швейной машины

- Надлежащая утилизация машины является обязанностью пользователя.
- Для изготовления машины были использованы такие материалы, как сталь, алюминий, латунь и пластмасса.
- Электрооборудование выполнено из пластмассы и меди.
- Утилизация машины должна производиться в соответствии с предписаниями по защите окружающей среды местных правовых ведомств.



Следить за тем, чтобы содержащие смазку элементы были утилизированы в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.01 Доставка заказчику

Швейная машина поставляется заказчику в упакованном виде.

5.02 Транспортировка машины на предприятии заказчика

Завод-изготовитель не отвечает за транспортировку швейной машины на территории предприятия заказчика. Необходимо следить за тем, чтобы транспортировка машины осуществлялась надлежащим образом.

5.03 Утилизация упаковки

Для упаковки машины используется бумага, картон и искусственное волокно. Утилизация упаковки является обязанностью заказчика.

5.04 Хранение

Не эксплуатируемая машина может храниться до 6 месяцев. При этом она должна быть защищена от загрязнения и влажности.

При более длительном сроке хранения отдельные элементы машины, в основном их поверхность, должны быть защищены от коррозии при помощи нанесения на них масляной пленки.

6. Рабочие символы

В следующих главах данного руководства важные инструкции и операции обозначены с помощью символов. Приводимые символы имеют следующее значение:



7. Рабочие элементы

7.01. Основной выключатель



7.02. Педаль ножного управления



• Включение и выключение швейной машины осуществляется поворотом основного выключателя 1.

- 0 = спокойное положение
- 1 = швейные работы
- 2 = подъем лапки-ролика
- 3 = обрезка нити и подъем лапки-ролика
- 1+4 = плавная обработка сборки



Параметр обрабатываемой сборки указывается на дисплее пульта управления курсором.



• Нажатием одной из кнопок может быть вызвана определенная функция.

Кнопка 1. Строчка в обратном направлении. Переключение направления работы двигателя ткани зависит от продолжительности удержания кнопки.

Кнопка 2. Нажатием кнопки сокращается интервал сдвига лапки-ролика.

Кнопка 3. Нажатием кнопки увеличивается интервал сдвига лапки-ролика.

Кнопка 4. Диод 4 начинает мигать как только будет достигнуто количество стежков, заданное для контроля за расходом нижней нити, см. главу 9.11. Установка функции контроля за расходом нижней нити на основании определенного количества стежков.

Кнопка 5. Нажатием кнопки 5 ослабляется натяжение нити.



7.05. Рычаг для подъема лапки-ролика



При помощи коленного рычага в стандартной швейной программе или в процессе программируемых швейных работ определяются границы шва.

j

Чтобы изменить границы шва в процессе выполнения программируемых швейных работ необходимо включить параметр «201», установив его на «ON».

Поворотом рычага 1 осуществляется подъем лапки-ролика.



На панель управления 1 поступает информация о работе швейной машины. Управление швейной машиной осуществляется через диалог между программным управлением и обслуживающим персоналом. Для этого на дисплее в зависимости от вида выполняемых работ появляются пиктограммы и/или текст. Если пиктограммы или текст даются в рамке, то речь идет о функциях, которые могут быть вызваны касанием монитора. Нажатием соответствующей функции осуществляется ее вызов, включение или выключение, либо появляется другие меню, например для ввода параметров. Пиктограммы включенных функций даются в негативном изображении. Пиктограммы или текст без рамки служат только в качестве указаний, соответствующие им функции при этом не могут быть вызваны касанием монитора.

Изображение функций

1-	
1	
ι—	
~	_

Нормальное изображение пиктограммы = функция выключена



Негативное изображение пиктограммы = функция включена

8. Установка и ввод в эксплуатацию



Установка и ввод швейной машины в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированными специалистами! При этом необходимо неукоснительно соблюдать все надлежащие инструкции по технике безопасности!



Если поставка швейной машины производится без стола, то в данном случае необходимо, чтобы подготовленные для установки машины стойки и крышка стола были способны выдержать вес швейной машины вместе с двигателем.

Необходимо обеспечить достаточную устойчивость основания даже в процессе работы швейной машины.

8.01. Установка швейной машины

В месте установки швейной машины должны быть предусмотрены все устройства для подключения к сети. Пол должен быть ровным и прочным, рабочее место должно иметь достаточную освещенность.



Исходя из возможностей упаковки, верхняя крышка стола швейной машины наклонена.

Ниже приводится руководство по регулировке высоты стола.

8.01.01. Регулировка высоты крышки стола



- Ослабить винты 1 и 2 и установить необходимую высоту стола.
- Затянуть винт 1.
- Отрегулировать высоту педали ножного управления и закрутить винт 2.

8.01.02. Установка защитного устройства от опрокидывания швейной машины





Выключить швейную машину. Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения машины.

Прилагаемые в комплекте к швейной машине элементы защитного устройства от опрокидывания машины 1 и 2 прикрутить винтами 3 и 4.



Не эксплуатировать швейную машину без устройства для защиты от ее опрокидывания 1! Опасность защемления рук между крышкой стола и верхней частью швейной машины!

8.01.03. Установка верхней крышки швейной машины



- Шлицы на нижней части верхней крышки швейной машины 1 установить под головки винтов 2 и закрутить винты 3. Затем через отверстия закрутить винты 2.
- Правую и левую части верхней крышки прикрутить винтами 6.

8.02.01. Установка двигателя на монтажной панели



- Монтажную панель 1 прикрутить к двигателю 2 при помощи винтов 3 в соответствии с рис. 8-04.
- Вынуть клин из вала двигателя 4.
- Уголок 5 прикрутить винтами 6.
- Колесо зубчатого ремня 7 установить на валу двигателя 4 таким образом, чтобы винты разместились в канавке вала двигателя.
- Болт с гайкой 8 вкрутить в монтажную панель 1.

8.02.02. Установка двигателя на швейную машину



Монтажную панель 1 двигателя 2 прикрутить при помощи винтов 3 к корпусу швейной машины (винты 3 только слегка затянуть).

8.02.03. Подключение штекерных соединений и кабеля заземления



- Подключить все штекеры к коробке управления 1 в соответствии с разметкой.
- Кабель заземления, идущий от верхней части швейной машины, подключить к точке А.
- Кабель заземления, идущий от двигателя швейной машины, подключить к точке В.
- При помощи кабеля заземления соединить точки С и А.
- Кабель заземления, идущий от основного выключателя, подключить к точке А.

8.02.04. Установка зубчатого ремня / Исходное положение привода швейной машины

• Включить швейную машину.





s

Вызвать режим ввода.



• Вызвать сервисное меню.

Ввести код, см. главу 9.12 Ввод или изменение кода.



- **P05** Повернуть вручную вал двигателя пока на дисплее под символом «POS» не установится параметр «**11**».
 - Повернуть маховое колесо в направлении строчки пока кончик иглы опускаясь не достигнет верхнего края задвижной пластинки.
 - При установке зубчатого ремня 5 необходимо следить за тем, чтобы ни вал двигателя 4 (рис. 8-07), ни швейная машина не были приведены в движение.



- Монтажную панель двигателя 6 наклонить таким образом, чтобы обеспечить необходимое натяжение зубчатого ремня 5.
- В этом положении закрутить винты 7.
- Повернуть маховое колесо в направлении строчки пока кончик иглы опускаясь не достигнет верхнего края задвижной пластинки и еще раз проверить параметр. Разрешен допуск ± 2 инкремента.



Завершить ввод.

8.02.04. Монтаж защитного устройства двигателя



Защитное устройство 1 прикрутить винтами 2 и 3.

8.02.06. Подключение аварийного выключателя



Подключить штекер 1 аварийного выключателя 2 как показано на рис. 8-9.

ຶ່ງ

Если верхняя часть швейной машины откинута назад, аварийный выключатель включает блокирующее устройство швейной машины, которое блокирует работу швейной при машины включенном основном выключателе.

8.02.07. Проверка функции блокирующего устройства



- Включить швейную машину при помощи основного выключателя и наклонить верхнюю часть машины.
 - На дисплее блока управления должен появиться символ «Stop».
- Если символ не появляется, проверить регулировку аварийного выключателя.
- Установить верхнюю часть швейной машины на место. Машина готова к работе.



- Выполнить монтаж держателей катушек в соответствии с чертежом.
- Затем вставить держатели в отверстия на крышке стола и закрутить их прилагаемыми в комплекте гайками.

8.04. Ввод в эксплуатацию

- Швейную машину тщательно почистить и смазать или добавить масла, см. главу 12 Обслуживание и уход.
- Проверить швейную машину, особенно электрические кабели, на наличие повреждений.
- Поручить специалисту проверить, соответствует ли напряжение в сети рабочему напряжению двигателя.



В случае несоответствия напряжения ввод швейной машины в эксплуатацию осуществлять нельзя.



Швейная машина должна быть подключена только к заземленной розетке.

• В процессе работы швейной машины маховое колесо должно вращаться в сторону обслуживающего персонала, при вращении в обратном направлении поручить специалисту переставить двигатель, см. главу 13.06. Ввод параметров.

8.05. Включение / выключение швейной машины

• Включить швейную машину, см. главу 7.01 Основной выключатель.

9. Оснащение



Соблюдать все предписания и указания данного руководства по эксплуатации.



Работы по оснащению швейной машины должны осуществляться только персоналом, прошедшим соответствующий курс обучения. В процессе работ по оснащению швейной машины она должна быть отключена от сети при помощи основного выключателя или отсоединения сетевого штекера от розетки.

9.01. Установка иглы





Выключить швейную машину! Опасность получения травм в случае непроизвольного включения машины!



Использовать иглы только той системы, которые предназначены для данного класса швейной машины, см. главу 3. Технические данные.

- Поднять и наклонить лапку-ролик 1.
- Ослабить винт 2 и вставить иглу до упора. Длинный желобок должен располагаться слева.
- Закрутить винт 2 и установить прямо лапку-ролик.



Выбор игл необходимо осуществлять в соответствии с классом швейной машины, используемых нитей и материала, см. главу 3.02. Класс швейной машины, иглы и нити.

9.02. Заправка нижней нити / Регулировка натяжения нижней нити



- Пустую шпульку 1 установить на шпиндель наматывающего устройства 2.
- Заправить нить в соответствии с рис. 9-02 и сделать несколько витков на шпульку 1 по часовой стрелке.
- Включить наматывающее устройство, для этого одновременно нажать на шпиндель 2 и рычаг 3.



Намотка нити на шпульку осуществляется в процессе швейных работ.



Если намотка нити на шпульку не должна осуществляться в процессе швейных работ, то работа лапки-ролика, пуллера и транспортирующего колеса должна быть прекращена при помощи вызова функции «Намотка нижней нити». Данная функция доступна только в процессе швейных работ без программного управления.

- Натяжение нити на шпульке 1 может быть отрегулировано при помощи винта с накаткой 4.
- Наматывающее устройство останавливается автоматически по мере заполнения шпульки 1.

Если намотка нити производится неравномерно:

- Ослабить гайку 5.
- Повернуть нитепритягиватель 6 в нужном направлении.
- Закрутить гайку 5.





Выключить швейную машину! Опасность получения травм в случае непроизвольного включения машины!

Изъятие шпульного колпачка:

- Открыть держатель шпульного колпачка.
- Поднять скобу **1** и вынуть шпульный колпачок.

Установка шпульного колпачка:

- Установить шпульный колпачок 2.
- Защелкнуть скобу и закрыть держатель шпульного колпачка.

9.04. Заправка нити в шпульный колпачок / Регулировка натяжения нижней нити



- Вставить шпульку в шпульный колпачок
 1.
- Вставить нить в прорезь и провести под пружиной.
- Затем провести нить через канавку.
- Отрегулировать натяжение нити при помощи винта 2.



При вытягивании нити шпулька должна вращаться в направлении стрелки.





Выключить швейную машину! Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

• Заправить верхнюю нить в соответствии с рис. 9.05.

9.06. Регулировка натяжения верхней нити

• Включить швейную машину.



₹ 50



ຶ່ງ

В процессе выполнения швейных работ без помощи программы и с применением стандартных программ 1 и 2 натяжение верхней нити может быть изменено в прямом доступе.

В процессе швейных работ при помощи программы заданный и измененный параметры натяжения верхней нити должны совпадать. На дисплей при этом должна выдаваться информация, соответствующая выполняемым в данный момент швейным работам.

9.07. Выбор номера программы

• Включить швейную машину.





12

Выбрать необходимый номер программы.

Enter

Подтвердить выбор и выйти из меню.



С помощью функции выбора номера программы определяется и вид швейных работ, см. главу 10. Швейные работы.

Номер программы 0 :	швейные	работы	без	помощи
	программы			
Номера программ 1 и 2:	швейные	работы	при	помощи
Номера программ 3-49:	стандартных программ программируемые швейные работы			

9.08. Регулировка длины стежка

Величина шага лапки-ролика и транспортирующего колеса в процессе швейных работ без помощи программы или при помощи стандартных программ 1 и 2 может изменяться.

• Включить швейную машину.



• Вызвать меню для ввода параметра длины стежка.



۸

Отдельно изменить величину шага лапки-ролика и транспортирующего колеса.

Или

•

Одновременно изменить величину шага лапки-ролика и транспортирующего колеса.



Завершить ввод параметров.

9.09. Ввод параметра сборки для педали ножного управления

Параметр «107» определяет максимальную величину шага лапки-ролика и транспортирующего колеса, которая может быть вызвана при помощи педали ножного управления для выполнения сборки (левая педаль).

• Включить швейную машину.





Вызвать режим ввода.





Вызвать параметр «107».





Установить максимальную величину шага лапки-ролика для педали ножного управления (левая педаль).

• Завершить ввод.

При нажатии педали ножного управления для выполнения сборки на дисплее появится курсор, который будет указывать величину сборки в диапазоне выполняемых величин, соответствующую положению педали ножного управления.

9.10. Ввод параметров закрепки в начале и в конце шва

Выбор параметра закрепки в начале и в конце шва, а также ввод соответствующего параметра в процессе выполнения швейных работ без помощи программы и при помощи стандартных программ 1 и 2 осуществляется в прямом доступе. Для начального участка шва вместе с закрепкой может быть определен и направительный стежок.

• Включить швейную машину.



• Выбрать необходимый параметр, выбранная (активная) функция выдается на дисплей в негативном изображении:



Обычная закрепка в начале шва.

Двойная закрепка в начале шва.

Закрепка в начале шва не выполняется.



Ввести необходимое количество стежков для строчки вперед и назад.

Ввести необходимое число оборотов двигателя для выполнения закрепки.

 Включить также функцию ввода необходимого числа оборотов двигателя для выполнения закрепки при помощи педали ножного управления.
 Если функция включена (символ дан в негативном изображении), то при помощи педали ножного управления может быть установлено максимальное число оборотов двигателя для выполнения закрепки.



Включить функцию ввода количества стежков и осуществить ввод необходимого параметра.



Завершить ввод параметров для выполнения закрепки в начале шва.





Вызвать меню ввода параметров для закрепки в конце шва. Ввод параметров для выполнения закрепки в конце шва осуществляется

аналогично вводу параметров для закрепки в начале шва. Вызов функции регулирования при помощи педали ножного управления числа оборотов двигателя для выполнения закрепки и определения положения стежка для закрепки в конце шва не обязателен.

9.11. Включение / установка функции контроля за расходом нижней нити при помощи определенного количества стежков

• Включить швейную машину.








Включить функцию контроля за расходом нижней нити при помощи определенного количества стежков (параметр «1»).

Вызвать параметр «105».





Установить количество стежков, которое должно быть выполнено одной шпулькой.

\bigcirc

Завершить ввод.

По достижении заданного количества стежков начинает мигать диод в кнопках на головке швейной машины. После обрезки нити на дисплее появляется сообщение «WARNING 2» (внимание), см. главу 13.08. Сигнал ошибки.

<u> </u>	
WARNING 2	



После замены шпульки сигнал выключается.

9.12. Ввод / изменение кода

• Включить швейную машину.



Вызвать режим ввода.





Вызвать параметр «800».



CODE

Вызвать меню ввода кода.

При помощи цифрового блока ввести номер кода (на заводе был установлен код «1500»).



Enter





Код сохраняется в памяти пока швейная машина не будет выключена при помощи основного выключателя. Пока швейная машина не будет выключена все параметры находятся в свободном доступе без ввода измененного кода.



Вызвать параметр «810».



1500

Вызвать меню ввода кода и ввести необходимый код.





Новый код будет сохранен в памяти.



Завершить ввод.

9.13. Установка панели управления

• Включить швейную машину.



Вызвать режим ввода.



Включить или выключить звуковой сигнал кнопок.



Не снижать контрастность показаний на столько, чтобы их невозможно было прочитать.

10. Швейные работы

В режиме швейных работ все операции, выполняемые в ходе этих работ, выдаются на дисплей и могут быть изменены включением соответствующей функции.

В режиме швейных работ может быть осуществлен выбор между выполнением швейных работ без помощи программы, с помощью стандартных программ или выполнением швейных работ в режиме программирования.

Выбор осуществляется при помощи следующих номеров программ:

0:	швейные работы без помощи программы
1и2:	швейные работы с помощью стандартных программ
3 – 49:	программируемые швейные работы
	(до 15 видов швов слева и справа)

10.01. Выполнение швейных работ без помощи программы

В режиме швейных работ без помощи программы параметры шага (длина стежка) нижнего двигателя ткани (транспортирующего ролика) и верхнего двигателя ткани (лапки-ролика), закрепки в начале и в конце шва, начальной точки при сшивании, натяжения нити, а также положения иглы и лапки выдаются на дисплей блока управления и могут быть изменены в прямом доступе. Управление режимом выполнения сборки может осуществляться либо при помощи педали ножного управления. Если управление режимом сборки осуществляется при помощи левой педали ножного управления, то рабочий параметр сборки указывается на дисплее курсором, установленным под определенным количеством стежков.

• Включить швейную машину и выбрать параметр «0», см. главу 9.07. Выбор номера программы.



Пояснение функций



Выбор программы

Открывает меню для ввода номера программы, см. главу 9.07. Выбор номера программы.



Ввод режима работ

Выход из режима швейных работ и вызов режима ввода.



Длина стежка

Открывает меню для ввода параметров работы лапки-ролика и транспортирующего колеса, см. главу 9.08. Установка длины стежка.



Закрепка в начале шва

Открывает меню для ввода параметров закрепки в начале шва, см. главу 9.10. Ввод параметров для закрепки в начале и в конце шва.



Закрепка в конце шва

Открывает меню для ввода параметров закрепки в конце шва, см. главу 9.10. Ввод параметров для закрепки в начале и в конце шва.

¥ 50



Натяжение нити

Изменяет натяжение верхней нити, см. главу 9.06. Регулировка натяжения верхней нити.



Подъем иглы

Устанавливает иглу в верхнее положение (рычаг нитепритягивателя в верхней мертвой точке).



Намотка нижней нити

Обеспечивает намотку нижней нити при выключенных лапке-ролике и транспортирующем колесе.



Отключение функции закрепки шва

При однократном нажатии отключает функцию выполнения следующей закрепки. При двукратном нажатии отключает функцию обеих следующих закрепок.



Верхнее положение иглы

Если включена данная функция, то по окончании швейных работ игла устанавливается в крайнее верхнее положение (рычаг нитепритягивателя в крайней мертвой точке).



Обрезка нити

Если включена данная функция, то обрезка нити осуществляется при помощи педали ножного управления.



Подъем лапки-ролика

Данная функция осуществляет подъем лапки-ролика по окончании швейных работ.



Опускание лапки-ролика после обрезки нити

Если данная функция включена, то после обрезки нити лапка-ролик не опускается.

• Швейные работы осуществляются при помощи педали ножного управления, см. главу 7.03. Педаль ножного управления.

13.02. Швейные работы при помощи стандартных программ

Под номерами программ 1 и 2 запрограммированы стандартные программы. Стандартные программы служат для быстрого и удобного выполнения швов с различной длиной стежка или выполнения сборки. В процессе швейных работ при помощи стандартных программ последовательно могут быть выполнены от 2 до 3 участков шва. Переключение на следующий участок шва осуществляется при помощи коленного рычага. Стандартная программа представляет собой чередующуюся программу. Это значит, что по окончании последнего участка шва работы начинаются снова с выполнения первого участка шва. Параметры работы нижнего двигателя ткани (транспортирующего колеса) и верхнего двигателя ткани (лапки-ролика) могут меняться для каждого участка шва. Параметры для закрепки в начале и в конце шва, точки начала шва при сшивании, положения иглы и лапки, а также натяжения нити могут изменяться индивидуально для каждого участка шва.

• Включить швейную машину и выбрать номер программы «1» или «2», см. главу 9.07. Выбор номера программы.



Пояснение обозначений и функций

Выбор программы

Открывает меню для ввода номера программы, см. главу 9.07. Выбор номера программы.

1 2 Участок шва

Показывает количество участков шва в рамках швейной программы.



Режим ввода

Выход из режима швейных работ и вызов режима ввода.



12

Длина стежка

Открывает меню для ввода параметров работы лапки-ролика и транспортирующего колеса, см. главу 9.08. Регулировка длины стежка.



Закрепка в начале шва

Открывает меню для ввода параметра закрепки в начале шва, см. главу 9.10. Ввод параметров для закрепки в начале и в конце шва.



Закрепка в конце шва

Открывает меню для ввода параметра закрепки в конце шва, см. главу 9.10. Ввод параметров для закрепки в начале и в конце шва.

Натяжение нити

Изменяет натяжение нити, см. главу 9.06. Регулировка натяжения нити.

Подъем иглы

Устанавливает иглу в верхнее положение (рычаг нитепритягивателя в верхней мертвой точке).

Намотка нижней нити

Обеспечивает намотку нижней нити при выключенных лапке-ролике и транспортирующем колесе, см. главу 9.02. Намотка нижней нити/ Регулировка натяжения нити.

Jo-1 1-0

0

Отключение функции закрепки шва

При однократном нажатии отключает функцию выполнения следующей закрепки. При двукратном нажатии отключает функцию обеих следующих закрепок.



Верхнее положение иглы

Если включена данная функция, то по окончании швейных работ игла устанавливается в крайнее верхнее положение (рычаг нитепритягивателя в крайней мертвой точке).

Обрезка нити

Если включена данная функция, то обрезка нити осуществляется при помощи педали ножного управления.

_

94

Подъем лапки-ролика

Данная функция осуществляет подъем лапки-ролика по окончании швейных работ.



Опускание лапки-ролика после обрезки нити

Если данная функция включена, то после обрезки нити лапка-ролик не опускается.

• Швейные работы осуществляются при помощи педали ножного управления, см. главу 7.03. Педаль ножного управления.

10.03. Выполнение швейных работ при помощи программы

При помощи номеров программ 3–49 могут быть вызваны предварительно запрограммированные швы. В процессе выполнения швейных работ при помощи программы все швы для обработки рукавов программируются в рамках отдельной швейной программы. Вся информация, касающаяся отдельной швейной программы, как например номер программы, количество запрограммированных участков шва, запрограммированные комментарии и размер швейного изделия, выдается на дисплей.

Для того, чтобы было проще ориентироваться, чертеж шва дается в виде контура рукава с запрограммированными участками шва. При этом начало и конец шва, уже обработанной и обрабатываемый участки шва, а также участок шва, который будет обрабатываться, представлены символами и различными линиями. Для выполняемого в настоящий момент участка шва на дисплей выдаются соответствующие параметры номера участка шва, работы верхнего двигателя ткани (лапки-ролика) с корректировкой для выполнения сборки, работы нижнего двигателя ткани (транспортирующего колеса), длины участка шва и натяжения нити. Параметры работы нижнего двигателя ткани (транспортирующего колеса), корректировки сборки и натяжения нити могут быть изменены в прямом доступе.

• Включить швейную машину и выбрать в диапазоне от «3» до «49» необходимую швейную программу, см. главу 9.07. Выбор номера программы.



Пояснение символов и функций



Выбор программы

Открывает меню для ввода номер программы, см. главу 9.07. Выбор номера программы.

Участок шва справа / слева

Показывает количество участков шва в рамках швейной программы, которое должно быть сделано при выполнении шва на рукавах слева или справа.



5

Режим ввода

Завершение швейных работ и вызов режима ввода.

1→ 1 Выполняемый участок шва

Показывает выполняемый в настоящий момент участок шва.



Смена швов в автоматическом режиме

Если включена данная функция, то при выполнении шва на рукаве производится переключение в автоматическом режиме укладки шва слева или справа.



Выполняемый шов

Служит для выбора и выдачи на дисплей параметров выполняемого в настоящий момент шва на рукаве (справа или слева).



Длина стежка корректировка работы лапки-ролика и параметров сборки

Служит для выдачи показаний на дисплей и изменения фактических параметров работы лапки-ролика и корректировки сборки, см. главу **10.03.01. Корректировка сборки.**

2.5 Параметры работы транспортирующего колеса

Показывает рабочий параметр сдвига транспортирующего колеса.



Натяжение нити

Изменяет натяжение нити, см. главу 9.06. Регулировка натяжения нити.



Прерывание программы

Прерывает работу программы, см. главу 10.03.03. Прерывание программы.

•

Намотка нижней нити

Обеспечивает намотку нижней нити с отключенными транспортирующими элементами – лапкой-роликом и транспортирующим колесом, см. главу 9.02. Намотка нижней нити / Регулировка натяжения нижней нити.

50

Размер одежды / Размер выполняемого швейного изделия

Показывает размер одежды и открывает меню для выбора размера выполняемой детали верхней одежды, см. главу 10.03.02. Выбор размера выполняемого швейного изделия.



Подъем лапки-ролика

Если включена данная функция, то по окончании швейных работ осуществляется подъем лапки-ролика.

Опускание лапки-ролика после обрезки нити

Если данная функция включена, то после обрезки нити не производится подъема лапки-ролика.

• Швейные работы осуществляются при помощи педали ножного управления и коленного рычага, см. главу 7.03. Педаль ножного управления.



Если переключение участков шва осуществляется при помощи коленного рычага, параметр «201» должен быть установлен на «ON». При данной установке параметров переключение участков шва обеспечивается только при помощи коленного рычага.

Запрограммированный параметр сборки может быть изменен в прямом доступе непосредственно в процессе выполнения швейных работ при помощи программы, программа при этом не изменяется. Функция корректировки параметров сборки может быть выполнена только в том случае, если сборка была запрограммирована как минимум на одном из участков шва. Корректировка сборки может быть выполнена как и для всей швейной программы, так и для конкретного участка шва.



Если корректировка параметров сборки выполняется для первого участка шва, то она распространяется на всю швейную программу (только участки шва с запрограммированным параметром сборки) и сохраняется до конца выполнения программы.

Если корректировка сборки выполняется после начала шва, то она распространяется только на выполняемый в данный момент участок шва. (Параметр стежка дан большими цифрами, параметр корректировки сборки – маленькими).

10.03.02. Выбор размера швейного изделия

На основании запрограммированных размеров одежды в процессе швейных работ при помощи программы может быть выбран определенный размер для выполняемого швейного изделия. При этом запрограммированные параметры участков шва могут быть изменены с учетом выбора нового размера изделия.



Вызвать меню для выбора размера швейного изделия.





Enter

Выбрать необходимый размер выполняемого швейного изделия.

• Подтвердить выбор и выйти из меню выбора.

10.03.03. Прерывание программы

При помощи функции прерывания программы может быть прервано выполнение программируемых швейных работ (например, в случае обрыва нити)

• Прервать выполнение программы.



- В зависимости от выполняемых в данный момент работ вернуть швейную программу в начало или «прогнать» до конца.
 - Изменить закрепку шва и натяжение нити и выполнять дальнейшие работы без помощи программы, см. главу 10.01. Швейные работы без помощи программы.
 - Затем снова вызвать функцию программируемых швейных работ.

10.04. Сигнал ошибки

İ≁ 2

В случае каких-либо неисправностей или ошибок на дисплей выдается текстовое сообщение «ERROR» вместе с кодом ошибки. Сигнал ошибки появляется при некорректно выполненной регулировке, неисправных элементах или ошибках в швейной программе, а также в случае перегрузок. Пояснение кодов ошибки см. в главе 13.07. Сигнал ошибки.

B	
ERROR: E005	

• Устранить ошибку.



• Подтвердить устранение ошибки.

11. Ввод информации

В режим ввода входят функции ввода параметров, информации, установки или корректировки швейной программы, установка обучающей, административной и сервисной программ.

• Включить швейную машину.



Вызвать режим ввода.



Пояснение функций

Режим швейных работ

Осуществляется выход из режима ввода и вызов режима швейных работ.



Выбор параметров

Выбирается необходимый параметр в диапазоне от сотых до единичных величин, см. главу 13.06.02. Пример ввода параметров.

Изменение параметров

Изменяется выбранный параметр, см. главу 13.06.02. Пример ввода параметров.

	I	
_		

Информация о программном управлении

Вызывается информация о состоянии программного управления швейной машины.



Установка / корректировка швейной программы

Открывает меню для ввода или изменения швейных программ, см. главу 11.01.02. Ввод швейной программы с помощью функции «Ввод или корректировка программы».



Обучающая программа

Открывает меню для ввода программы, в рамках которой выполняются образцы швов, см. главу 11.01.03. Ввод программы при помощи функции «Обучение».



Управление программой

Открывает меню для управления швейными программами, см. главу 11.03. Управление программами.



Сервисная программа

Открывает сервисное меню, см. главу 13.11. Сервисное меню.

11.01. Ввод швейной программы

Швейная программа может быть установлена вводом параметров в функции «Установка / корректировка швейной программы» или при выполнении образца шва с помощью функции «Обучение». Независимо от используемой функции сначала необходимо выбрать номер программы и выполнить основную регулировку для работы швейной машины в данной программе.

11.01.01. Основная регулировка для ввода швейной программы

Основная регулировка одинакова как для функции «Установка / корректировка швейной программы», так и для функции «Обучение». В нее входят основные параметры, работа нижнего двигателя ткани (транспортирующего колеса) и тип шва.

- Включить швейную машину.
- Выбрать номер программы в диапазоне 3-49, см. главу 9.07. Выбор номера программы.



- Вызвать режим ввода
 - Вызвать функции «Установка / корректировка швейной программы» или «Обучение».





Enter

• Изменить выбранный номер программы и подтвердить выбор.





Ввести основные параметры.



Установить величину шага транспортирующего колеса, соответствующую длине стежка.



Определить тип шва (многократным нажатием на соответствующий символ пока не будет выбран нужный тип шва). Пример: расположение шва справа и слева на рукаве с началом справа.



Ввести или изменить комментарии.



Завершить ввод основной регулировки и перейти к вводу отрезков шва, см. главу 11.01.02. Ввод швейной программы при помощи функции «Установка / корректировка швейной программы» или главу 11.01.03 Ввод швейной программы при помощи функции «Обучение».



Ввод основной регулировки может быть прекращен вызовом режима швейных работ. При этом ввод швейной программы будет завершен и сменится функцией швейных работ при помощи программы.

11.01.02. Установка швейной программы при помощи функции «Ввод / корректировка программы»

Данная функция осуществляет ввод швейной программы путем ввода или изменения соответствующих параметров на панели управления. Данный ввод программы больше подходит для корректировки установленной швейной программы.

- Включить швейную машину.
- Выбрать номер программы в диапазоне 3-49, см. главу 9.07. Выбор номера программы.
- Вызвать режим ввода.

72

Enter

- Вызвать функцию «Установка / корректировка швейной программы».
- Выполнить основную регулировку и завершить ее при помощи функции «Enter», см. главу 11.01.01. Основная регулировка для ввода швейной программы.



- Установить параметр работы лапки-ролика.
 Дифференциальная работа лапки-ролика относительно транспортирующего колеса (основная длина стежка) обеспечивает выполнение сборки.
 - Установка основного параметра для натяжения нити.
 Величина натяжения нити определяется на основании основного параметра и изменений в программируемых швейных работах, выполненных без помощи программы.
- Ввести длину участка шва.
 Длина участка шва дается в мм. В режиме программируемых швейных работ по достижении заданной длины участка шва осуществляется переход к следующему участку.



+50

Ввести производный параметр.

Данный параметр служит для сопоставления различных размеров швейных изделий с запрограммированным основным размером одежды.

• Ввести закрепку в начале шва (функция начала шва), см. главу 9.10. Ввод параметров закрепки в начале и в конце шва.

- \bigcirc
- Выбрать тип шва.

Выбор между укладкой шва на рукаве справа или слева может осуществляться только в том случае, если при основной регулировке был выбран тип шва «Укладка шва на рукаве справа или слева», см. главу 11.01.01. Основная регулировка для ввода швейной программы.

Ins • Добавить участок шва.

Выполняемый участок шва копируется, а все последующие сдвигаются назад.



- Стереть выполняемый участок шва.
- •

• Установить конец шва или окончание программы.

При вводе только одного шва (шов на рукаве только справа или только слева), программа завершается после выполнения последнего участка шва. Для установки окончания программы устанавливается конец шва при вводе параметров для расположения шва на рукаве слева или справа. При этом по первому шву определяется конец шва, а по второму – окончание швейной программы.



В рамках данной функции может быть просмотрена выполняемая программа.

Выполняемый участок шва может быть показан на дисплее вместе с другими параметрами.

- Enter
- Закончить ввод первого участка шва и перейти к выполнению следующего.



- Завершить ввод и перейти к вводу основной регулировки.
- Завершить ввод и перейти в режим программируемых швейных работ.

11.01.03. Установка швейной программы при помощи функции «Обучение»

В рамках данной функции установка швейной программы осуществляется на основании образца шва. Однако при каждом изменении, например при выборе уже имеющихся программ, образец шва переписывается.

- Включить швейную машину.
- Выбрать номер швейной программы в рамках номеров с 3 по 49, см. главу 9.07. Выбор номера программы.
- Вызвать режим ввода.

Вызвать функцию «Обучение».

Enter

Выполнить основную регулировку и завершить ее при помощи кнопки «Enter», см. главу 11.01.01 Основная регулировка для установки программы.

Перед швейными работами на дисплее появляются следующие символы и функции.



• Установить шаг верхнего двигателя ткани.

Дифференцированная работа транспортирующего колеса (основная длина стежка) обеспечивает выполнение сборки.

- Установить основной параметр натяжения нити.
 Фактический параметр натяжения нити складывается из основного с учетом изменений в процессе программируемых швейных работ.
- Ввести производный параметр.
 Данный параметр служит для сопоставления различных размеров швейных изделий с запрограммированным размером одежды.
 - Ввести закрепку в начале шва (функция начала шва), см. главу 9.10. Ввод параметров закрепки в начале и в конце шва.
 - При помощи педали ножного управления выполнить первый участок шва. Длина участка шва определяется на основании длины и количества стежков и указывается на дисплее в мм.

После выполнения шва на дисплее появляются следующие обозначения и функции.



Включить следующий участок шва.

Смена участков шва может быть обеспечена путем установки соответствующей функции или при помощи коленного рычага (установка параметра «201»).

- Определить конец шва или окончание программы.
 При вводе шва (только справа или слева) окончание программы устанавливается на необходимом участке шва.
 Аналогично окончанию программы определяется и конец шва как слева, так и справа. При этом по первому шву определяется конец шва, а по второму окончание программы.
 - Завершить ввод и перейти к основной регулировке.
 - Завершить основную регулировку и перейти к выполнению программируемых швейных работ.

11.02. Пример установки швейной программы

11.02.01. Пример установки швейной программы при помощи функции «Установка / корректировка швейной программы»

Устанавливаемая программа должна

- состоять из левого и правого шва рукава (начало справа);
- иметь не менее 2 участков шва;
- иметь в основе для программирования размер одежды 50 (принятый в Германии размер верхней одежды);
- иметь длину стежка 2,5 мм;
- иметь номер программы «10» с комментариями «шов 1».
- Включить швейную машину.
- Выбрать номер программы «10», см. главу 9.07. Выбор номера программы.
- Вызвать режим ввода.



Вызвать функцию «Установка / корректировка швейной программы».





- Установить размер одежды «50».
- ‡**≭=** ▲ 2.5 ▼
 - Установить шаг транспортирующего колеса «2,5» в качестве основной длины стежка.
 - Несколько раз нажать соответствующий символ, пока не появится изображение нужного стежка, установить тип стежка (справа или слева при начале шва справа).
- abc
- Вызвать меню для ввода комментариев.
- Ввести комментарии при помощи кнопок и цифр.



- Завершить ввод комментариев.
- Перейти к вводу параметров для первого участка шва.



Первый участок шва должен:

- иметь длину 50 мм;
- шаг лапки-ролика (длина стежка) должен быть равен 2,6 мм.
- Выбрать параметр 2,6 для шага (длины стежка) лапки-ролика.



- Ввести параметр «50» для длины участка шва.
- Перейти к вводу второго участка шва.

Второй участок шва должен:

- иметь длину 30 мм;
- шаг лапки-ролика (длина стежка) должен быть 2,6 мм.
- Выбрать параметр 2,6 для шага (длины стежка) лапки-ролика.
 - Ввести параметр «30» для определения длины участка шва.
- Включить функцию «Конец шва».



‡‡≞ 2.6

<u>₹</u> 30

- Перейти к вводу второго шва (шва слева).
- Ввести участок шва слева аналогично участку шва справа.



- Включить функцию «Окончание программы»
- Завершить ввод швейной программы и перейти к выполнению швейных работ при помощи программы.

11.02.02. Пример установки швейной программы при помощи функции «Обучение»

Устанавливаемая программа должна:

- состоять из левого и правого шва рукава (начало справа);
- иметь не менее 2 участков шва;
- иметь в основе для программирования размер одежды 50 (принятый в Германии размер верхней одежды);
- иметь длину стежка 2,4 мм;
- иметь номер «5» с комментариями «LERNEN» (обучение).
- Включить швейную машину.
- Выбрать номер программы «5», см. главу 9.07. Выбор номера программы.
- Вызвать режим ввода.



150

т

- Установить размер одежды «50».
- Установить величину шага транспортирующего колеса «2,4» в качестве основной длины стежка.
- Несколько раз нажать соответствующий символ, пока не появится изображение необходимого стежка, установить тип стежка (справа или слева при начале шва справа).



- Вызвать меню для ввода комментариев.
- Ввести комментарии при помощи кнопок и цифр.



- Завершить ввод комментариев.
- r | Перейти к вводу параметров для первого участка шва.



Первый участок шва должен:

- иметь производный параметр «3,5»;
- шаг лапки-ролика (длина стежка) должен быть равен 3,0 мм;
- натяжение нити должно составлять «+5».

Выбрать параметр 3,0 для шага (длины стежка) лапки-ролика.



Установить натяжение нити в соответствии с параметром «+5».

• Выполнить первый участок шва при помощи педали ножного управления.





╬≞

3.0

///

3.5

₩ +5

Перейти к вводу второго участка шва.



Второй участок шва должен:

¦**≭**≞ 2.7

> <u>سر</u> 0.0

₩ +5

> ₽ ₹_¥

- иметь произвольный параметр «0»;
- шаг лапки-ролика (длина стежка) должен составлять 2,7 мм;
- натяжение нити должно составлять «+5».
- Выбрать параметр 2,7 для шага (длины стежка) лапки-ролика.
 - Выбрать произвольный параметр «0,0».
 - Установить натяжение нити «+5».
- Выполнить второй участок шва при помощи педали ножного управления.



• Включить функцию «Конец стежка».



• При помощи педали ножного управления включить функцию обрезки нити, см. главу 7.03. Педаль ножного управления. Данная операция позволяет осуществлять переход к выполнению второго

Данная операция позволяет осуществлять переход к выполнению второго шва на рукаве.



Первый участок шва должен:

‡**‡**≞ 2.8

«

3.5

`⊊` +5

- иметь произвольный параметр «3,5»;
- шаг лапки-ролика (длина стежка) должен составлять 2,8 мм;
- натяжение нити должно составлять «+5».
- Выбрать параметр 2,8 для шага (длины стежка) лапки-ролика.
- Выбрать произвольный параметр «3,5».
 - Установить натяжение нити «+5».
- Выполнить второй участок шва при помощи педали ножного управления.



Второй участок шва должен:

- иметь произвольный параметр «0»;
- шаг лапки-ролика (длина стежка) должен составлять 2,7 мм;
- натяжение нити должно составлять «+5».
- Выбрать параметр 2,7 для шага (длины стежка) лапки-ролика.
- 2.9 ▼ ≪ ▲ • 0.0 ▼ ∵ ▲ • +5 ▼

₩

_

Выбрать произвольный параметр «0,0».

Установить натяжение нити «+5».

• Выполнить второй участок шва при помощи педали ножного управления.



• Включить функцию «Конец стежка».



- При помощи педали ножного управления включить функцию обрезки нити, см. главу 7.03. Педаль ножного управления.
-) Завершить ввод швейной программы и перейти в режим программируемых швейных работ.



11.03. Программное управление

В процессе программного управления могут быть вызваны все заложенные в память швейные программы, которые могут быть стерты или скопированы.

• Включить швейную машину.



Вызвать режим ввода.

Вызвать режим программного управления.



Пояснение функций

) Ввод режима работы

Вызывает экран режима ввода.



Режим швейных работ

Завершает режим ввода и вызывает режим швейных работ.

*

Выбор программы

После вызова режима выбора программы на дисплее всегда как минимум отмечается одна швейная программа. Выбор нужной швейной программы осуществляется при помощи стрелки. При помощи * и стрелки может быть отмечен целый блок швейных программ. Если снова нажать *, блок программ будет выключен.



Копирование

Выбранная швейная программа может быть скопирована.



Стирание

Выбранная швейная программа может быть стерта.

Чистка	ежедневно, при длительной эксплуатации – чаще
Смазка петлителя	ежедневно, перед вводом в эксплуатацию
Контроль уровня масла	ежедневно, перед вводом в эксплуатацию
Смазка зубчатых колес	один раз в год



Данный интервал проведения профилактических работ предназначен для швейных машин с оптимальным количеством часов работы при обработке материала в один слой. При повышенной загрузке интервал проведения профилактических работ, соответственно, сокращается.

12.01. Чистка

Ежедневно, а при повышенной загрузке – чаще, производить чистку петлителя, гнезда петлителя и зубчатого колеса 3.









Выключить швейную машину! Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

Стержень игловодителя привести в крайнее верхнее положение.

Открыть верхнюю крышку колонки и вынуть верхнюю часть шпульного колпачка вместе со шпулькой.

Открутить скобу петлителя 1.

Повернуть маховое колесо, пока носик нижней части шпульного колпачка 2 не войдет на 5 мм в канавку направляющей петлителя.

Вынуть нижнюю часть шпульного колпачка 2.

Почистить направляющую петлителя.

При установке нижней части шпульного колпачка необходимо проследить за тем, чтобы рычаг нижней части шпульного колпачка входил в прорезь на задвижной пластинке.

Прикрутить скобу петлителя **1** и закрыть верхнюю крышку колонки.

Ежедневно, а при повышенной загрузке – чаще, открывать верхнюю крышку пуллера и осуществлять чистку зубчатых колес.

12.02. Смазка петлителя







Выключить швейную машину! Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

Перед вводом швейной машины в эксплуатацию и после ее долгого простаивания добавить несколько капель масла в направляющую петлителя.



Перед началом работы каждый раз проверять уровень масла.

Уровень масла должен быть всегда виден через глазок 1 и 2.

При необходимости добавлять масло в отверстия, расположенные над глазками.



Использовать масло только со средней точкой вязкости 22,0 мм²/с при температуре 40 °C и плотностью 0,865 г/см² при температуре 15 °C.



Мы рекомендуем машинное масло фирмы PFAFF, серийный номер № 280-1-120 144.





Выключить швейную машину!

Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

- Все зубчатые колеса должны смазываться не реже одного раза в год.
- Верхнюю часть швейной машины наклонить назад и опустить на специальную опору.
- Для выравнивания верхней части швейной машины защитное устройство от опрокидывания 1 отжать назад и обеими руками отрегулировать положение верхней части швейной машины.



Обеими руками отрегулировать положение верхней части швейной машины!

Опасность защемления рук верхней частью швейной машины и крышкой стола!



Мы рекомендуем смазку на основе натриевого мыла фирмы PFAFF с температурой каплепадения 150 °С, серийный номер № 280-1-120 243.

13. Юстировка



Если не дано других рекомендаций, швейную машину следует отключить от сети при помощи основного выключателя или отключения сетевого штекера от розетки! Опасность получения травм вследствие непроизвольного включения швейной машины!

13.01. Руководство по юстировке

Все работы по юстировке, представленные в данном руководстве, относятся только к полностью собранной швейной машине и должны выполняться специалистами, прошедшими специальный курс обучения.

Крышки швейной машины, которые должны сниматься для проведения работ по проверке и юстировке, а затем устанавливаться опять, в тексте не упоминаются.

Очередность глав данного руководства соответствует очередности проведения работ по юстировке швейной машины. Если приведены только отдельные операции, то необходимо всегда учитывать и работы по юстировке, приведенные в предыдущих и последующих главах.

Данные в скобках () винты и гайки являются креплением элементов швейной машины, которые откручиваются перед проведением юстировки, а после нее снова закручиваются.

ກິ

Для демонстрации работ по юстировке, представленных в данном руководстве, даны чертежи швейной машины класса **PFAFF 3834-14/11**, которые могут быть использованы также за некоторым исключением и для юстировки машины класса **PFAFF 3834-14/11**. Для проведения специальных операций по юстировке в тексте даются соответствующие ссылки.

13.02. Инструменты, шаблоны и прочий вспомогательный материал

- 1 комплект отверток с шириной наконечника от 2 до 10 мм
- 1 комплект гаечных ключей с раствором от 7 до 13 мм
- 1 комплект гаечных ключей с внутренним шестигранником диаметром от 1,5 до 6 мм
- 1 металлический масштаб (серийный номер № 08-880 218-00)
- 1 штифт для регулировки подъема петли (серийный номер № 61-111 641-39)
- Иглы системы 134-35
- Нити и материал

13.03. Сокращения

- о.Т. = верхняя мертвая точка
- и.Т. = нижняя мертвая точка

13.04. Юстировка механизма швейной машины

13.04.01. Регулировка положения иглы в направлении строчки

Правило

Если смотреть в направлении строчки, то игла должна быть расположена точно по центру отверстия на задвижной пластинке.





Рамку стержня ингловодителя 1 (винты 2 и 3) подвинуть в соответствии с правилом.



Винты 3 доступны через отверстия на обратной стороне корпуса.

13.04.02. Регулировка положения иглы в направлении, перпендикулярном строчке

Правило

Если смотреть в направлении, перпендикулярном строчке, то игла должна быть расположена точно по центру отверстия на задвижной пластинке.





Колонну транспортирующего колеса 1 (винты 2, 3 и 4) подвинуть в соответствии с правилом.



Для дальнейшей регулировки оба винта 4 остаются ослабленными.

Правило

При положении иглы в верхней мертвой точке расстояние между кончиком иглы и задвижной пластинкой должно составлять 21 мм.





Стержень игловодителя 1 (винт 2) подвинуть в соответствии с правилом, не поворачивая.

13.04.04. Подъем петли, расстояние между кончиком иглы и носиком петлителя, верхнее положение иглы и устройство для защиты иглы

Правило

В положении стержня игловодинеля на 2, 0 мм ниже нижней мертвой точки

- 1. носик петлителя должен быть расположен точно по центру иглы, а расстояние между ним и иглой должно составлять от **0,05** до **0,1 мм**;
- 2. верхний край ушка иглы должен быть расположен на **0,8–1,0 мм** выше носика петлителя;
- 3. устройство для защиты иглы 6 должно слегка касаться иглы.





- Ослабить винты 1, 2, 3 и 4.
- Стержень игловодителя привести в положение на 2,0 мм ниже нижней мертвой точки.
- Вставить штифт в отверстие 5.
- Установить носик петлителя по середине иглы, при этом проследить, чтобы устройство для защиты иглы **6** не давило на иглу.
- Отрегулировать верхнее положение иглы в соответствии с правилом 2.

- Колонку петлителя подвинуть в соответствии с правилом 1 и закрутить винты 4.
- Закрутить винты 2 с учетом зазоров между зубчатыми колесами.
- Вынуть штифт из отверстия 5.
- Зубчатое колесо 8 установить вплотную к установочному 7 и закрутить винты 1.
- Закрутить винты 3 с обеих сторон колонки.
- Отрегулировать положение устройства для защиты иглы 6 (винт 10) в соответствии с правилом 3.



При замене петлителя необходимо следить за тем, чтобы отметки 11 и 12 были расположены с одной стороны.
13.04.05. Верхнее положение пускателя шпульного колпачка и ход пускателя шпульного колпачка

Правило

- 1. Верхний край пускателя шпульного колпачка 1 и держателя шпульного колпачка 3 должны быть расположены на одном уровне.
- 2. Если пускатель шпульного колпачка 1 должен сильнее отжимать нижнюю часть шпульного колпачка, то расстояние между носиком нижней части шпульного колпачка и задним краем прорези на задвижной пластинке должно составлять от 0,3 до 0,5 мм.





- Отрегулировать положение пускателя шпульного колпачка 1 (винт 2) в соответствии с правилом 1.
- Повернуть маховое колесо, пока пускатель максимально не отожмет нижнюю часть шпульного колпачка.
- Отрегулировать положение пускателя шпульного колпачка 1 (винт 2) в соответствии с правилом 2.



Юстировка в рамках правила 2 осуществляется в соответствии с толщиной нити.

13.04.06. Верхнее положение транспортирующего колеса

Правило

Транспортирующее колесо должно выступать над задвижной пластинкой на 0,4 мм.





- Отклонить в сторону лапку-ролик.
- Ослабить винт 1.
- Повернуть доступный через отверстие 2 эксцентрик (винт 3) в соответствии с правилом.
- Закрутить винт 1.

13.04.07. Расстояние между лапкой-роликом и транспортирующим колесом

Правило

Если рычаг 1 поднят вверх, то расстояние между лапкой-роликом и транспортирующим колесом должно составлять 7 мм.



- Рычаг 1 поднять вверх.
- Стержень лапкодержателя (винты 2) установить в соответствии с **правилом**, проследив при этом за тем, чтобы лапка-ролик была установлена параллельно транспортирующему колесу.

Если лапка-ролик 1 должна плотно прилегать к транспортирующему колесу 6, то

- 1. лапка-ролик, если смотреть в направлении строчки, должна быть установлена параллельно транспортирующему колесу 6;
- 2. середина лапки-ролика, если смотреть в направлении строчки, должна находиться на расстоянии 2 мм от иглы;
- 3. лапка-ролик, если смотреть в направлении, перпендикулярном строчке, должна быть расположена как можно ближе к игле.





- Поднять вверх лапку-ролик 1.
- Установить лапку-ролик 1 (винты 2 и 3) в соответствии с правилом 1 и 2.
- Держатель 4 (винт 5) установить в соответствии с правилом 3.

Пуллер должен быть расположен горизонтально относительно задвижной пластике, а зубчатый ремень пуллера должен иметь свободный ход.





Отрегулировать положение пуллера 1 (винты 2) в соответствии с правилом.

13.04.10. Переключатель уровня верхнего положения лапки-ролика

Правило

- 1. Расстояние между переключателем 1 и установочным кольцом 5 должно составлять приблизительно 1 мм.
- 2. Если лапка-ролик поднята при помощи ручного рычага на 3 мм, то на переключателе 1 должен гореть светодиод 6.



.

Включить швейную машину.

- Отрегулировать положение переключателя 1 (винты 2) в соответствии с правилом 1.
- Держатель 3 (винты 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.



Положение переключателя 1 определяет натяжение нити в соответствии с толщиной материала. Поэтому данная регулировка зависит от того, какой толщины материал будет взят для определенного швейного изделия.

13.04.11. Блок автоматической регулировки работы лапки

Правило

При касании магнита 1 рычаг 3 подъема лапки-ролика должен опускаться сам.





- Отрегулировать положение магнита **1** (винты **2**) в соответствии с правилом.
- Включить швейную машину и проверить регулировку в соответствии с правилом.
- Выключить швейную машину.



В зависимости от толщины обрабатываемого материала магнит 1 может быть сдвинут вправо и тогда расстояние между лапкойроликом и транспортирующим колесом увеличится до 10 мм.

Держатель материала 3 должен плотно прилегать к материалу, но при этом обеспечивать равномерную подачу материала в процессе швейных работ.





Положение штифта 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом.

- 1. Движение пружины нитепритягивателя 7 должно заканчиваться, как только кончик иглы проколет материал (ход пружины приблизительно 7 мм).
- 2. При образовании большой петли в процессе охватывания петлителя нитью пружина нитепритягивателя должна слегка приподниматься над опорой 1.





 Положение опоры 1 (винт 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.

- Для регулировки силы притягивания пружины повернуть винт 3 (винт 4).
- Для регулировки натяжения нити регулятор натяжения нити 5 (винт 6) установить в соответствии с правилом 2.



В зависимости от выполняемых швейных работ фактический параметр хода пружины нитепритягивателя и сила ее притягивания могут несколько отличаться от заданных.

Регулятор натяжения нити 5 (винт 6) подвинуть в сторону «+» (= ослабление натяжения) или в сторону «-» (= увеличение натяжения).

- 1. При включенном наматывающем устройстве шпиндель устройства должен вращаться. При выключенном наматывающем устройстве колесо с накаткой **5** не должно прилегать к приводному колесу **1**.
- 2. Наматывающее устройство должно отключаться автоматически, как только расстояние между наматываемой нитью и краем шпульки достигнет **1 мм**.





- Положение приводного колеса 1 (винты 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Палец 3 (винты 4) установить в соответствии с правилом 2.

13.04.15. Давление лапки-ролика

Правило

Подача материала должна осуществляться свободно. На материале не должно оставаться следов от лапки.





Винт 1 (расположен под крышкой) повернуть в соответствии с правилом.



При низком давлении лапки-ролика скорость ее опускания может быть увеличена при помощи параметра «202».



Максимальное давление составляет 25 Н.

13.04.16. Регулировка задающего устройства

Правило

Педаль для выполнения сборки (левая педаль) должна удерживаться в любом положении и при этом не должна иметь тяжелого хода.





Отрегулировать винт 1 в соответствии с правилом.

После 10 секунд работы швейной машины на полоске бумаги, расположенной рядом с петлителем, должна появиться тонкая масляная полоска.





- Проверить, достаточно ли в масленку залито масла и не попал ли воздух в маслопровод.
- Включить швейную машину на 2–3 мин.



В процессе работы швейной машины не допускать попадания рук под иглу и в область петлителя! Опасность получения травм движущимися элементами!

- В процессе работы швейной машины установить рядом с петлителем полоску бумаги и проверить смазку в соответствии с правилом.
- В противном случае отрегулировать уровень масла при помощи винта 1.

13.04.18. Сцепление проскальзывающей муфты



Сцепление проскальзывающей муфты 1 установлено в заводских условиях. При обрыве нити сцепление муфты 1 нарушается, в целях защиты петлителя от повреждений. Возобновление сцепления описано ниже.





Устранить обрыв нити.

Закрепить муфту 1 при помощи винтов 2 и повернуть маховое колесо, пока не будет услышан щелчок сцепления муфты 1.

13.05. Юстировка устройства для обрезки нити –900/81

13.05.01. Спокойное положение роликового рычага / Осевое положение кулачка управления

Правило

- 1. В спокойном положении устройства для обрезки нити рычаг 5 должен прилегать к толкателю 6, а расстояние между роликом роликового рычага 7 и кулачком управления 3 должно составлять 0,3 мм.
- 2. При положении рычага нитепритягивателя в верхней мертвой точке кулачок управления **3** должен устанавливать роликовый рычаг **7** в спокойное положение.





- Учитывая положение толкателя 6, установленного к левому ограничителю, отрегулировать положение магнита 1 (2 винта) в соответствии с правилом 1.
- Положение кулачка управления 3 (винты 4) отрегулировать в соответствии с правилом 2.

- 1. Зазор между зубчатым колесом 3 и зубчатым сегментом 4 должен быть минимальным.
- 2. Как в спокойном, так и в переднем возвратном положении нитеуловителя расстояние между зубчатым сегментом 4 и внешним краем держателя нитеуловителя 1 должно быть достаточным (см. стрелку).





Положение держателя нитеуловителя 1 (винты 2) отрегулировать в соответствии с правилами.



Если регулировка не соответствует правилу 2, то необходимо ослабить винт 2 и переставить зубчатый сегмент 4 на один зуб.

13.05.03. Расстояние между нитеуловителем и задвижной пластинкой

Правило

В процессе движения нитеуловитель 1 должен как можно ближе подходить к задвижной пластинке (см. стрелку).





• Нитеуловитель 1 (винты 2, оба элемента) установить в соответствии с правилом параллельно держателю нитеуловителя.

- 1. Расстояние между нижнем краем нитеуловителя 1 и носиком шпульного колпачка 5 должно составлять 0,1 мм.
- 2. В спокойном положении устройства для обрезки нити задний край нитеуловителя должен быть расположен за лезвием ножа на расстоянии **2,6–3 мм**.





- Положение нитеуловителя 1 (винты 1, оба элемента) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
- Положение нитеуловителя 1 (винты 3) отрегулировать в соответствии с правилом 2.



Нитеуловитель 1 должен быть расположен параллельно поверхности держателя нитеуловителя 4.

13.05.05. Положение и давление ножа

Правило

- 1. Нож 1 должен прилегать к задвижной пластинке.
- 2. Давление ножа должно быть установлено как можно меньшим, для этого необходимо включить нож и выполнить режущую операцию.





• Нож 1 (винты 2) подвинуть в соответствии с правилом 1 и наклонить в соответствии с правилом 2.

- 1. Зажим нижней нити должен заходить в канал нитеуловителя 3.
- 2. Сила пружины зажима нижней нити должна быть как можно меньшей, но при этом обеспечивать прочный захват нити после ее обрезки.



- Положение зажима нижней нити 1 (винты 2) отрегулировать в соответствии с правилом 1.
 - Отрегулировать силу пружины в соответствии с правилом 2 путем сгибания плеча 4 зажима нижней нити 1.

Проверка правила 1

- Выключить швейную машину и привести рычаг нитепритягивателя в положение нижней мертвой точки.
- Нитеуловитель **3** наклонить вручную и проверить регулировку **правила 1**, при необходимости откорректировать регулировку.

Проверка правила 2

• После обрезки нити выполнить несколько стежков и проверить, подачу нити из зажима между стежками 1 и 3. При необходимости выполнить корректировку.

13.05.07. Проверка обрезки нити вручную

Правило

- 1. Нитеуловитель 1 в процессе возвратного движения не должен вытягивать нижнюю нить 3 перед собой.
- 2. В передней возвратной точке нитеуловителя 1 нижняя нить 3 должна улавливаться крючком 4.
- 3. По окончании обрезки верхняя и нижняя нити разделяются и нижняя нить зажимается.



• Выполнить несколько стежков.

- Выключить основной выключатель.
- Выполнить обрезку вручную.
- Проверить регулировку в соответствии с **правилами 1** и **2**, при необходимости выполнить доюстировку нитеуловителя **1** в соответствии с руководством **главы 13.05.04. Положение нитеуловителя**.
- Проверить регулировку в соответствии с правилом **3**, при необходимости выполнить доюстировку зажима нижней нити в соответствии с руководством главы **13.05.06**. Зажим нижней нити.

13.06.01. Функции параметров

После включения швейной машины и нажатия соответствующей функции вызывается режим ввода, в котором могут быть вызваны отдельные параметры. При этом все параметры либо отдельные группы параметров могут быть защищены кодом от несанкционированного доступа.



13-28

13.06.02. Пример ввода параметров

• Включить швейную машину



• Вызвать режим ввода.





Вызвать, например, параметр «104» (контроля за расходом нижней нити).



▲ ▼

Выключить, например, функцию контроля за расходом нижней нити (параметр «0»).



Завершить ввод.

13.06.03. Список параметров



Параметр «100» имеет свободный доступ для пользователя.

Изменение параметров в диапазоне от «200» до «800» возможно только после ввода соответствующего кода и должно осуществляться только специалистами, прошедшими специальный курс обучения.

Группа	Параметр	Расшифровка параметра	Устано-	Значение
			вочный	параметра
			диапазон	
1.	2.	3.	4.	5.
1	101	Закрепка в начале шва при помощи		OFF
		педали ножного управления		
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		
	102	Поворот в обратную сторону		OFF
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		
	103	Направительный стежок		OFF
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		
	104	Контроль за расходом нижней нити	0–2	0
		(0 = ВЫКЛ.; 1 = счетчик расхода		
		нижней нити; 2 = нитенаблюдатель)		
	105	Счетчик расхода нижней нити	0–99999	12000
	106	Счетчик остатков нити	0–999	100
	107	Максимальное количество стежков,	0,8–6,5	4,0
		выполняемое при помощи педали		
		ножного управления для сборки (мм)		
	108	Версия программного управления	0329/	
		основного процессора		
	110	Версия программного обеспечения	VH	
		панели управления		
	111	Версия программного управления	V35	
		привода швейной машины		
	112	Звуковой сигнал кнопок панели		ON
		управления		
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		
	113	Звуковой сигнал при смене режимов		ON
		работы		
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		
	114	Версия программного управления	V	
		модуля натяжения нити		
2	201	Коленный рычаг для смены участков		OFF
		шва (в рамках программ 3-49)		
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		
	202	Скорость наклона лапки-ролика		ON
		(OFF = медленнее.; ON = быстрее)		
	203	Пуллер		OFF
		(OFF = ВЫКЛ.; ON = ВКЛ.)		

1	2	3	4	5
3	301		0_127	2
5	501	мертвой точке	0 127	2
	302	Размешение испы внизу	0-127	20
	303	Положение «Включения магнита	0-127	20
	505	устройства для обрезки нити »	0 127	20
	304	Положение «Работы магнита	0-127	103
	501	устройства для обрезки нити»	0 12,	105
	305	Положение «Выключения магнита	0-127	123
	200	устройства лля обрезки нити»	0 127	
	306	Возвратное положение	0-127	103
	307	Положение уклалки направляющего	0-127	7
	201	стежка	0 127	
	308	Положение ослабления натяжения	0-127	101
		нити		-
4	401	Замедление подъема лапки-ролика (с)	0,01-1,50	0,02
	402	Замедление пуска швейной машины	0,01-1,50	0,15
		после опускания лапки-ролика	, ,	,
	403	Регулировка подъема лапки-ролика (с)	0,01-1,20	0,03
	404	Работа магнита устройства для	10–50	35
		обрезки нити (%)		
	405	Обнуление показаний устройства для	0,01-1,50	0,25
		контроля за расходом нижней нити (с)		, i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
5	501	Максимальное число оборотов	100-3500	3500
		вращения двигателя		
	502	Число оборотов вращения двигателя	100-1500	700
		при выполнении закрепки в начале		
		шва		
	503	Число оборотов вращения двигателя	100-1500	700
		при выполнении закрепки в конце шва		
	504	Число оборотов двигателя в процессе	100-3500	1500
		подачи материала		
	505	Плавная укладка стежков	0-15	30
7	701	Элемент Р регулятора числа оборотов	1–50	30
	-	вращения двигателя		
	702	Элемент I регулятора числа оборотов	0–100	50
		вращения двигателя		
	703	Элемент Р позиционного регулятора	1-50	20
	704	Элемент D позиционного регулятора	1-100	30
	705	Время работы позиционного	0–100	25
		регулятора		
	706	Элемент Р позиционного регулятора	1–50	25
		остаточного торможения	1 = 2	2.2
	707	Элемент D позиционного регулятора	1–50	30
		остаточного торможения		

1.	2.	3.	4.	5.
	708	Максимальный момент остаточного	0–100	0
		торможения		
	709	Минимальное число оборотов	3–64	6
		швейной машины		
	710	Максимальное число оборотов	1–35	35
	711	швеинои машины	1.25	25
	711	Максимальное число оборотов	1–35	35
	710	двигателя	2.25	10
	/12	Позиционное число оборотов	3-25	18
	713	вращения Траектория ускорения	1 50	30
	713	Трасктория ускорения	$\frac{1-30}{1-50}$	30
	714	Справошное положения	$\frac{1-30}{0.127}$	20
	715	Справочное положение	0-127	20
	710	Время размещения в мертвои точке	2 10	40
	710	Расота двигателя	3-10	8
	/18	Антивиорационный фильтр	1-10	0
	/19	порядок направления оборотов	0-1	0
	720	Корректировка справошного	0_127	64
	720	положения	0-127	04
8	801	Допуск для группы функций 100	0–1	1
	802	Допуск для группы функций 200	0-1	1
	803	Допуск для группы функций 300	0-1	1
	804	Допуск для группы функций 400	0–1	1
	805	Допуск для группы функций 500	0–1	1
	806	Допуск для сервисной программы	0–1	1
	807	Допуск для группы функций 600	0–1	1
	808	Допуск для группы функций 700	0-1	1
	809	Допуск для программирования	0-1	1
	810	Ввод кода допуска	0–9999	1500

13.07. Объяснение сигналов ошибки

Сообщение об	Объяснение
ошибке	
E001	Ошибка системы
E002	Двигатель швейной машины
E003	Область шва
E004	Конец участка шва
E005	Нажата педаль ножного управления при включении швейной машины
E006	Ошибка коммуникативной связи с процессором шагового двигателя
E007	Конец рамки
E008	Не распознается крайнее положение привода иглы
E009	Не распознается среднее положение привода иглы
E010	Ошибка работы процессора шагового двигателя
E011	Слишком высокая частота шагов шагового двигателя
E012	Ошибка при определении припусков на швы
E013	Ошибка системы документирования швов
E014	Ошибка выбора номера программы (больше 99)
E015	Ошибка выбора номера участка шва
E016	Память переполнена
E017	Ошибка выбора длины стежка
E019	Интерфейс для подключения внешнего программного устройства
E021	Перегруз сети
E022	Ошибка выбора сетевого напряжения
E023	Завышенное или заниженное напряжение для предохранителя 24 В
E024	Ошибка интефейса САМ

13.08. Аварийный сигнал

Сигнал	Описание ошибки
WARNING 2	Ошибка подачи нижней нити

13.09. Включение швейной машины с нулевых параметров

• Включить швейную машину.



• Вызвать режим ввода.





Вызвать сервисное меню.





Вернуть все параметры к нулю.



•

В данном режиме при включении швейной машины все запрограммированные параметры возвращаются к нулю. Включение пуллера осуществляется при вызове параметра «203».

13.10. Обновление программы швейной машины при помощи Интернета

Программное управление швейной машины может быть обновлено при помощи флеш-карты с фирменной программной. Для этого на компьютере необходимо инсталлировать загрузочную программу PFP или программное управление для соответствующего класса швейных машин. Для записи информации в блок программного управления швейной машины необходимо подключить к нему компьютер при помощи модемного кабеля (серийный номер № 91-291 998-91).



Загрузочная программа PFP и программное управление для определенного класса швейных машин размещены на сайте фирмы PFAFF: <u>www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads</u> Установка программного управления осуществляется следующим образом.



В процессе установки программного управления не должны выполняться работы по оснащению, обслуживанию и юстировке швейной машины.



- Выключить швейную машину.
- Подключить компьютер (при помощи серийного интерфейса или соответствующего адаптера USB) к блоку программного управления швейной машины (RS232). Для этого необходимо отключить штекерное соединение панели управления.
- Включить компьютер и загрузочную программу.
- Выбрать класс швейной машины.
- Нажить кнопку «Программирование».
- Удерживая включенной кнопку 1, включить швейную машину.
 - Нажать кнопку «ОК». Осуществляется обновление программного управления. За процессом обновления можно проследить на шкале загрузочной программы.
- В процессе обновления программы швейная машина должна оставаться включенной.
- После обновления необходимо выключить швейную машину и завершить загрузочную программу.
- Отключить штекерное соединение между компьютером и блоком программного управления швейной машины и снова подключить к машине панель управления.
- Включить швейную машину. Выполнить проверку данных и включить швейную машину с нулевых параметров.



Дополнительная информация и помощь содержатся в информационном блоке «PFPHILFE.TXT». Данную информацию можно вызвать из загрузочной программы при помощи кнопки «Hilfe» (помощь).

13.11. Сервисное меню

В сервисном меню можно вызвать информацию входов и выходов швейной машины, а также параметры обеих педалей ножного управления и положения махового колеса.

• Включить швейную машину.



Вызвать режим ввода.



Объяснение функций

Режим ввода

Закрытие сервисного меню и вызов режим ввода.



Режим швейных работ

Закрытие сервисного меню и вызов режима швейных работ.

0	1
	\blacktriangleright

Включение и выключение функций выходов

При помощи кнопок со стрелками осуществляется выбор между выходом или переходом к «функции 1» или возврат к «функции 2».

		~
	→ 0	
ł.		J

Включение швейной машины с нулевых параметров См. главу 13.09. Включение швейной машины с нулевых параметров.

ſ	M	_
۱	-	_

Двигатели швейной машины

После вызова данной функции включаются шаговые двигатели лапки-ролика и транспортирующего колеса, а также двигатель швейной машины.



Маховое колесо

После вызова данной функции можно выполнить проверку образца шва. При этом шаговые двигатели работают в режиме сдвига стежка в зависимости от положения махового колеса.



Панель управления

См. главу 9.13. Установка панели управления.

14. Изнашивающиеся элементы

ຶ່ງ

В данном списке представлены основные элементы, подверженные быстрому износу.

Более подробный список изнашивающихся элементов для швейной машины представлен в Интернете на сайте <u>www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads</u>. Кроме странички в Интернете можно запросить на фирме бумажный вариант списка основных элементов № 296-12-18 935.



Für Unterklasse -900/81





15. Коммутационная схема

Справочный список к коммутационной схеме

А1 Блок программного управления Quick P 320MS A2 Панель управления BDF T1 A14 ОТЕ (определение верхней части швейной машины) A100 Режим натяжения нити A101 Кнопка и магнит натяжения нити (ослабление действия магнита) B10 Инициатор определения толщины материала H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
A2 Панель управления BDF 11 A14 ОТЕ (определение верхней части швейной машины) A100 Режим натяжения нити A101 Кнопка и магнит натяжения нити (ослабление действия магнита) B10 Инициатор определения толщины материала H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
А14 ОТЕ (определение верхней части швейной машины) А100 Режим натяжения нити А101 Кнопка и магнит натяжения нити (ослабление действия магнита) В10 Инициатор определения толщины материала H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
А100 Режим натяжения нити А101 Кнопка и магнит натяжения нити (ослабление действия магнита) B10 Инициатор определения толщины материала H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
A101 Кнопка и магнит натяжения нити (ослабление действия магнита) B10 Инициатор определения толщины материала H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
В10 Инициатор определения толщины материала H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
H1 Подсветка H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
H20 Светодиоды счетчика стежков M1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
М1 Двигатель швейной машины M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
M2 Шаговый двигатель транспортирующего колеса M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
M3 Шаговый двигатель лапки-ролика M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
M45 Двигатель пуллера Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
Q1 Основной выключатель R45 Сопротивление 330 Ом
R45 Сопротивление 330 Ом
SI Педаль ножного управления работой задающего устройства
S2 Педаль ножного управления 2 для выполнения сборки
S21 Кнопка VR для выполнения работ вручную
S22 Кнопка выполнения отдельного стежка
S23 Кнопка изменения положения иглы
S24 Кнопка блокировки работы швейной машины
S26 Коленный выключатель (программа)
S101 Клавиатура (управление магнитом натяжения нити)
XP1 Педаль ножного управления работой задающего устройства
XP2 Педаль ножного управления для выполнения сборки
Х1 Сетевой штекер
X1A RS232 – интерфейс 1
Панель управления BDF T1
X1B VSS OTE
ХЗ Датчик приращения (двигатель швейной машины)
Х4А Шаговый двигатель транспортирующего колеса
Х4В Шаговый двигатель лапки-ролика
Х5 Входы
Х6 Двигатель швейной машины
Х11А Интерфейс САМ
Х118 Педаль ножного управления работой датчика приращения и для
выполнения сборки
Х13 Выходы
Х15 Нитенаблюдатель
Х20 Шаговый двигатель транспортирующего колеса
X21 Шаговый двигатель лапки-ролика
Х30 Инициатор определения толшины материала
Х31 Клавиатура
Х34 Устройство блокировки работы швейной машины

X36	Коленный выключатель (программа)
X41	-910/ подъем лапки ролика
X42	-900/ устройство для обрезки нити
X45	Сопротивление R45
S101	Энергообеспечение А100 и магнит натяжения нити А101
S102	Интерфейс CAN
S103	Интерфейс RS232
X110	Магнит натяжения нити и кнопка (ослабление действия магнита)
Y1	-910/ PFA
Y2	-900/ устройство для обрезки нити
Y101	Магнит натяжения нити



15-2



15-3


15-4



15-5

