

P40 CD

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пульт управления BDF S4

Данное руководство по эксплуатации
предназначено для приводов с версией
программного обеспечения 0435/001

296-12-19 257/001

Betriebsanleitung dtisch. 02/15

Перепечатка, размножение, перевод – даже частичный – данного руководства по эксплуатации возможны только при согласовании с фирмой PFAFF и с указанием первоисточника.

PFAFF Industiesysteme
und Maschinen GmbH
Hans-Geiger-Str. 12
D-67661 Kaiserslautern

СОДЕРЖАНИЕ

1.	О данном руководстве по эксплуатации	3
1.1.	Значение руководства по эксплуатации	3
1.2.	Цель руководства по эксплуатации	3
1.3.	Иллюстративность – символы и обозначения	4
1.4.	Прочая документация	5
1.5.	Гарантийные обязательства	5
1.6.	Транспортировка	6
1.7.	Область применения	6
2.	Описание блока управления	8
2.1.	Особенности работы блока управления	8
2.2.	Декларация на соответствие европейским стандартам	8
2.3.	Дополнительное оборудование	9
2.4.	Технические данные	9
3.	Техника безопасности	12
3.1.	Основные инструкции по технике безопасности	12
3.2.	Аварийные сообщения и символы	13
4.	Рабочие элементы и их функции	16
4.1.	Блок управления P40 CD	16
4.2.	Пульт управления S4	17
4.2.1.	Показания дисплея	18
4.2.2.	Кнопки	18
4.3.	Датчик заданных значений	23
5.	Обслуживание	24
5.1.	Основные операции по обслуживанию прибора	24
5.1.1.	Включение и выключение блока управления	24
5.1.2.	Применение группы кнопок	25
5.2.	Функции группы кнопок контроля за расходом нижней нити	26
5.2.1.	Установка функции закрепки в начале шва	27
5.2.2.	Установка функции усиленной закрепки в начале шва	28
5.2.3.	Применение функции усиленной закрепки в начале шва в качестве программы штопки	28
5.2.4.	Установка функции закрепки в конце шва	29
5.2.5.	Установка функции усиленной закрепки в конце шва	30
5.2.6.	Включение устройства для обрезки нити	31
5.2.6.	Включение зажима для нити	31
5.2.8.	Регулировка положения иглы по окончании швейных работ	32
5.2.9.	Активирование функции подъема лапки после обрезки нити	32
5.2.10.	Активирование функции подъема лапки по окончании швейных работ	32
5.2.11.	Активирование функции плавного включения швейной машины	33
5.2.12.	Снижение частоты оборотов вращения привода швейной машины	33
5.3.	Функции группы кнопок для программирования	34

5.3.1. Регулировка счетчика стежков для нижней нити	35
5.3.2. Активирование функции счетчика стежков для нижней нити	37
5.3.3. Регулировка нитенаблюдателя	37
5.3.4. Активирование функции определения остатков нити с помощью нитенаблюдателя	38
5.3.5. Включение счетчика дневной выработки	39
5.3.6. Активирование функции охлаждения иглы	41
5.3.7. Регулировка светового затвора	42
5.3.8. Активирование функции светового затвора	45
5.4. Функции группы кнопок для установки швейной программы	45
5.4.1. Активирование швейной программы I	45
5.4.2. Активирование швейной программы II	46
5.4.3. Активирование швейной программы III	46
5.5. Функциональные кнопки	52
6. Помощь при возникновении ошибок в работе швейной машины	53
6.1. Сигналы ошибки	53
5.2. Сервисная служба	53
7. Глоссарий	54

1. О данном руководстве по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации блока управления швейной машины **P40 CD** (именуемое далее как блок управления) было составлено очень тщательно. Оно содержит информацию и указания, гарантирующие долговременную и надежную эксплуатацию прибора.

Если Вас не удовлетворяет работа прибора и есть идеи по его усовершенствованию, обратитесь, пожалуйста, в нашу фирму (глава 6. Помощь при возникновении ошибки, стр. 53).

Рассматривайте данное руководство по эксплуатации, как неотъемлемую часть блока управления. Оно должно храниться доступном месте. Перед вводом блока управления в эксплуатацию необходимо внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации. Передача блока управления третьему лицу должно осуществляться вместе с руководством.

Руководство по эксплуатации выдается вместе с руководством по сервисному обслуживанию и списком параметров.

1.1. Значение руководства по эксплуатации

В данном руководстве по эксплуатации представлены функциональные особенности, область применения, компоненты и обслуживание блока управления **P40 CD**.

1.2. Цель руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации предназначено для

- обслуживающего персонала
Лица, занимающиеся обслуживанием швейной машины, должны иметь навыки ее эксплуатации и быть ознакомленными с данным руководством.
Для данных лиц особо важное значение имеет глава 5. Обслуживание, стр. 24;
- специалистов
Лица, имеющие соответствующее специальное образование, которое дает им право на обслуживание прибора или устранение ошибок в его работе.

Если лица, занимающиеся обслуживанием швейной машины, не имеют достаточной квалификации, необходимо неукоснительно соблюдать все инструкции по технике безопасности, представленные в главе 3. Техника безопасности, стр. 12,

1.3. Иллюстративность – символы и обозначения

Для наглядности различная информация данного руководства обозначена следующими символами

Правильная установка

Этот символ обозначает правильную установку швейной машины.



Ошибки

Этот символ обозначает ошибки в работе швейной машины, вызванные ее неправильной установкой.



Верхние крышки

Этот символ обозначает, какие верхние крышки Вы должны снять, чтобы обеспечить доступ к элементам швейной машины.



Этапы работ при обслуживании швейной машины (швейные работы и оснащение)



Этапы работ при монтаже, сервисном и ежедневном обслуживании швейной машины



Этапы работ, выполняемые с помощью пульта управления

Данные этапы работ имеют соответствующую нумерацию:



1. Первый этап
2. Второй этап

1.

2.

...

Вы должны неукоснительно соблюдать последовательность этапов работ. Перечисление этапов работ обозначено точками.

Результат выполненных работ

Изменения в работе швейной машине или символов на экране дисплея.



Важная информация

Этот символ обозначает особую важность данных работ.





Информация

Дополнительная информация, например, о возможности альтернативных операций по обслуживанию швейной машины.



Очередность

Обозначает, какие работы должны быть выполнены после установки швейной машины.



Ссылки

Данный символ обозначает ссылку на другое место в тексте.

Безопасность

Важная информация для пользователей блока управления должна быть выделена особо. В целях обеспечения техники безопасности, в главе 3. Техника безопасности, стр. 12, представлено значение символов и аварийных сигналов в случае возникновения опасных ситуаций.

Местоположение

Если на рисунках не указано точное расположение какого-либо элемента, то его положение обозначается словами *справа* или *слева* в зависимости от местонахождения обслуживающего персонала.

1.4. Прочая документация

В блоке управления **P40 CD** имеются компоненты производства других фирм. Изготовитель данных компонентов должен выполнить оценку возможных аварийных ситуаций и гарантировать соответствие изделий действующим европейским и национальным стандартам. Фирма-изготовитель должна предоставить инструкции по условиям применения встроенных в блок управления компонентов.

1.5. Гарантийные обязательства

Все инструкции и указания, представленные в данном руководстве по эксплуатации, составлены в соответствии с современными требованиями к техническим устройствам и отвечают действующим нормам и предписаниям.

Фирма-изготовитель не несет ответственности за повреждения, полученные в результате:

- поломок и повреждений при транспортировке
- несоблюдения указаний данного руководства по эксплуатации
- использования не по назначению
- внесения изменений в конструкцию швейной машины
- эксплуатации персоналом, не имеющим специальных навыков
- использования не сертифицированных запчастей.

1.5.1. Транспортировка

Фирма PFAFF не несет никаких гарантийных обязательств за поломки и повреждения, полученные в результате транспортировки. Проверьте, пожалуйста, блок управления сразу после его доставки. Сообщите о повреждениях конечному поставщику. Данное правило действует даже в том случае, если упаковка не была нарушена.

Блоки управления, приборы и упаковку верните в то состояние, в котором они были до обнаружения повреждений. После этого Вы можете предъявить претензии к транспортной компании.

Незамедлительно сообщите всем другим инстанциям о факте получения прибора от фирмы PFAFF.

1.5.2. Область применения

Блок управления **P40 CD** представляет собой устройство, не являющееся самостоятельно работающей единицей, а предусмотрен для встраивания в швейную машину (далее по тексту – машина). Дальнейшие указания представлены в главе 2.2. Соответствие европейским стандартам.

Блок управления предназначен для промышленного применения.

Эксплуатация блока управления осуществляется только в сухих и чистых помещениях.

Не эксплуатировать блок управления при распылении аэрозолей (спреи) или использовании кислорода.

К эксплуатации прибора по назначению относится также соблюдение предписанных фирмой-изготовителем условий эксплуатации, обслуживания и профилактики.

Эксплуатация блока управления должна осуществляться квалифицированными специалистами (см. главу 3. Техника безопасности).



Использование блока управления не по назначению может привести к серьезным повреждениям!

Соблюдайте все указания данного руководства по эксплуатации.

2. Описание блока управления

Блок управления **P40 CD** для промышленных швейных машин настраивается в заводских условиях в соответствии с функциональными особенностями швейных машин различного класса.

Точно установленные параметры обеспечивают оптимальную функциональность и удобство работы для каждого класса швейных машин.

2.1. Особенности работы блока управления

- Загрузка специальных параметров швейной машины в блок управления (при вводе в эксплуатацию) из идентификационной памяти машины.
- Поддержка работы электронного махового колеса.
- Структурирование параметров в соответствии с рабочими функциями.
- Установка специальных значений с помощью пульта управления.
- Копирование данных (параметры или программа обновления) с помощью носителя информации Dongle.
- Подключение подсветки.

2.2. Декларация на соответствие европейским стандартам

Блок управления **P40 CD** соответствует европейским нормам, гарантирующим защиту здоровья, окружающей среды и надежность работы, что отмечено в соответствующей декларации для приборов низкого напряжения.



2.3. Дополнительное оборудование

Благодаря гибкой системе оснащения дополнительным оборудованием блок управления может быть легко и без особых затрат переоборудован в соответствии с необходимыми условиями применения.

Список дополнительного оборудования

Серийный номер	Дополнительное оборудование	P40 CD
71-520 006-04	Крепление для установки привода под крышкой стола	●
73-071 009-91	Привод (4 Nm) FE 3760 (стандартный)	●
73-071 010-91	Привод (6 Nm) FE 5540	●
73-050 201-91	Синхронизатор (PD 8)	●
72-250 303-91	Носитель информации Dongle	●
72-250 302-91	ID швейной машины	●

2.4. Технические данные

Соответствующие технические данные привязаны к типу привода швейной машины.

Параметры и условия применения

Параметры /Тип привода	Единицы	73-071 009-91	73-071 010-91
Параметры			
Сетевое напряжение (U_N)	(V)	190-250, однофазный ток	190-250, однофазный ток
Частота тока (f_N)	(Hz)	50/60	50/60
Мощность (P_2 , заданная)	(W)	400	600
Обороты вращения привода (n_N)	(1/мин)	6000	4000
Поворотный момент привода (M_N)	(M_N)	3,5	5,8

Параметры /Тип привода	Единицы	73-071 009-91	73-071 010-91
Режим работы	S5 Повторно-кратковременный режим работы с электрическим тормозом, относительное время включения – 40 %, продолжительность цикла 2,5 с		
Вид защиты	IP40		
Класс изоляции	E		
Условия эксплуатации			
Температура окружающего воздуха	(°C)	От +5 до 50	

3. Техника безопасности

В этой главе даны основные инструкции по технике безопасности. Внимательно прочитайте данные инструкции перед тем, как установить или начать эксплуатацию блока управления. Необходимо соблюдать все требования данных инструкций. Их несоблюдение может привести к серьезным травмам и поломке швейной машины.



3.1. Основные инструкции по технике безопасности

Эксплуатация блока управления **P40 CD** должна осуществляться исключительно в соответствии с представленными здесь требованиями.

Руководство по эксплуатации должно храниться в доступном месте.

Проводить работы с элементами, находящимися под напряжением, запрещается.

Блок управления выполнен в соответствии с требованиями по технике безопасности. Прошел апробацию на предприятии и находится в исправном состоянии.

Надежная и бесперебойная работа блока управления **P40 CD** может быть обеспечена только в том случае, если будут соблюдены все требования по его эксплуатации (1.5.2. Область применения блока управления, стр. 6).

Перед отлучкой с рабочего места необходимо

- выключить блок управления
- дождаться полной остановки швейной машины
- дождаться выключения всех светодиодов.

Обязанности обслуживающего персонала

Соблюдайте все требования по технике безопасности и правовые нормы по защите окружающей среды и безопасности работы.

Все наклейки с указаниями и аварийными символами не должны срываться с прибора, чтобы обеспечить наглядность соблюдения правил по технике безопасности. Отсутствующие или поврежденные указатели должны быть заменены новыми.

Требования к обслуживающему персоналу

Установку блока управления должны осуществлять только квалифицированные специалисты. К ним относятся техники или лица, имеющие образование в области электроники и механики.

Следующие виды работ должны проводиться только квалифицированным персоналом:

- работы по обслуживанию швейной машины
- ремонт швейной машины
- работы с электрооборудованием.

Эксплуатацию швейной машины должны осуществлять лица, имеющие специальное образование. Лица, занимающиеся эксплуатацией швейной машины, являются обслуживающим персоналом. Перед началом работ обслуживающий персонал обязан ознакомиться с руководством по эксплуатации швейной машины.

Установка блока управления

Установка и ввод в эксплуатацию блока управления должны осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими специальное техническое образование, чтобы исключить несчастные случаи среди обслуживающего персонала.

Сетевой кабель должен быть подсоединен к штекеру с заземлением. Данной операцией должны также заниматься квалифицированные специалисты.

Эксплуатация

Перед эксплуатацией необходимо проверить блок управления на наличие внешних повреждений.

Эксплуатацию необходимо прекратить, если Вы заметите какие-либо изменения. Сообщите об этом в соответствующую сервисную службу.

Неисправный блок управления дальнейшему использованию не подлежит.

Переоборудование или внесение изменений в конструкцию блока управления не допускаются.

3.2. Аварийные сообщения и символы

Указания по технике безопасности отмечены в тексте курсором. Выделение цветом относится к серьезной опасности. Нижеследующие сообщения предупреждают о серьезной опасности.

Аварийные сообщения

Аварийные сообщения и опасность, о которой они предупреждают.

Аварийные сообщения	Опасность
ВНИМАНИЕ	Выполнение данных работ может привести к серьезным последствиям
ОСТОРОЖНО	Выполнение данных работ может привести к нежелательным последствиям таким, как потеря информации или повреждение технических средств
УКАЗАНИЯ	Более подробные инструкции, которые помогают пользователю в эксплуатации швейной машины

Аварийные символы

Следующие символы указывают обслуживающему персоналу на возможную опасность.

Символы	Вид опасности
	Опасность
	Удар током
	Острые предметы
	Защемление рук
	Опасность для окружающей среды

Примеры аварийных сообщений, встречающихся в тексте



ВНИМАНИЕ

Вид и источник опасности!

Не оставлять данное сообщение без внимания.

Устранить возможность опасности.



Так выглядят предупреждения об опасности, игнорирование которых может привести к серьезным последствиям.



ОСТОРОЖНО

Вид и источник опасности!

Не оставлять данное сообщение без внимания.

Устранить возможность опасности.



Так выглядят предупреждения об опасности, игнорирование которых может привести к нежелательным последствиям, как например, потеря информации или повреждение технических средств.



УКАЗАНИЯ

Печатный текст



Так выглядят более подробные инструкции, которые облегчают обслуживающему персоналу эксплуатацию швейной машины.

4. Рабочие элементы и их функции

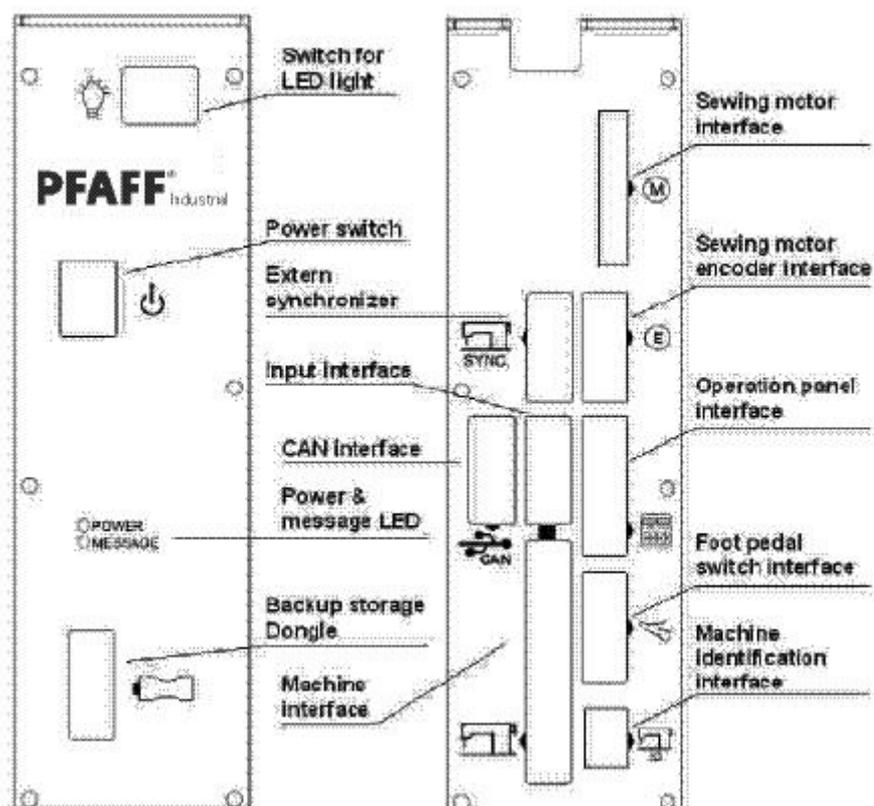
В комплект поставки блока управления P40 CD входят:

- пульт управления S4
- крепежные детали
- стойка с педалью ножного управления
- датчик заданных значений

↪ Блок управления P40 CD

4.1. Блок управления P40 CD

Рис. 1. План подключения блока управления P40 CD



4.2. Пульт управления S4

Пульт управления находится в верхней части швейной машины и соединен с блоком управления.

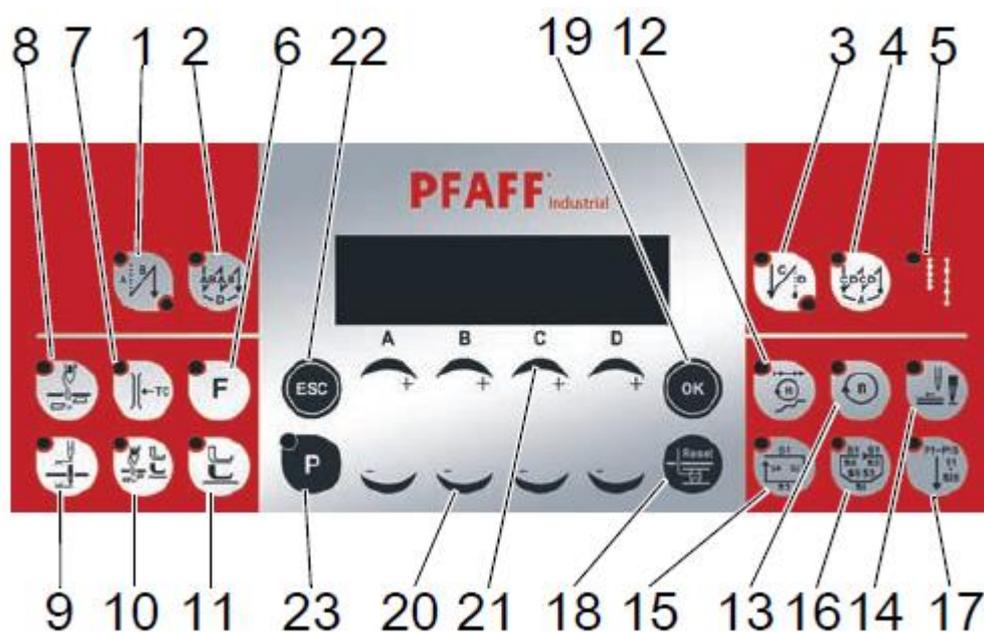
Пульт управления состоит из:

- указателей
- кнопок

С помощью пульта управления Вы можете:

- использовать группу кнопок для вызова функций швейной машины
- считать сообщения об ошибке или сервисном обслуживании (стр. 53).

Рис. 2. Пульт управления S4



- | | |
|--|-------------------------------------|
| (1) – закрепка в начале шва | (12) – тип программного обеспечения |
| (2) – усиленная закрепка в начале шва | (13) – сниженная скорость строчки |
| (3) – закрепка в конце шва | (14) – световой затвор |
| (4) – усиленная закрепка в конце шва | (15) – швейная программа I |
| (5) – длина второго стежка | (16) – швейная программа II |
| (6) – кнопка свободного программирования | (17) – швейная программа III |
| (7) – зажим для нити | (18) – наматывающее устройство |
| (8) – устройство для обрезки нити | (19) – кнопка подтверждения |
| (9) – положение иглы после остановки швейных работ | (20) – кнопка со знаком «минус» |
| (10) – положение иглы после обрезки нити | (21) – кнопка со знаком «плюс» |
| (11) – подъем лапки после остановки швейных работ | (22) – кнопка ESC |
| | (23) – кнопка P |

4.2.1. Показания дисплея

В строке показаний на экране дисплея выдаются следующие значения для:

- уровня пользователя
- категории
- параметров (список параметров)

Рис. 3. Пример показаний на экране дисплея



(A) – уровень пользователя

(D) – параметры

(B) – категория

К уровню пользователя относятся следующие символы

- 0 (пользователь)
- t (техник)

К категории относятся следующие функции швейной машины

- контроль за выполнением работ (например, счетчик стежков для нижней нити, стр. 35)
- световой затвор (стр. 42).

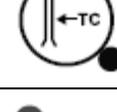
Для показания параметров используются цифры от 00 до 99.

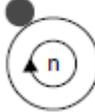
4.2.2. Кнопки

Кнопки разделены на следующие группы:

- для контроля за расходом швейной нити
- для программирования
- для установки швейной программы

Кнопки и функции, вызываемые с помощью пульта управления S4

Поло- жение	Кнопки	Функции	Ссылка
①	Группа кнопок для контроля за расходом швейной нити		Стр. 26
	 Закрепка в начале шва	Устанавливается закрепка в начале шва	Стр. 27
	 Усиленная закрепка в начале шва	Устанавливает усиленную закрепку в начале шва	Стр. 28
	 Закрепка в конце шва	Устанавливает закрепку в конце шва	Стр. 29
	 Усиленная закрепка в конце шва	Устанавливает усиленную закрепку в конце шва	Стр. 30
	 Устройство для обрезки нити	Включает или выключает устройство для обрезки нити	Стр. 31
	 Зажим для нити	Включает или выключает устройство для обрезки нити	Стр. 31
	 Положение иглы после остановки швейных работ	Устанавливает положение иглы после остановки швейных работ	Стр. 32
	 Подъем лапки после обрезки нити	Включает или выключает функцию подъема лапки после обрезки нити	Стр. 32
	 Подъем лапки по окончании швейных работ	Включает или выключает функцию подъема лапки по окончании швейных работ	Стр. 32

Поло- жение	Кнопки	Функции	Ссылка
	 Плавное включение швейной машины	Включает или выключает функцию плавного включения швейной машины	Стр. 33
	 Частота оборотов вращения привода	Сокращает частоту вращения привода	Стр. 33
②	 Функциональные кнопки	Включает или выключает функции, управляемые этими кнопками	
③	Группа кнопок для программирования		Стр. 34
	 Кнопка ESC	Завершает режим установки программы	
	 Кнопка A+	Увеличивает параметры Переключает на уровень пользователя. Осуществляет выбор подпрограммы	
	 Кнопка B+	Увеличивает параметры. Переключает на следующую категорию по возрастанию Осуществляет выбор подпрограммы	
	 Кнопка C+	Увеличивает параметры. Осуществляет выбор подпрограммы	

Поло- жение	Кнопки	Функции	Ссылка
	 Кнопка D+	Увеличивает параметры. Осуществляет выбор подпрограм- мы	
	 Кнопка ОК	Вызывает параметры или загружает их в память	
	 Кнопка P	Начинает или завершает режим установки программы	
	 Кнопка A-	Уменьшает параметры Переключает на уровень пользователя. Осуществляет выбор подпрограм- мы	
	 Кнопка B-	Уменьшает параметры. Переключает на следующую категорию по уменьшению. Осуществляет выбор подпрограм- мы	
	 Кнопка C-	Уменьшает параметры. Осуществляет выбор подпрограм- мы	

Поло- жение	Кнопки	Функции	Ссылка
	<p data-bbox="523 304 671 338">Кнопка D-</p> 	<p data-bbox="794 304 1278 405">Уменьшает параметры. Осуществляет выбор подпрограм- мы</p>	
	<p data-bbox="523 528 708 595">Кнопка Reset (обнуление)</p> 	<p data-bbox="794 528 1278 629">Осуществляет возврат показаний счетчика дневной выработки к исходным данным</p>	
④	<p data-bbox="355 714 764 815">Группа кнопок для установки швейной программы</p>		Стр. 45
	<p data-bbox="523 864 692 931">Швейная программа I</p> 	<p data-bbox="794 864 1270 887">Активирует швейную программу I</p>	Стр. 45
	<p data-bbox="523 1014 703 1081">Швейная программа II</p> 	<p data-bbox="794 1014 1278 1081">Активирует швейную программу II</p>	Стр. 46
	<p data-bbox="523 1164 724 1232">Швейная программа III</p> 	<p data-bbox="794 1164 1278 1232">Активирует швейную программу III</p>	Стр. 46

4.3. Датчик заданных значений

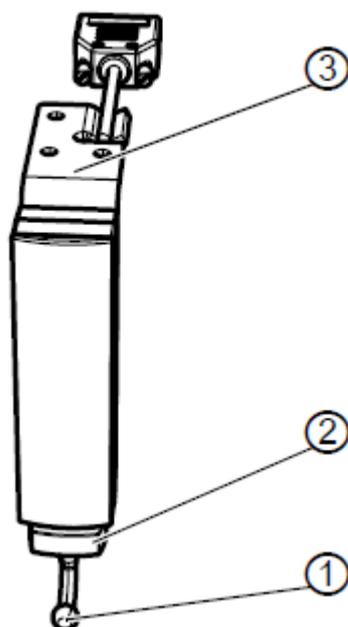
Датчик заданных значений преобразует значения, выдаваемые в процессе работы педали ножного управления, в значения напряжения. Датчик заданных значений устанавливает определенную частоту оборотов вращения привода и включает устройство для обрезки нити или обеспечивает подъем лапки.

Датчик заданных значений крепится на стойке с помощью монтажного уголка.

К датчику относятся:

- тяга (1), которая соединена с педалью ножного управления с помощью рычажного механизма
- устройство предварительного натяжения нити (2), для которого с помощью тяги может быть установлено 3 положения (без изменения, 1/8 или 1/4 поворота).

Рис. 4. Датчик заданных значений



(1) – тяга

(2) – устройство предварительного
натяжения нити

(3) – крепежные элементы

5. Обслуживание

Обслуживание блока управления **P40 CD** осуществляется исключительно с помощью пульта управления **S4**.

Проведение швейных работ обеспечивается путем настройки блока управления.

5.1. Основные этапы обслуживания

В данной главе представлены основные этапы обслуживания блока управления. К ним относятся:

- включение и выключение блока управления
- использование групп кнопок.

5.1.1. Включение и выключение блока управления



Важная информация

Перед началом обслуживания блока управления необходимо внимательно прочитать главу 3. Техника безопасности, стр. 12.

ОСТОРОЖНО!



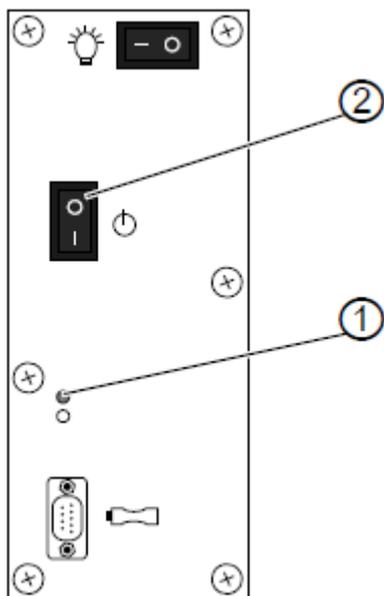
Пропуск стежка или одиночный стежок в результате произвольного включения!

Возможность получения легких повреждений среди обслуживающего персонала.

Перед отлучкой с рабочего места или при длительном простое швейной машины необходимо отключить сетевой штекер от розетки.

Блок управления размещается под крышкой рабочего стола.

Рис. 5. Энергообеспечение блока управления



- (1) – Кнопка **POWER** со встроенными светодиодами
(2) – Основной выключатель

Включение блока управления

1. Основной выключатель (1) опустить вниз и установить в положение I.
Светодиоды в кнопке **POWER** (2) и в кнопке **POWER** на пульте управления светятся зеленым цветом.

Как только на экране дисплея появится сообщение Ready (готов к работе), можно начать швейные работы и установить педаль ножного управления в положение +1.



Выключение блока управления

После окончания работы необходимо выключить блок управления.

1. Основной выключатель (1) поднять вверх и установить в положение 0.
На экране дисплея появляется сообщение **POWER OFF**. Светодиод в кнопке **POWER** на пульте управления светится красным цветом.

5.1.2. Применение группы кнопок

С помощью группы кнопок могут быть вызваны различные функции швейной машины, например, закрепка в начале шва. Кнопки предоставляют следующую возможность.

Группы кнопок и их применение

Группы кнопок	Применение
Контроль за расходом швейной нити	Используются только в процессе швейных работ для: - активирования функций швейной машины - установки простых функций швейной машины
Программирование	Используется для всего цикла швейных работ: - установка более расширенных функций швейной машины
Швейные программы	Комплексное выполнение шва

Для вызова функции швейной машины необходимо

1. нажать соответствующую кнопку на пульте управления.

 По включенному светодиоду, встроенному в кнопку, можно определить какая функция швейной машины активирована.



Швейные работы можно осуществлять, когда в кнопке включен светодиод. Вносить какие-либо изменения в шов, возможно только при выключенном режиме швейных работ.

5.2. Функции группы кнопок для контроля за расходом нити

С помощью данной группы кнопок можно установить или активировать следующие функции:

- закрепку в начале шва
- усиленную закрепку в начале шва
- закрепку в конце шва
- усиленную закрепку в конце шва
- устройство для обрезки нити
- зажим для нити
- положение иглы по окончании швейных работ
- подъем лапки после обрезки нити
- подъем лапки по окончании швейных работ
- плавное включение швейной машины
- частоту оборотов вращения привода.

5.2.1. Установка функции закрепки в начале шва

Данный вид закрепки закрепляет шов в начале. Если закрепка состоит только из стежков, выполненных в обратном направлении, то данная закрепка называется обычной. Если закрепка состоит из стежков, выполненных как в направлении строчки, так и в обратном направлении, то данная закрепка называется двойной.

Обычная закрепка

Установите функцию обычной закрепки шва:

1. Нажмите кнопку 



 Включится светодиод внизу справа.

2. Нажмите кнопку *B+* несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в обратную сторону.

После этого можно приступить к швейным работам и установить педаль ножного управления в положение +1.



Двойная закрепка шва

Установите функцию двойной закрепки шва:

1. Два раза нажмите кнопку 



 Включатся оба светодиода.

2. Нажмите кнопку *A+* из группы кнопок для программирования несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в направлении строчки.
3. Нажмите кнопку *B+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество стежков, выполняемых в обратном направлении.

После этого можно приступить к швейным работам и установить педаль ножного управления в положение +1.



Для выключения функции закрепки в начале шва нажмите кнопку



5.2.2. Установка функции усиленной закрепки в начале шва

С помощью данной функции можно установить количество стежков или количество повторов выполнения стежков (отрезки стежков в направлении строчки и обратно).



Установите функцию усиленной закрепки в начале шва:

1. Нажмите кнопку 
 Светодиод в кнопке начнет мигать. Если светодиод горит постоянно, то данная функция включилась как программа штопки, и должна быть выключена (5.2.3. Применение функции усиленной закрепки в начале шва в качестве программы штопки, стр. 28).
2. Нажмите кнопку *A+* из группы кнопок для программирования несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в направлении строчки.
3. Нажмите кнопку *B+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество стежков, выполняемых в обратном направлении.
4. Нажмите кнопку *D+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество отрезков шва, выполняемых повторно.
5. Подтвердите выбор данной программы с помощью кнопки **ОК**. 

5.2.3. Применение функции усиленной закрепки в начале шва в качестве программы штопки



Информация

Программа штопки поддерживается только определенным классом швейных машин.



Порядок действий

Если Вы выбрали программу штопки с применением усиленной закрепки в начале шва, то данный режим работ должен быть опробован сначала квалифицированным специалистом (Сервисное обслуживание).

В программу штопки входят следующие функции:
- по окончании программы включается функция обрезки нити.



Установите программу штопки:

1. Проверьте, включено ли устройство для обрезки нити  (Включение устройства для обрезки нити, стр. 31).
2. Нажмите кнопку .
 В кнопке включится светодиод.
2. Нажмите кнопку *A+* из группы кнопок для программирования несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в направлении строчки.
3. Нажмите кнопку *B+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество стежков, выполняемых в обратном направлении.
4. Нажмите кнопку *C+*, чтобы начать выполнение отрезка шва 1.
4. Нажмите кнопку *D+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество отрезков шва, выполняемых повторно.

Важная информация

Если количество повторов отрезка шва будет равно 0, то программа будет работать до тех пор, пока Вы не завершите ее с помощью педали ножного управления.



6. С помощью кнопки  подтвердите выбор данной программы.

5.2.4. Установка функции закрепки в конце шва

Данный вид закрепки закрепляет шов в конце. Если закрепка состоит только из стежков, выполненных в обратном направлении, то данная закрепка называется обычной. Если закрепка состоит из стежков, выполненных как в направлении строчки, так и в обратном направлении, то данная закрепка называется двойной.

Обычная закрепка

Установите функцию обычной закрепки шва:



1. Нажмите кнопку 

 Включится светодиод сверху слева.

2. Нажмите кнопку *C+* из группы кнопок для программирования несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в сторону строчки.



После этого можно приступить к швейным работам и установить педаль ножного управления в положение +1. Для окончания шва установите педаль ножного управления в положение -2.

Двойная закрепка шва



Установите функцию двойной закрепки шва:

2. Два раза нажмите кнопку 

 Включатся оба светодиода.

2. Нажмите кнопку *C+* из группы кнопок для программирования несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в направлении строчки.

3. Нажмите кнопку *D+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество стежков, выполняемых в обратном направлении.



После этого можно приступить к швейным работам и установить педаль ножного управления в положение +1. Для окончания шва установите педаль ножного управления в положение -2.

Для выключения функции закрепки в конце шва нажмите кнопку



5.2.5. Установка функции усиленной закрепки в конце шва

С помощью данной функции можно установить количество стежков или количество повторов выполнения стежков (отрезки стежков в направлении строчки и обратно).



Установите функцию усиленной закрепки в начале шва:

1. Нажмите кнопку 

 В кнопке начнет мигать светодиод.

2. Нажмите кнопку *C+* из группы кнопок для программирования несколько раз, пока на экране дисплея не установится необходимое количество стежков, выполняемых в направлении строчки.
3. Нажмите кнопку *D+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество стежков, выполняемых в обратном направлении.
4. Нажмите кнопку *A+* несколько раз, пока на экране дисплея не появится необходимое количество отрезков шва, выполняемых повторно.
5. Подтвердите выбор данной программы с помощью кнопки **OK**.



После этого можно приступить к швейным работам и установить педаль ножного управления в положение +1. Для окончания шва установите педаль ножного управления в положение -2.



5.2.6. Включение устройства для обрезки нити

Устройство для обрезки нити обрезает нить автоматически в конце шва.

Включите устройство для обрезки нити:



1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

5.2.7. Включение зажима для нити

Зажим фиксирует нить таким образом, чтобы в процессе швейных работ она могла быть вытянута и переплетена для образования стежка.

Включите зажим для нити:



1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

5.2.8. Регулировка положения иглы по окончании швейных работ

Вы можете сами установить положение иглы после окончания швейных работ.

Для установки иглы имеются два положения:

- игла вверх (положение иглы 2)

- игла вниз (положение иглы 1)



Установите верхнее положение иглы после остановки швейных работ

1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод, что означает установку иглы вверх по окончании швейных работ.

Если после остановки швейных работ Вы хотите установить иглу в нижнее

положение, снова нажмите кнопку  .

5.2.9. Активирование функции подъема лапки после обрезки нити

Данная функция обеспечивает подъем лапки после обрезки нити.



Активируйте функцию подъема лапки после обрезки нити

1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

5.2.10. Активирование функции подъема лапки по окончании швейных работ

Данная функция обеспечивает подъем лапки по окончании швейных работ.



Активируйте функцию подъема лапки по окончании швейных работ.

1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

5.2.11. Активирование функции плавного включения швейной машины

С помощью данной функции швейная машина включается с небольшой частотой оборотов вращения привода. Функция обеспечивает защиту привода от перегрева при долговременной работе швейной машины. После выполнения нескольких стежков привод швейной машины снова начинает работать с заданной частотой оборотов вращения.

Активируйте функцию плавного включения швейной машины:



1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

5.2.12. Снижение частоты оборотов вращения привода швейной машины

Данная функция обеспечивает защиту привода от перегрева благодаря сокращенному числу оборотов вращения. Сокращенное число оборотов вращения привода было установлено в заводских условиях.

Активируйте функцию сокращения числа оборотов вращения привода швейной машины:



1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

Затем установите необходимое число оборотов вращения:



1. Нажмите кнопку  .

2. Нажмите кнопку *S+* из группы кнопок для программирования.

 Сокращенное число оборотов вращения увеличивается на сто оборотов.

3. Нажмите кнопку *D+*.

 Сокращенное число оборотов вращения увеличивается на десять оборотов.

Если Вам необходимо снова сократить число оборотов вращения привода:

1. Нажмите кнопку *C*- и кнопку *D*-, чтобы уменьшить число оборотов соответственно на сто или десять оборотов.

5.3. Функции группы кнопок для программирования

С помощью группы кнопок для программирования можно отрегулировать:

- счетчик стежков для нижней нити
- нитенаблюдатель за остатком нижней нити (если он входит в конструкцию швейной машины)
- счетчик стежков
- устройство для охлаждения иглы (если оно входит в конструкцию швейной машины)
- световой затвор (если он входит в конструкцию швейной машины)

Применение кнопок

Кнопки	Применение
	Включение режима установки функции
	Вызов параметров или их загрузка в память
	Выход из установочного режима без загрузки параметров в память
Кнопка «плюс»	Увеличение параметров
Кнопка «минус»	Уменьшение параметров



Важная информация

Если Вы нажмете кнопку  , то выполнение швейных работ становится невозможным.

5.3.1. Регулировка счетчика стежков для нижней нити

При достижении заданного количества стежков счетчик стежков для нижней нити выдает соответствующее сообщение. Количество стежков определяется исходя из заданных условий швейных работ. Благодаря данной функции исключается повтор выполняемого отрезка шва.

Счетчик стежков для нижней нити регулируется для каждого типа нити. Устанавливаемое значение рассчитывается с учетом предварительно заданного значения (параметры, установленные в заводских условиях) и количества стежков (фактическое значение).

В следующем примере приведен расчет количества стежков, исходя из 8000.

$$400 \times 20 = 8000$$

Пример регулировки счетчика стежков для нижней нити

1. Нажмите кнопку .

 Включится режим установки параметров. На экране дисплея появятся следующие значения:



2. Нажмите кнопку *D+*, из группы кнопок для программирования.

 На экране дисплея появятся следующие значения:



С помощью параметра 01 установите исходное значение для счетчика стежков нижней нити А.

3. Нажмите кнопку  .
-  В кнопке  начнет мигать светодиод.
4. С помощью кнопок *D-* или *D+* установите исходное значение 400.
5. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .
6. Несколько раз нажмите кнопку *D+*, пока на экране дисплея не появится параметр 04.



С помощью параметра 04 установите фактическое значение.

7. Нажмите кнопку  .
-  В кнопке  начнет мигать светодиод.
8. С помощью кнопок *D-* или *D+* установите фактическое значение 20.
9. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .
10. Нажмите кнопку  и выйдите из режима установки параметров.
-  Счетчик стежков для нижней нити установится на цифру 8000.

Наряду со счетчиком стежков А имеется еще два дополнительных. Исходное значение для счетчиков В и С можно установить с помощью параметров 02 и 03 соответственно.

С помощью кнопки  значения для счетчиков стежков можно вернуть к исходным.

5.3.2. Активирование функции счетчика стежков для нижней нити

Активируйте функцию счетчика стежков для нижней нити.

1. Нажмите кнопку  .

 Включится режим установки параметров.



2. Несколько раз нажмите кнопку *B+* пока на экране дисплея не установится параметр 06.



Если параметр 00 не появляется на экране, необходимо несколько раз нажать кнопку *D+* пока не установится данный параметр.

3. Нажмите кнопку  .

 В кнопке  начнет мигать светодиод. В строке показателей установится параметр 0.

4. Нажмите кнопку *D+*.

 В строке показателей появится цифра 1.

5. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .

 Активируется функция счетчика стежков для нижней нити.

6. С помощью кнопки  выйдите из режима установки параметров.

Чтобы снова выключить функцию счетчика стежков для нижней нити, замените в категории 06 параметр 00 на параметр 0.

5.3.3. Регулировка нитенаблюдателя за расходом нижней нити

Нитенаблюдатель сигнализирует о том, что шпулька с нижней нитью пуста.

С помощью параметра 05 Вы можете установить количество выравнивающих стежков для регулировки нитенаблюдателя.

Отрегулируйте нитенаблюдатель за расходом нижней нити



1. Нажмите кнопку  .

 Включится режим установки параметров. На экране дисплея появятся следующие показания:



Если на экране дисплея не появится категория 06 или параметр 00, необходимо выполнить инструкции, представленные в главе 5.2.3. Активирование функции счетчика стежков для нижней нити, стр. 37.

2. Несколько раз нажмите кнопку *D+* из группы кнопок для программирования, пока на экране дисплея не установится параметр 05.



3. С помощью кнопки  подтвердите выполненную операцию.
4. Установите количество стежков с помощью кнопок «плюс» и/или «минус».
5. Подтвердите установку с помощью кнопки  .
6. Нажмите кнопку  и выйдите из режима установки параметров.

5.3.4. Активирование функции нитенаблюдателя за расходом нижней нити



1. Нажмите кнопку  .

 Включится режим установки параметров. На экране дисплея появятся следующие показания:

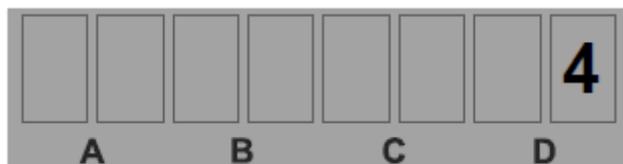


Если на экране дисплея не появятся показатели категории 06 или параметра 00, необходимо выполнить инструкции, представленные в главе 5.2.3. Активирование функции счетчика стежков для нижней нити, стр. 37.

2. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .

 Светодиод в кнопке  начнет мигать. На экране дисплея появится параметр 0.

3. Несколько раз нажмите кнопку *D+* из группы кнопок для программирования пока на экране дисплея не установится параметр 4.



4. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .

 Будет активирована функция нитенаблюдателя за расходом нижней нити.

Чтобы снова выключить функцию нитенаблюдателя за расходом нижней нити, верните параметры к нулевому показателю.

5. Нажмите кнопку  и выйдите из режима установки параметров.

5.3.5. Включение счетчика дневной выработки

Счетчик дневной выработки ведет отсчет циклов швейных работ (количество выполненных деталей) после каждой операции по обрезке нити.



Активируйте функцию счетчика дневной выработки

1. Нажмите кнопку  .

↪ Включится режим установки параметров. Если на экране дисплея не появятся показатели категории 06 или параметра 00, необходимо выполнить инструкции, представленные в главе 5.2.3. Активирование функции счетчика стежков для нижней нити, стр. 37.

2. Несколько раз нажмите кнопку *D+* из группы кнопок для программирования пока на экране дисплея не установится параметр 10.



3. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .

↪ В кнопке  начнет мигать светодиод.

На экране дисплея в строке показателей появится цифра 0.

4. Нажмите кнопку *D+*.

↪ На экране дисплея появится цифра 1.

5. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .

↪ Включится счетчик дневной выработки.

6. Нажмите кнопку  и выйдите из режима установки параметров.

↪ На экране дисплея появится показатель фактической дневной выработки.

С помощью кнопки  Вы можете обнулить значение дневной выработки.

Если параметр дневной выработки не указан на экране дисплея:

1. Нажмите кнопку  или .

Чтобы выключить счетчик дневной выработки, необходимо параметр 10 вернуть к 0.

5.3.6. Активирование функции охлаждения иглы

Данная функция снижает возможность повреждения материала в процессе швейных работ, так как из-за высокой скорости шитья игла сильно нагревается.

Активируйте функцию охлаждения иглы.



1. Нажмите кнопку .

 Включится режим установки параметров.

2. Несколько раз нажмите кнопку *B+* из группы кнопок для программирования, пока на экране дисплея в строке показателей не появится параметр 13.



3. Подтвердите выбор с помощью кнопки .
-  Светодиод в кнопке  начнет мигать. В строке показателей появится цифра 0.
4. Нажмите кнопку *D+*.
-  В строке показателей появится цифра 1.
5. Подтвердите выбор с помощью кнопки .
-  Функция охлаждения иглы будет активирована.
6. Нажмите кнопку  и выйдите из режима установки параметров.

5.3.7. Регулировка светового затвора

Световой затвор помогает определить положение материала.



Информация

Световой затвор имеется только на определенных классах швейных машин. Вы можете установить некоторое количество выравнивающих стежков, которые будут выполнены с помощью светового затвора по достижении конца шва. Для этого имеются три возможности с помощью установки:

- нормальной длины стежка
- большой длины стежка
- программного фильтра швейной машины.

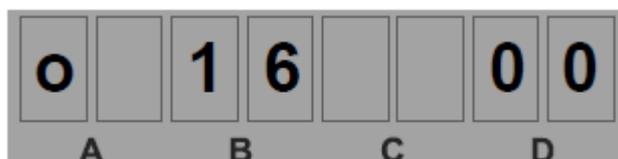
Кроме того, Вы можете установить некоторое количество отрезков шва, выполняемых с помощью светового затвора. Начало шва при этом распознается без выравнивающих стежков.

Установка выравнивающих стежков нормальной длины

1. Нажмите кнопку  .

 Включится режим ввода параметров.

2. Несколько раз нажмите кнопку *B+* из группы кнопок для программирования пока на экране дисплея в строке показаний не появится параметр 16.



3. Подтвердите выбор с помощью кнопки  .

 В кнопке  начнет мигать светодиод. На экране дисплея в строке показаний появится цифра 0.

4. Установите необходимое количество стежков с помощью кнопок «плюс» или «минус» (без использования кнопки A).

5. Подтвердите выбор с помощью кнопки **OK** .
6. Нажмите кнопку **ESC** и выйдите из режима установки параметров.

Установка выравнивающих стежков большой длины

1. Используйте параметр 01:



Установка выравнивающих стежков при включенном программном фильтре швейной машины

Информация



Программный фильтр швейной машины предотвращает преждевременное включение светового затвора. Предварительно работа фильтра должна быть проверена квалифицированным специалистом.

1. Используйте параметр 20:

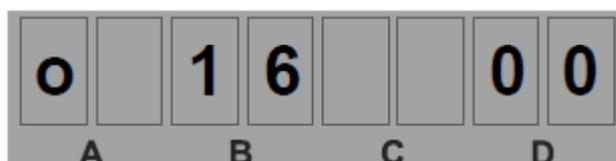


Установка участков шва, выполняемых с помощью светового затвора

Вы можете установить точное количество окончаний отрезков шва до обрезки нити.

Установите отрезки швов, выполняемых с помощью светового затвора.

1. Нажмите кнопку **P**.
- ↻ Включится режим ввода параметров.
2. Несколько раз нажмите кнопку **B+** из группы кнопок для программирования пока на экране дисплея в строке показателей не появится параметр 16.



3. Несколько раз нажмите кнопку **D+** пока на экране дисплея не появится параметр 10.



4. Подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.
- ↻ Светодиод в кнопке **P** начнет мигать. На экране дисплей в строке показателей появится цифра 0.
5. Установите количество отрезков шва, выполняемых с помощью светового затвора, кнопками «плюс» или «минус» (без использования кнопки A).
6. Подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.
7. Нажмите кнопку **ESC** и выйдите из режима установки параметров.

5.3.8. Включение светового затвора

Включите световой затвор

1. Нажмите кнопку 

 В кнопке включится светодиод.

5.4. Функции группы кнопок для программирования

В памяти блока управления имеются три швейных программы, которые Вы можете вызвать с помощью пульта управления. Также имеются как предварительно заданные, так и устанавливаемые функции.

Предварительно заданные функции относятся к швейным программам, и не могут изменяться для каждого шва.

Устанавливаемые функции относятся к швам и могут изменяться для каждого из них.

Установку функций Вы можете осуществлять вне швейной программы. Измененные параметры или функции сразу загружаются в память.

5.4.1. Активирование швейной программы I

В рамках данной программы Вы можете выполнить 4 шва, например, для пришивания фирменной этикетки.

К предварительно заданным функциям относятся:

- обрезка нити
- зажим нити
- подъем лапки после обрезки нити
- плавное включение швейной машины
- закрепка шва.

К устанавливаемым функциям относятся:

- положение иглы после остановки швейных работ
- подъем лапки после остановки швейных работ
- сокращенное число оборотов вращения привода.



Активируйте швейную программу I:

1. Нажмите кнопку 

 В кнопке включится светодиод.

5.4.2. Активирование швейной программы II

В рамках данной программы Вы можете выполнить 6 швов, например, для пришивания нагрудного кармана.

Предварительно заданные и устанавливаемые функции идентичны швейной программе I.



Активируйте швейную программу II:

1. Нажмите кнопку 

 В кнопке включится светодиод.

5.4.3. Активирование швейной программы III

В рамках данной программы с использованием 15 подпрограмм Вы можете выполнить до 25 швов по 255 стежков каждый.

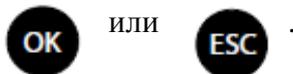
Предварительно заданными функциями здесь являются:

- плавное включение швейной машины
- включение зажима для нити

Дополнительно к уже перечисленным ранее устанавливаемым функциям Вы можете активировать следующие:

- строчка в обратном направлении (BT)
- безостановочные швейные работы (CS)
- выполнение шва без счетчика стежков.

Выполнить поиск в меню швейных программ Вы можете с помощью кнопок



На следующем примере продемонстрировано насколько обширной является швейная программа Ш. Выполните следующие операции в определенной последовательности:

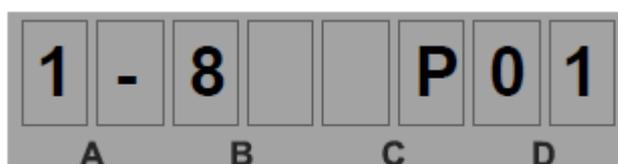
1. Выберите подпрограмму.
2. Установите нужный шов

Пример для установки швейной программы Ш

1. Нажмите кнопку 

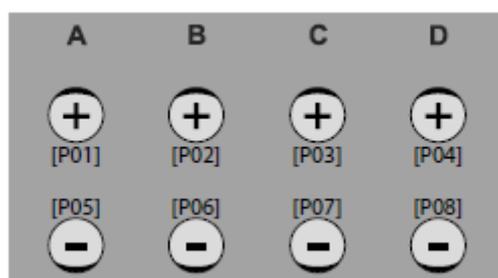


- ☞ В кнопке включится светодиод. На экране дисплея появится выбранная подпрограмма, например *P01*:



Выбор подпрограммы

1. Выберите подпрограмму с помощью кнопок «плюс» или «минус», например, *P01* с помощью кнопки *A+*.

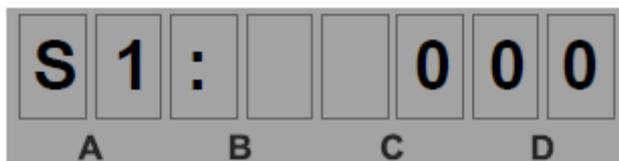


2. Нажмите кнопку  .

- ☞ На следующих уровнях (9 – 15) Вы можете выбрать другую подпрограмму.

3. Нажмите кнопку  .

 В кнопке  начнет мигать светодиод. На экране дисплея появятся следующие показания:



Теперь Вы можете выполнить установку шва 1.

Установка шва

В данном примере представлена установка 2 швов.

Швы и операции по их установке

Швы	Операции по установке швов
1	- двойная закрепка в начале шва - двойная закрепка в конце шва - активирована функция обрезки нити
2	- включена функция строчки в обратном направлении - активирована функция обрезки нити

Выполните установку швов:

1. Несколько раз нажмите кнопку *D+* из группы кнопок для программирования пока на экране дисплея не появится необходимое количество стежков. С помощью кнопки *D-* Вы можете снова уменьшить количество стежков. Для увеличения или уменьшения стежков на сто нажмите кнопки *C+* или *C-*.

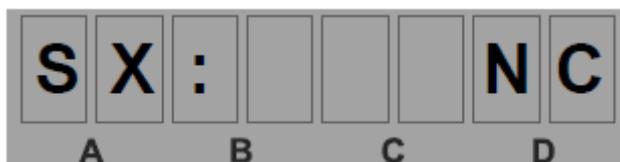
Важная информация



Запрограммированные швы с количеством стежков 0 в рамках швейной программы не учитываются.

Если Вы хотите выполнить шов без счетчика стежков, нажмите кнопку *D*- при количестве стежков 0.

На экране дисплея появятся следующие показания:



X – свободное место для устанавливаемого шва.

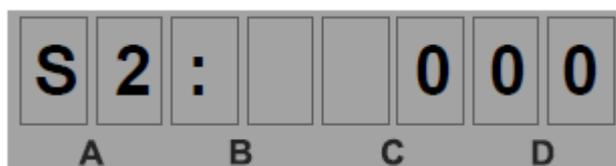
2. Два раза нажмите кнопку 
- ☞ На экране дисплея появится запрос о количестве стежков.
3. Нажмите кнопку *A+* (стежки в направлении строчки) и *B+* (стежки в обратном направлении).
4. Два раза нажмите кнопку 
- ☞ На экране дисплея появится запрос о количестве стежков.
5. Нажмите кнопку *D+* (стежки в направлении строчки) и *C+* (стежки в обратном направлении).
6. Нажмите кнопку 
- ☞ Включится устройство для обрезки нити.
7. Два раза нажмите кнопку  .
- ☞ Будет выполнена установка шва 1.

На экране дисплея появятся следующие показания:



X – свободное место для количества стежков

8. Нажмите кнопку *A+*.
- ☞ На экране дисплея появятся следующие показания:



Теперь Вы можете приступить к установке шва 2.

9. Установите необходимое количество стежков.

По аналогии со швом 1 установите закрепку в начале и в конце шва.

10. Несколько раз нажмите кнопку **OK**, пока на экране дисплея не появятся следующие показатели:



☞ Функция строчки в обратном направлении (BT) выключена.

11. Нажмите кнопку *D+*.

☞ На экране дисплея появятся следующие показатели:



☞ Функция строчки в обратном направлении включена.

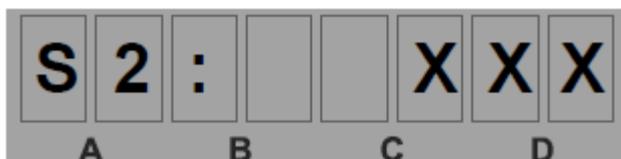
12. Нажмите кнопку **ESC**

С помощью кнопки *C+* и дополнительно *D+* Вы можете активировать функцию строчки без остановки (CS).

13. Нажмите кнопку 

 Включится устройство для обрезки нити.

14. Несколько раз нажмите кнопку  , пока на экране дисплея не появится параметр S2: .



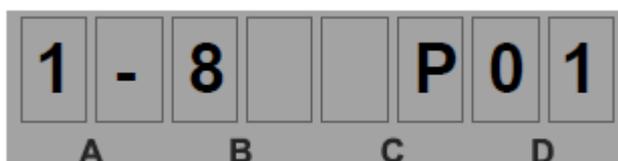
Если Вы хотите установить параметры для следующего шва, нажмите кнопку A+.

В противном случае ввод параметров закончен.



Теперь Вы можете начать швейные работы. Для этого установите педаль ножного управления в положение +1. Для окончания шва установите педаль ножного управления в положение -2.

Параметры на экране дисплея меняются в зависимости от выполняемого в данный момент шва. Если швейная программа полностью отработана, на экране дисплея появляются параметры последней отработанной программы.



5.5. Функциональные кнопки



С помощью функциональных кнопок Вы можете загрузить в память наиболее часто используемые функции и параметры. Все функции, которые Вы можете активировать с помощью данных кнопок (в зависимости от класса швейных машин), были запрограммированы на заводе. К данным функциям относятся:

- помощь при заправке нити
- натяжение нити
- функция уборки обрезков нити
- быстрый подъем лапки
- блокировка работы швейной машины
- световой затвор
- положение уровня
- декоративная закрепка
-

С помощью функциональных кнопок Вы можете вызвать также некоторые функции рабочих элементов швейной машины:

- направляющая для расположения строчки в середине
- транспортные ролики
- устройство для обрезки кромки.

Информация



Установка и загрузка в память режимов работы с помощью функциональных кнопок должны осуществляться только квалифицированным специалистом (Руководство по сервисному обслуживанию).



Активируйте режим работы функциональных кнопок

1. Нажмите кнопку  .

 В кнопке включится светодиод.

6. Помощь при возникновении ошибок в работе швейной машины

В блоке управления **P40 CD** имеются три вида сигналов о возникновении ошибок в работе швейной машины, которые могут выдаваться на экран дисплея.

6.1. Сигналы ошибки

Таблица сигналов ошибки

Вид сигнала	Сокращенное обозначение сигнала на экране дисплея	Описание ошибки	Помощь в устранении ошибки
Ошибка	Err XXXX	Серьезная ошибка. Продолжать швейные работы нельзя	- Выключить блок управления. - Сообщить специалисту об ошибке и попытаться устранить ошибку с его помощью
Предупреждение	Wrn XXXX	Ошибка. Продолжать швейные работы нельзя	- Выявить причину, приведшую к ошибке
Информация	Inf XXX	Информация. Продолжать швейные работы можно	- Нажмите кнопку 

XXXX – место возникновения ошибки, обозначаемое цифровым кодом

Список цифровых кодов Вы найдете в списке параметров.

6.2. Сервисная служба

Сервисная служба по вопросам ошибок в работе швейной машины, ремонту или неисправностей в работе блока управления находится по адресу:

PFAFF Industriesysteme
und Maschinen GmbH

Hans-Geiger-Str. 12 – IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Телефон: +49-6301 3205-0
Телефакс: +49-6301 3205-1386
E-mail: info@pfaff-industrial.com

7. Глоссарий

Термин	Объяснение
Закрепка в начале шва	Обозначает закрепку шва в начале
Показатель	Обозначает какую-то информацию
Пуль управления	С помощью данного устройства Вы можете - вызвать функции швейной машины - считать сообщения об ошибке или сервисном обслуживании. Расположен в верхней части швейной машины
Уровни пользователя	Обеспечивает контроль за тем, какие операции Вы можете осуществлять с помощью блока управления. Существует два уровня: - уровень пользователя (0) - уровень техника (t)
BT	Сокращение, которое выдается на экран дисплея: см. строчка в обратном направлении
CAN	Controller Area Network. Система перезагрузки данных с одного устройства на другое
CS	Сокращение, которое выдается на экран дисплея, см. строчка без остановки
Dongle	Средство памяти (например, флэш-карта), которое подключается к разъему, расположенному с фронтальной стороны блока управления
Двойная закрепка	Обозначает шов, выполненный как в направлении строчки, так и в обратном направлении
Ограничение числа оборотов вращения	См. ограниченное число оборотов вращения привода
Обычная закрепка	Обозначает шов, состоящий только из стежков, выполненных в обратном направлении
Электронное маховое колесо	Облегчает выполнение первого стежка при работе с толстым материалом. Приводится в движение непосредственно на головке швейной машины
Закрепка в конце шва	Обозначает закрепку шва в конце
Устройство для обрезки нити	Обеспечивает обрезку нити после каждого выполненного шва. Располагается снизу
Зажим для нити	Прочно удерживает нить для выполнения качественного стежка (зажимает нить)

Термин	Объяснение
Функциональный модуль	Элемент блока управления, обеспечивающий управление работой швейной машины
Функциональная кнопка	Активирует запрограммированную для данной кнопки функцию швейной машины
Нижняя нить	Означает нить, которая вытягивается из шпульки и проходит через слой материала
Световой затвор	Помогает с помощью сенсора оптически распознать окончание шва
Функция швейной машины	Определяет отличительные особенности оснащения швейной машины
Верхняя нить	Означает нить, которая подается с катушки и вставляется в ушко иглы
Охлаждение иглы	Охлаждает иглу от разогрева в результате трения при выполнении стежков
Безостановочные швейные работы	Швейная машина выполняет строчку без остановки
Швейная нить	Общее название как верхней, так и нижней нити
Подъем лапки	Означает автоматический подъем лапки
Скорость строчки	Является математическим продуктом из длины и количества стежков
Материал для швейных работ	Означает сшиваемый материал
NC	Сокращение, выдаваемое на экран дисплея: Машина выполняет швейные работы без счетчика стежков
Параметр	Числовое значение, на основании которого активируются или устанавливаются функции швейной машины
Сокращенное число оборотов вращения привода	Швейная машина работает с сокращенным числом оборотов вращения привода, установленным в заводских условиях
Устройство контроля за остатком нити	Выдает сигнал, когда заканчивается нижняя нить и шпулька остается пустой
RS	Сокращение, выдаваемое на экран дисплея: Сокращенное число оборотов вращения привода

Термин	Объяснение
Строчка в обратную сторону	Означает повторение того же отрезка шва в обратную сторону
Обратный стежок	Означает выполнение стежка в обратном направлении
SC	Означает работу счетчика стежков для нижней нити
Плавное включение	Швейная машина работает с ограниченным числом оборотов вращения привода
Датчик заданных значений	Преобразует значения, складывающиеся на основании положения педали ножного управления в значения напряжения
Счетчик стежков, выполненных с помощью нижней нити	Выдает сигнал, когда количество стежков, выполненных с помощью нижней нити, достигают заданного значения
Длина стежка	Определяет расстояние между двумя, идущими друг за другом стежками
Переключение длины стежков	Функция может быть активирована, когда на швейной машине устанавливается длина второго стежка. См.: функциональная кнопка
Количество стежков	Означает выполнение количества стежков в минуту
Счетчик стежков	Выполняется счет стежков
Устройство учета дневной выработки	Обеспечивает учет выполняемых рабочих циклов (количества выполненных деталей) после каждой обрезки нити
Группа кнопок	Охватывает несколько кнопок на пульте управления, использование которых обеспечивает активирование определенных функций
Стежки в направлении строчки	Означает укладку стежков в направлении строчки