

867-M PREMIUM

Руководство по эксплуатации



ВАЖНО!
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ.
СОХРАНИТЕ ДЛЯ ПОИСКОВ СПРАВОЧНОЙ
ИНФОРМАЦИИ

Все права защищены.

Этот документ является собственностью компании Dürkopp Adler AG и охраняется авторским правом. Любое использование содержания документа, в том числе его отрывков, без предварительного письменного согласия от компании Dürkopp Adler AG запрещено.

© Dürkopp Adler AG, 2019

1	Об этом руководстве	5
1.1	Для кого предназначено руководство?	5
1.2	Принципы изложения информации: символы и знаки	6
1.3	Дополнительная документация	7
1.4	Ответственность	8
2	Безопасность	9
2.1	Основные правила техники безопасности	9
2.2	Сигнальные слова и символы в предупредительных надписях	10
3	Описание оборудования	15
3.1	Компоненты машины	15
3.2	Применение по назначению	16
3.3	Декларация о соответствии	17
4	Управление	19
4.1	Подготовка машины к работе	19
4.2	Включение и выключение швейной машины	20
4.3	Включение и выключение лампы подсветки	21
4.4	Вставка или замена иглы	22
4.4.1	Для одноигольных швейных машин	23
4.4.2	Для двухигольных швейных машин	24
4.5	Заправка нити в иглу	26
4.5.1	Для одноигольных швейных машин	26
4.5.2	Для двухигольных швейных машин	30
4.6	Намотка нижней нити на шпульку	36
4.7	Замена шпульки	38
4.8	Натяжение нити	40
4.8.1	Настройка натяжения верхней нити	41
4.8.2	Настройка натяжения нижней нити	41
4.9	Настройка регулятора натяжения верхней нити	42
4.9.1	Для одноигольных швейных машин	42
4.9.2	Для двухигольных швейных машин	43
4.10	Подъем прижимных лапок	44
4.11	Шитье обратным стежком с помощью регулятора длины стежка (опция)	45
4.12	Быстрая настройка подъема	46
4.13	Быстрый выбор на блоке клавиатуры	47
4.13.1	Активация функциональных клавиш	47
4.13.2	Присвоение функции клавише быстрого выбора	49
4.14	Шитье	50
5	Программирование OP3000	53
5.1	Панель управления OP3000	53

5.2	Включение машины	55
5.3	Рабочие режимы программного обеспечения	57
5.4	Использование ручного режима	58
5.4.1	Выбор функции быстрого доступа (меню Softkey)	62
5.4.2	Настройка параметров частоты вращения (<i>Макс. частота</i>)	65
5.4.3	Настройка параметров нитеобрезателя (<i>Обрезка нити</i>)	65
5.4.4	Настройка параметров зажима для нитей (<i>Зажим для нитей</i>)	66
5.4.5	Настройка параметра высоты иглы (<i>Точечное положение</i>)	66
5.4.6	Настройка параметров начальной закрепки (<i>Начальная закрепка</i>)	66
5.4.7	Настройка параметров конечной закрепки (<i>Конечная закрепка</i>) ..	70
5.4.8	Настройка параметра подъема прижимных лапок (<i>Швейные лапки</i>)	72
5.4.9	Настройка параметров контроля шпулек с нитью (<i>Нитенаблюдатель</i>)	73
5.4.10	Настройка параметров информации (<i>Информация</i>)	75
5.4.11	Настройка параметров пуллера (<i>Пуллер</i>)	76
5.4.12	Настройка параметров тканенаправителя (<i>Ограничительная линейка</i>)	76
5.4.13	Настройка параметров коррекции влияния высокой частоты вращения (<i>Корр. влиян. скор.</i>)	77
5.4.14	Настройка параметров распознавания толщины материала (<i>Толщина материала</i>)	81
5.4.15	Настройка параметров светового барьера (<i>Световой барьер</i>)	86
5.4.16	Настройка параметров выходов (<i>Выход</i>)	87
5.5	Использование автоматического режима	88
5.5.1	Шитье в автоматическом режиме	89
5.5.2	Аварийное завершение программы в автоматическом режиме	91
5.6	Использование режима программирования/ режима редактирования	92
5.6.1	Создание новой программы	92
5.6.2	Создание программ путем ввода через клавиатуру	93
5.6.3	Создание программ путем обучения	95
5.6.4	Адаптация параметров для текущего отрезка шва	97
5.6.5	Адаптация параметров для выбранной программы	99
5.6.6	Редактирование программ	101
5.6.7	Копирование программы	102
5.6.8	Удаление программы	104
6	Программирование Commander Basic/Pro	105
6.1	Панель управления Commander Basic/Pro	105
6.2	Навигация по панели управления Commander Basic/Pro	105
6.2.1	Символы и плитки	106
6.2.2	Ввод данных	107
6.2.3	Навигация по меню Burger	108

6.2.4	Навигация при запуске панели управления	108
6.3	Управление пользователями.....	109
6.3.1	Вход в систему.....	111
6.3.2	Полномочия <i>Default User</i>	114
6.3.3	Полномочия <i>Default Technician</i>	115
6.4	Рабочие режимы программного обеспечения	123
6.5	Использование ручного режима.....	124
6.5.1	Настройка пользовательского интерфейса.....	125
6.5.2	Настройка параметров.....	128
6.5.3	Настройка <i>параметров</i> всех сегментов	129
6.5.4	Настройка параметров <i>начала сегмента</i>	143
6.5.5	Настройка параметров <i>сегмента</i>	146
6.5.6	Настройка параметров <i>конца сегмента</i>	148
6.6	Использование автоматического режима	150
6.6.1	Шитье в автоматическом режиме	153
6.6.2	Прерывание программы в автоматическом режиме	155
6.7	Использование режима программирования.....	155
6.7.1	Управление программами.....	157
6.7.2	Управление швами	157
6.7.3	Редактирование сегментов шва.....	158
6.7.4	Управление сегментами.....	159
6.7.5	Настройка параметров программы	159
6.7.6	Настройка параметров <i>начала шва/начала сегмента</i>	173
6.7.7	Настройка параметров <i>сегмента</i>	175
6.7.8	Настройка параметров <i>конца сегмента/конца шва</i>	179
6.8	Импорт/экспорт программ.....	182
6.9	Обновление программного обеспечения	182
7	Техническое обслуживание.....	185
7.1	Очистка.....	186
7.2	Смазка	188
7.2.1	Смазка верхней части машины	189
7.2.2	Смазка челнока.....	190
7.3	Техническое обслуживание пневматической системы.....	191
7.3.1	Настройка рабочего давления.....	191
7.3.2	Слив конденсата.....	193
7.3.3	Очистка фильтрующей вставки.....	194
7.4	Список запасных частей	195
8	Установка	197
8.1	Проверка объема поставки.....	197
8.2	Удаление транспортировочных креплений	197
8.3	Монтаж рамы	198
8.4	Монтаж педали и задающего устройства	199
8.5	Столешница	200

8.5.1	Комплектация столешницы.....	200
8.5.2	Закрепление столешницы на раме	201
8.6	Настройка рабочей высоты	202
8.7	Монтаж блока управления	203
8.8	Установка верхней части машины	204
8.9	Монтаж панели управления.....	205
8.9.1	Монтаж OP3000	205
8.9.2	Монтаж Commander Basic/Pro	206
8.10	Монтаж коленного выключателя	209
8.11	Монтаж впускного маслопровода.....	210
8.12	Электрическое подключение	211
8.12.1	Подключение трансформатора подсветки	211
8.12.2	Выравнивание потенциалов	213
8.12.3	Подключение блока управления	214
8.13	Подключение пневмосистемы (опция).....	215
8.13.1	Монтаж пневмоблока подготовки сжатого воздуха	216
8.13.2	Настройка рабочего давления.....	217
8.14	Проверка смазки	218
8.15	Проведение тестового прогона	219
9	Вывод машины из эксплуатации	221
10	Утилизация	223
11	Устранение неисправностей	225
11.1	Отдел сервисного обслуживания	225
11.2	Ошибки в процессе шитья	226
11.3	Сообщения программного обеспечения.....	228
12	Технические характеристики.....	249
13	Приложение	253

1 Об этом руководстве

Это руководство было составлено с максимальной тщательностью. В нем содержатся информация и уведомления для обеспечения бесперебойной многолетней эксплуатации швейной машины.

При обнаружении несоответствий или возникновении предложений по улучшению руководства просим вас связаться с нами через **отдел сервисного обслуживания** ( с. 225).

Рассматривайте руководство как часть изделия и храните его в легко доступном месте.

1.1 Для кого предназначено руководство?

Это руководство предназначено для следующих лиц.

- Обслуживающий персонал:
группа лиц, проинструктированных для работы на машине и имеющих доступ к руководству.
Для обслуживающего персонала особенно важна глава **Управление** ( с. 19).
- Специалисты:
группа лиц, обладающих соответствующей профессиональной квалификацией для проведения технического обслуживания или устранения неисправностей.
Для специалистов особенно важна глава **Установка** ( с. 197).

Руководство по сервисному обслуживанию поставляется отдельно.

Помимо наличия минимальной квалификации у персонала и других требований необходимо соблюдать положения, изложенные в главе **Безопасность** ( с. 9).

1.2 Принципы изложения информации: символы и знаки

Для простого и быстрого понимания различная информация в данном руководстве представлена или отмечена следующими знаками.



Правильная настройка

Указывает правильную настройку.



Неисправности

Указывает неисправности, которые могут возникнуть при неправильной настройке.



Ограждение

Указывает, какие ограждения необходимо демонтировать для доступа к узлам, подлежащим настройке.



Операции при управлении машиной (процесс шитья и переналадка)



Операции в рамках сервисного обслуживания, технического обслуживания и монтажа



Операции с панели управления программным обеспечением

Отдельные операции пронумерованы

1. Первая операция
 2. Вторая операция
 - ... Обязательно соблюдайте последовательность операций.
- Пункты перечисления обозначены точкой.



Результат действия

Изменение в конструкции машины или на панели индикации/управления.



Важно!

Во время операции необходимо действовать особо аккуратно.



Информация

Дополнительная информация, например об альтернативных возможностях управления.



Последовательность

Указывает, какие работы необходимо проводить до или после настройки.

Ссылки



Приводится ссылка на другое место в тексте.

Безопасность

Важные предупреждения для пользователей машины выделены особо. Так как безопасность занимает особое место, символы источника опасности, степени опасности и сигнальные слова описываются в главе **Безопасность** ( с. 9) отдельно.

Указания места

Если на изображении нет однозначного указания на иное место, то слова **справа** или **слева** всегда указывают направление относительно местонахождения оператора.

1.3 Дополнительная документация

Машина содержит встроенные компоненты других изготовителей. Для этих покупных деталей соответствующие изготовители провели оценку риска и заявили о соответствии конструкции действующим европейским и национальным стандартам и нормам. Применение по назначению встроенных компонентов описано в соответствующих руководствах изготовителей.

1.4 Ответственность

Все данные и уведомления в данном руководстве были составлены с учетом уровня технического развития и действующих стандартов и предписаний.

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за повреждения в результате:

- ущерба от поломки и повреждений при транспортировке;
- несоблюдения руководства;
- применения не по назначению;
- несанкционированных изменений конструкции машины;
- задействования необученного персонала;
- применения неразрешенных запасных частей.

Транспортировка

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за ущерб от поломки и повреждений при транспортировке. Проверьте комплектность поставки непосредственно после получения. Претензии об ущербе предъявляются последней транспортной компании, в том числе, если упаковка не повреждена.

Оставьте машины, приборы и упаковочный материал в том состоянии, в котором они были на момент обнаружения повреждения. Таким образом можно защитить обоснованность претензий по отношению к транспортной фирме.

Все прочие рекламации в адрес компании Dürkopp Adler подаются незамедлительно после получения поставки.

2 Безопасность

В данной главе изложены основные правила по технике безопасности. Перед установкой или управлением машиной внимательно прочитайте эти правила. Обязательно соблюдайте требования техники безопасности. Несоблюдение правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу.



2.1 Основные правила техники безопасности

Необходимо использовать машину в соответствии с положениями руководства.

Руководство должно быть постоянно в зоне доступности на месте эксплуатации машины.

Проведение работ на деталях и оборудовании, находящихся под напряжением, запрещено. Исключения регламентируются предписаниями DIN VDE 0105.

Перед проведением следующих работ машину необходимо выключить главным выключателем или извлечь сетевой штекер.

- Замена иглы или других инструментов для шитья.
- Уход с рабочего места.
- Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту.
- Заправка нити в иглу.

Применение неоригинальных или дефектных запасных частей может привести к нарушению безопасности и к повреждению машины. Разрешается применять только оригинальные запасные части изготовителя.

Транспортировка

При транспортировке машины следует использовать грузоподъемную тележку или автопогрузчик. Поднять машину макс. на 20 мм и предохранить от соскальзывания.

Установка

Соединительный кабель должен иметь сетевой штекер, разрешенный в стране эксплуатации машины. К монтажу сетевого штекера на соединительном кабеле допускается только квалифицированный персонал.

Обязанности эксплуатирующей стороны

Соблюдать предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев и законодательные акты по охране труда и окружающей среды, действующие в стране эксплуатации.

Все предупредительные надписи и знаки безопасности на машине должны быть хорошо разборчивыми. Не удалять! При отсутствии или повреждении предупредительных надписей их необходимо немедленно заменить.

Требования к персоналу

Только квалифицированный персонал допускается к проведению следующих работ.

- Установка машины.
- Работы по техническому обслуживанию и ремонт.
- Работы на электрооборудовании.

К работам на машине допускаются только уполномоченные работники, которые предварительно прочитали и усвоили это руководство.

Эксплуатация машины

Проверять машину во время работы на наличие видимых повреждений. При изменениях в работе машины ее следует немедленно остановить. Обо всех изменениях необходимо сообщать ответственному руководителю. Поврежденную машину запрещается эксплуатировать.

Предохранительные устройства

Не следует демонтировать предохранительные устройства или выводить их из эксплуатации. Если демонтаж предохранительных устройств предусмотрен условиями ремонта, то после ремонта все предохранительные устройства должны быть установлены на свое место и введены в эксплуатацию.

2.2 Сигнальные слова и символы в предупредительных надписях

Текст в предупредительных надписях отделен цветными полосами. Цвет указывает на степень опасности. Сигнальные слова называют степень опасности.

Сигнальные слова

Сигнальные слова и опасность, на которую они указывают

Сигнальное слово	Значение
ОПАСНО	(со знаками, предупреждающими об опасности) Несоблюдение указания приводит к смертельному исходу или тяжелым травмам.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	(со знаками, предупреждающими об опасности) Несоблюдение указания может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО	(со знаками, предупреждающими об опасности) Несоблюдение указания может привести к травмам средней или легкой степени.
ВНИМАНИЕ	(со знаками, предупреждающими об опасности) Несоблюдение указания может привести к ущербу для окружающей среды.
УВЕДОМЛЕНИЕ	(без знаков, предупреждающих об опасности) Несоблюдение указания может привести к материальному ущербу.

Символы Эти символы отображают тип опасности для людей.

Символ	Тип опасности
	Общая опасность
	Поражение электрическим током
	Прокол
	Сдавливание
	Ущерб для окружающей среды

Примеры Примеры оформления предупредительных надписей в тексте.

ОПАСНО



Тип и источник опасности!

Последствия при несоблюдении указания.

Меры по предотвращению опасной ситуации.

- ☞ Так выглядит предупреждение несоблюдение которого приводит к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Тип и источник опасности!

Последствия при несоблюдении указания.

Меры по предотвращению опасной ситуации.

- ☞ Так выглядит предупреждение несоблюдение которого может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО



Тип и источник опасности!

Последствия при несоблюдении указания.

Меры по предотвращению опасной ситуации.

- ☞ Так выглядит предупреждение несоблюдение которого может привести к травмам легкой и средней степени.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Тип и источник опасности!

Последствия при несоблюдении указания.

Меры по предотвращению опасной ситуации.

- ↪ Так выглядит предупреждение несоблюдение которого может привести к материальному ущербу.

ВНИМАНИЕ



Тип и источник опасности!

Последствия при несоблюдении указания.

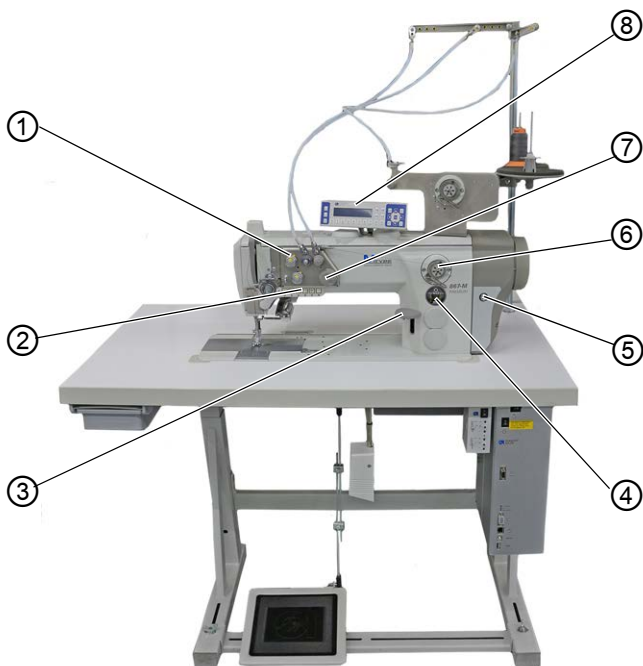
Меры по предотвращению опасной ситуации.

- ↪ Так выглядит предупреждение несоблюдение которого может привести к ущербу для окружающей среды.

3 Описание оборудования

3.1 Компоненты машины

Рис. 1. Компоненты машины



- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| (1) - Программируемое натяжение нити | (4) - Индикатор уровня масла |
| (2) - Блок клавиатуры | (5) - Клавиша Сервис-стоп |
| (3) - Рычаг регулятора длины стежка | (6) - Моталка |
| | (7) - Электронный маховик |
| | (8) - Панель управления OP3000 |

3.2 Применение по назначению

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования персонала токопроводящими, подвижными, режущими и острыми частями машины!

Применение не по назначению может привести к удару электрическим током, сдавливанию, порезам и проколам конечностей.

Необходимо соблюдать все указания, изложенные в руководстве.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба при несоблюдении!

Применение не по назначению может привести к повреждениям машины.

Необходимо соблюдать все указания, изложенные в руководстве.

Допускается использование машины только с таким материалом, профиль требований к которому соответствует запланированной цели применения.

Машина предназначена для обработки только сухого материала. Материал не должен содержать твердых предметов.

Допустимая толщина игл, используемых в машине, указана в главе **Технические характеристики** (📖 с. 249).

Шов должен выполняться нитью, профиль требований к которой соответствует запланированной цели применения.

Машина предназначена для промышленного использования.

Хранение и эксплуатация машины допускается только в сухих чистых помещениях. При эксплуатации машины не в сухих и чистых помещениях могут потребоваться дополнительные меры в соответствии с DIN EN 60204-31.

К работе на машине допускаются только работники с соответствующим разрешением.

За ущерб при применении машины не по назначению компания Dürkopp Adler ответственности не несет.

3.3 Декларация о соответствии

Машина соответствует европейским предписаниям по обеспечению охраны здоровья, труда и окружающей среды, которые указаны в декларации о соответствии или в декларации о соответствии компонентов.



4 Управление

Рабочий процесс состоит из нескольких этапов. Для получения хорошего результата шитья требуется безошибочное управление швейной машиной.

4.1 Подготовка машины к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования персонала подвижными, режущими и острыми частями!

Опасность сдавливания, порезов и проколов конечностей.

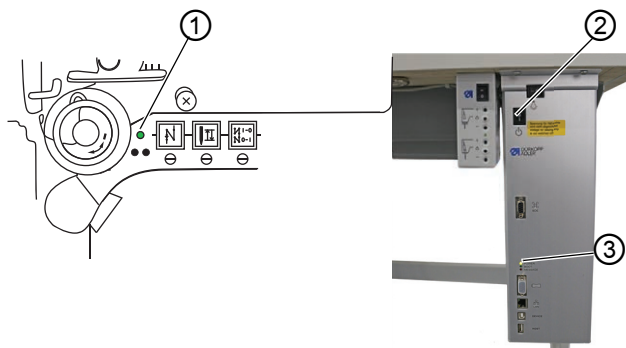
Подготовка машины к работе должна проводиться, по возможности, в выключенном состоянии.

Перед работой выполните следующие подготовительные действия

- Вставка или замена иглы
- Заправка нити в иглу
- Заправка нижней нити или намотка на шпульку.
- Настройка натяжения нитей.

4.2 Включение и выключение швейной машины

Рис. 2. Включение и выключение швейной машины



(1) - Контрольный светодиод

(3) - Светодиод питания

(2) - Выключатель

Включение машины



Порядок включения машины

1. Переведите выключатель (2) в положение **I**.
- ☞ Начинаят гореть контрольный светодиод (1) и светодиод питания (3).

Выключение машины



Порядок выключения машины

1. Переведите выключатель (2) в положение **O**.
2. Контрольный светодиод (1) и светодиод питания (3) гаснут.

4.3 Включение и выключение лампы подсветки

Включение и выключение лампы подсветки производится независимо от главного выключателя.

Рис. 3. Включение и выключение лампы подсветки



(1) - Выключатель

(2) - Клавиша

(3) - Выключатель

Включение лампы подсветки с функцией регулировки яркости



Порядок включения лампы подсветки с функцией регулировки яркости

1. Переведите выключатель (3) в положение I.
 2. Переведите выключатель (1) в положение I.
- ✎ Загорается лампа подсветки с функцией регулировки яркости.

Если лампа подсветки не загорается, следует нажать кнопку (2).

Выключение лампы подсветки с функцией регулировки яркости



Порядок выключения лампы подсветки с функцией регулировки яркости

1. Переведите выключатель (1) или (3) в положение **О**.
- ☞ Лампа подсветки с функцией регулировки яркости гаснет.

4.4 Вставка или замена иглы

ОСТОРОЖНО



Опасность травмирования острыми деталями!

Опасность проколов.

Перед вставкой или заменой иглы выключите машину.

УВЕДОМЛЕНИЕ

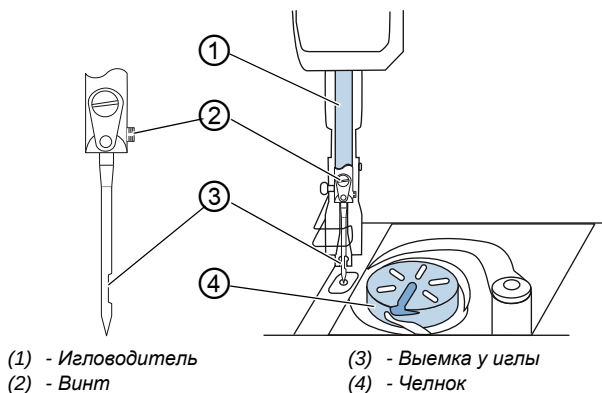
Опасность материального ущерба!

Опасность повреждения машины, поломки иглы или обрыва нити из-за неправильного расстояния между иглой и носиком челнока.

После установки иглы другой толщины необходимо настроить расстояние до носика челнока.

4.4.1 Для одноигольных швейных машин

Рис. 4. Вставка или замена иглы



Порядок замены иглы в одноигольной швейной машине



1. Вращайте маховик до тех пор, пока игловодитель (1) не достигнет верхнего конечного положения.
2. Отверните винт (2).
3. Извлеките иглу, потянув вниз.
4. Вставьте новую иглу до упора в отверстие игловодителя (1).



Важно!

Выровняйте иглу таким образом, чтобы выемка иглы (3) указывала на челнок (4).

5. Заверните винт (2).



Последовательность

После замены иглы на иглу другой толщины следует скорректировать расстояние от челнока до иглы ( *Руководство по сервисному обслуживанию*).



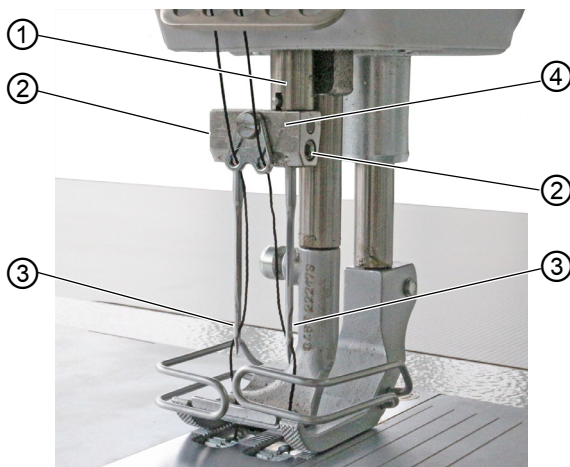
Сбой в работе

Неправильное расстояние может стать причиной следующих сбоев в работе

- Замена иглы на более тонкую:
 - пропуски стежков
 - повреждение нити
- Замена иглы на более толстую:
 - повреждение носика челнока
 - повреждение иглы

4.4.2 Для двухигольных швейных машин

Рис. 5. Установка или замена иглы (2)



(1) - Игловодитель
(2) - Винт

(3) - Выемка у иглы
(4) - Иглодержатель

Порядок замены игл в двухигольной швейной машине



1. Вращайте маховик до тех пор, пока игловодитель (1) не достигнет верхнего конечного положения.
2. Для замены правой иглы отверните правый винт (2).
3. Для замены левой иглы отверните левый винт (2).
4. Извлеките иглы из иглодержателя (4), потянув вниз.

5. Вставьте новые иглы до упора в отверстия иглодержателя (4).

Важно!

Выверните новые иглы таким образом, чтобы выемки игл (3) указывали на челнок (4). С позиции оператора выемка левой иглы (3) указывает влево, а выемка правой иглы (3) указывает вправо.

6. Заверните винт (2).

**Последовательность**

После замены иглы на иглу другой толщины следует скорректировать расстояние от челнока до иглы ( *Руководство по сервисному обслуживанию*).

**Сбой в работе**

Неправильное расстояние может стать причиной следующих сбоев в работе

- Замена иглы на более тонкую:
 - пропуски стежков
 - повреждение нити
- Замена иглы на более толстую:
 - повреждение носика челнока
 - повреждение иглы

4.5 Заправка нити в иглу

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



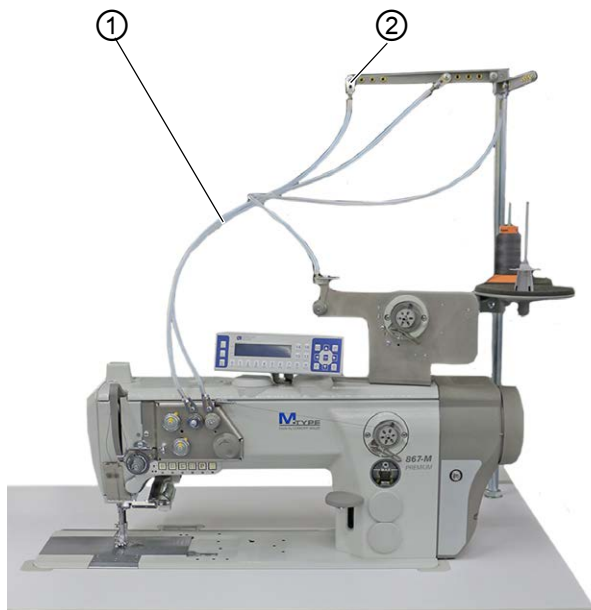
Опасность травмирования персонала острием иглы и подвижными частями швейной машины!

Опасность проколов, порезов и сдавливания конечностей.

Перед заправкой нити в иглу следует выключить швейную машину.

4.5.1 Для одноигольных швейных машин

Рис. 6. Заправка верхней нити в иглу (одноигольная швейная машина) (1)



(1) - Шлангопровод

(2) - Нитенаправитель

Порядок заправки верхней нити в иглу



1. Установите катушку с нитью на стойку для катушек.

Кронштейн подающей бобины должен находиться непосредственно над катушкой.

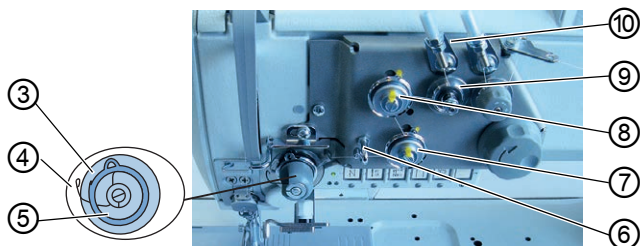
2. Заправьте нить в направлении к себе через нитенаправитель (2) на кронштейн подающей бобины.
3. Протяните нить с помощью сжатого воздуха через шлангопровод (1).



Информация

Для продвки нити с помощью сжатого воздуха через шлангопровод (1) установите пневматический распылитель с концом нити на верхнем конце шлангопровода (1). Один раз коротко нажмите на спусковой крючок.

Рис. 7. Заправка верхней нити в иглу (одноигольная швейная машина) (2)

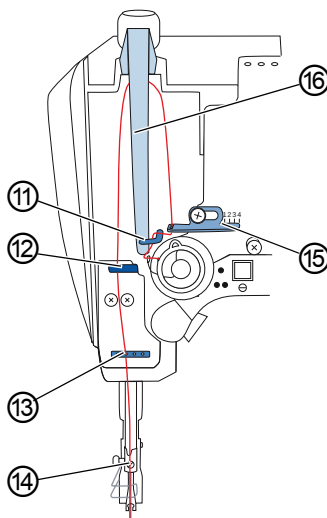


- | | |
|---------------------------------|---|
| (3) - Рычаг нитепритягивателя | (7) - Регулятор натяжения нити 2 |
| (4) - Острие пружины | (8) - Регулятор натяжения нити 1 |
| (5) - Пружина нитепритягивателя | (9) - Регулятор предварительного натяжения нити |
| (6) - Нитенаправитель | (10) - Шлангопровод |



4. Проведите нить из шлангопровода (10) по часовой стрелке вокруг регулятора предварительного натяжения нити (9).
5. Проведите нить против часовой стрелки вокруг регулятора натяжения нити 1 (8).
6. Проведите нить по часовой стрелке вокруг регулятора натяжения нити 2 (7).
7. Проведите нить под нитенаправителем (6) к пружине нитепритягивателя (5).
8. Поднимите с помощью нити рычаг нитепритягивателя (3).
9. Протяните нить под острием пружины (4).

Рис. 8. Заправка верхней нити в иглу (одноигольная швейная машина) (3)



- | | |
|--------------------------------|---|
| (11) - Крючок | (14) - Нитенаправитель |
| (12) - Верхний нитенаправитель | (15) - Регулятор натяжения верхней нити |
| (13) - Нижний нитенаправитель | (16) - Нитепритягиватель |



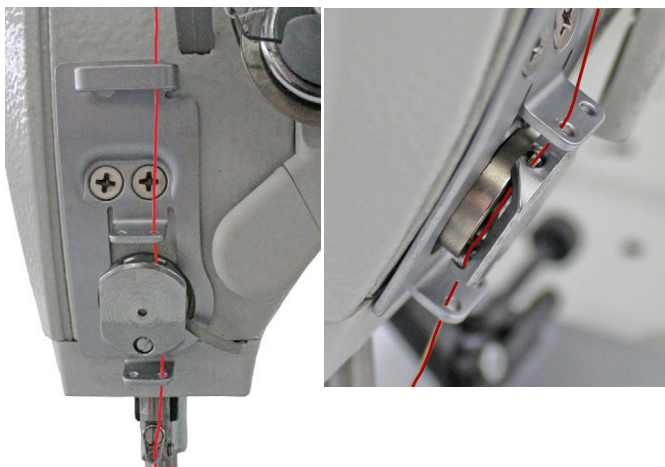
10. Проведите нить под крючком (11).
11. Заправьте нить в направлении снизу вверх в отверстие на регуляторе натяжения верхней нити (15).
12. Заправьте нить справа налево в нитепритягиватель (16).
13. Заправьте нить в верхний нитенаправитель (12).
14. Заправьте нить в отверстие нижнего нитенаправителя (13).



Для машин с зажимом для нитей (опция)

15. Заправьте нить в левое отверстие нитенаправителя над зажимом для нитей.
16. Заправьте нить в левое отверстие нитенаправителя под зажимом для нитей.

Рис. 9. Зажим для нитей



17. Вставьте нить слева в зажим для нитей таким образом, чтобы нить удерживалась на крючке зажима.

Нить должна проходить практически не касаясь зажима и соприкасаться только с направляющими над и под зажимом для нитей.

18. Заправьте нить в нитенаправитель (14) на игловодителе.
19. Заправьте нить в игольное ушко таким образом, чтобы свободный конец нити указывал на челнок.



Для машин с нитеобрезателем

20. Протяните нить через игольное ушко таким образом, чтобы для нитепритягивателя (16) в максимальном верхнем положении длина свободного конца нити была ок. 4 см.

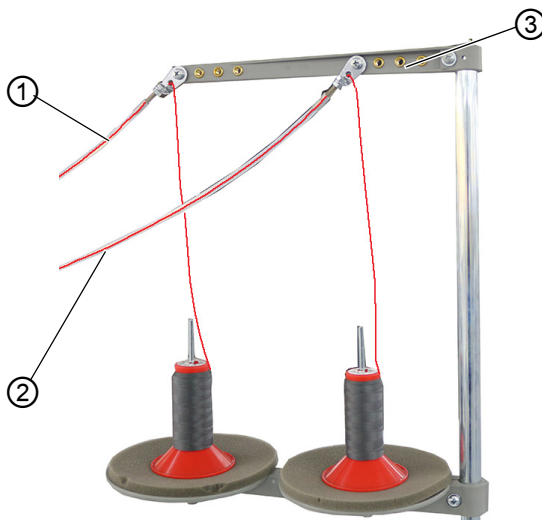
Важно!

Проверьте длину нити.

Если свободный конец нити будет слишком длинный, то он может попасть в челнок и стать причиной сбоя в работе.
Если свободный конец нити будет слишком коротким, то его будет недостаточно для пришивания.

4.5.2 Для двухигольных швейных машин

Рис. 10. Заправка верхней нити в иглу (двухигольная швейная машина) (2)



(1) - Левый шлангопровод
(2) - Правый шлангопровод

(3) - Кронштейн подающей бобины

Порядок заправки верхней нити для правой и левой игл

Заправка верхних нитей через шлангопроводы



1. Установите катушки с нитью на стойки.
Кронштейн подающей бобины (3) должен находиться непосредственно над катушками.
2. Проведите правую нить в направлении к себе к правому шлангопроводу (2).
3. Проведите левую нить в направлении к себе к левому шлангопроводу (1).
4. Продуйте обе нити с помощью сжатого воздуха через шлангопроводы (1) и (2).

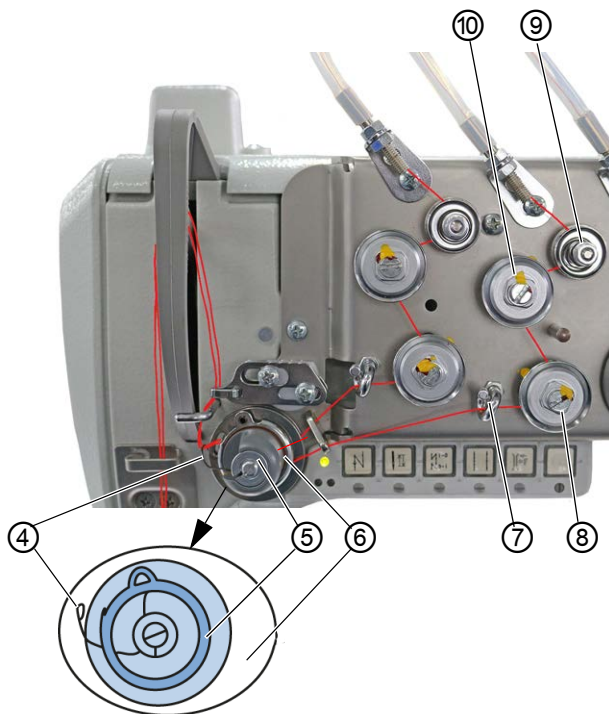


Информация

Для продувки нитей с помощью сжатого воздуха через шлангопроводы (1) и (2) установите пневматический распылитель с концами нитей на верхнем конце шлангопроводов (1) и (2). Один раз коротко нажмите на спусковой крючок.

Заправка правой верхней нити на пластине регулятора натяжения нити

Рис. 11. Заправка верхней нити (двухигольная швейная машина) (2)



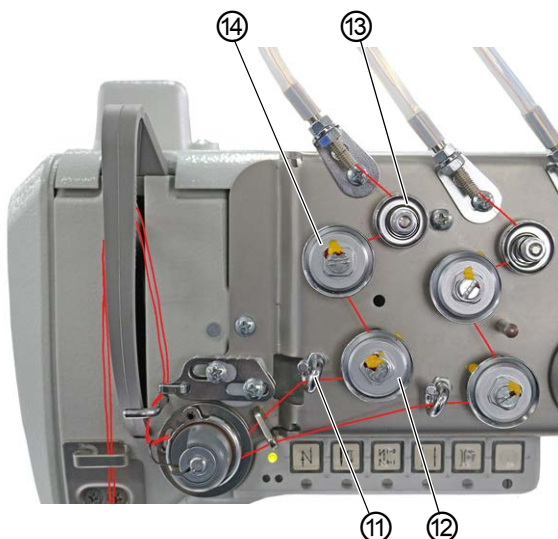
- | | |
|---------------------------------|---|
| (4) - Острие пружины | (9) - Регулятор предварительного натяжения нити |
| (5) - Пружина нитепритягивателя | (правая верхняя нить) |
| (6) - Рычаг нитепритягивателя | (10) - Регулятор натяжения нити |
| (7) - Нитенаправитель | (правая верхняя нить) |
| (8) - Регулятор натяжения нити | |
| (правая верхняя нить) | |



5. Проведите нить из правого шлангопровода (2) по часовой стрелке вокруг регулятора предварительного натяжения нити (9).
6. Проведите нить против часовой стрелки вокруг регулятора натяжения нити (10).
7. Проведите нить по часовой стрелке вокруг регулятора натяжения нити (8).
8. Проведите нить под нитенаправителем (7) по часовой стрелке к пружине нитепритягивателя (5).
9. Поднимите с помощью нити рычаг нитепритягивателя (6).
10. Протяните нить под острием пружины (4).

Заправка левой верхней нити на пластине регулятора натяжения нити

Рис. 12. Заправка верхней нити (двухигольная швейная машина) (3)



- | | |
|---|---|
| (11) - Нитенаправитель
(левая верхняя нить) | (13) - Регулятор предварительного
натяжения нити
(левая верхняя нить) |
| (12) - Регулятор натяжения нити
(левая верхняя нить) | (14) - Регулятор натяжения нити
(левая верхняя нить) |



11. Проведите нить из левого шлангопровода (1) по часовой стрелке вокруг регулятора предварительного натяжения нити (13).
12. Проведите нить против часовой стрелки вокруг регулятора натяжения нити (12).

13. Проведите нить по часовой стрелке вокруг регулятора натяжения нити (14).
14. Проведите нить под нитенаправителем (11) по часовой стрелке к пружине нитепритягивателя (5).
15. Поднимите с помощью нити рычаг нитепритягивателя (6).
16. Протяните нить под острием пружины (4).

Заправка верхних нитей на регуляторе натяжения верхней нити

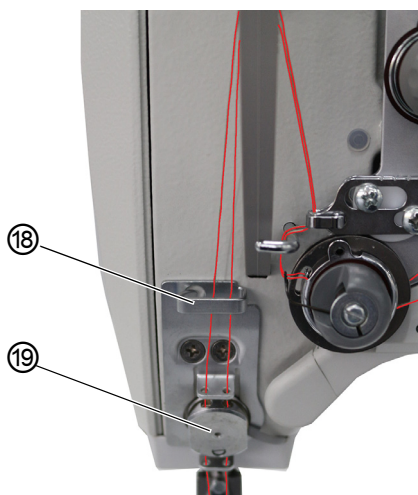
Рис. 13. Заправка верхней нити (двухигольная швейная машина) (4)



(15) - Нитепритягиватель (не виден) (17) - Крючок
(16) - Регулятор натяжения верхней нити

17. Проведите правую нить под крючком (17).
18. Проведите левую нить под крючком (17).
19. Заправьте правую нить снизу в переднее отверстие на регуляторе натяжения верхней нити (16).
20. Заправьте левую нить снизу в заднее отверстие на регуляторе натяжения верхней нити (16).
21. Заправьте правую нить справа в нижнее отверстие на нитепритягивателе (15).
22. Заправьте левую нить справа в верхнее отверстие на нитепритягивателе (15).

Рис. 14. Заправка верхней нити (двухиглольная швейная машина) (5)



(18) - Нитенаправитель

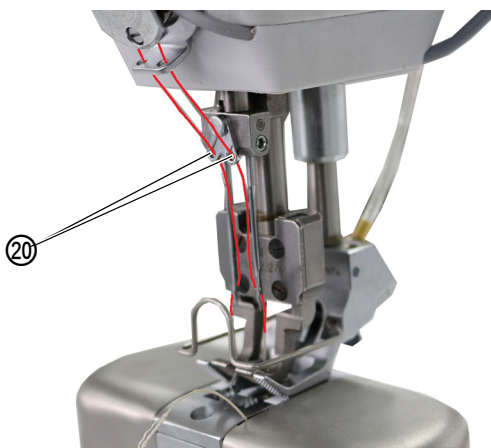
(19) - Зажим для нитей

23. Заправьте правую и левую нити в верхний нитенаправитель (18).

Для машин с зажимом для нитей (опция)

24. Заправьте правую нить в правое отверстие нитенаправителя над зажимом для нитей (19).
 25. Заправьте левую нить в левое отверстие нитенаправителя над зажимом для нитей (19).
 26. Заправьте правую нить в правое отверстие зажима для нитей (19).
Нить должна проходить практически не касаясь зажима и соприкасаться только с направляющими над и под зажимом для нитей (19).
 27. Заправьте правую нить в правое отверстие нитенаправителя под зажимом для нитей (19).
 28. Заправьте левую нить в левое отверстие нитенаправителя под зажимом для нитей (19).
-

Рис. 15. Заправка верхней нити (двухигольная швейная машина) (6)



(20) - Нитенаправитель



29. Заправьте правую нить в правое отверстие нитенаправителя (20) игловодителя.
30. Заправьте левую нить в левое отверстие нитенаправителя (20) игловодителя.
31. Заправьте правую нить в ушко правой иглы таким образом, чтобы свободный конец нити указывал на правый челнок.
32. Заправьте левую нить в ушко левой иглы таким образом, чтобы свободный конец нити указывал на левый челнок.

**Для машин с нитеобрезателем**

33. Протяните нить через игольное ушко таким образом, чтобы для нитепритягивателя (15) в крайнем верхнем положении длина свободного конца нити была ок. 4 см.

**Важно!**

Проверьте длину нити.

Если свободный конец нити будет слишком длинный, то он может попасть в челнок и стать причиной сбоя в работе.

Если свободный конец нити будет слишком коротким, то его будет недостаточно для пришивания.

4.6 Намотка нижней нити на шпульку

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

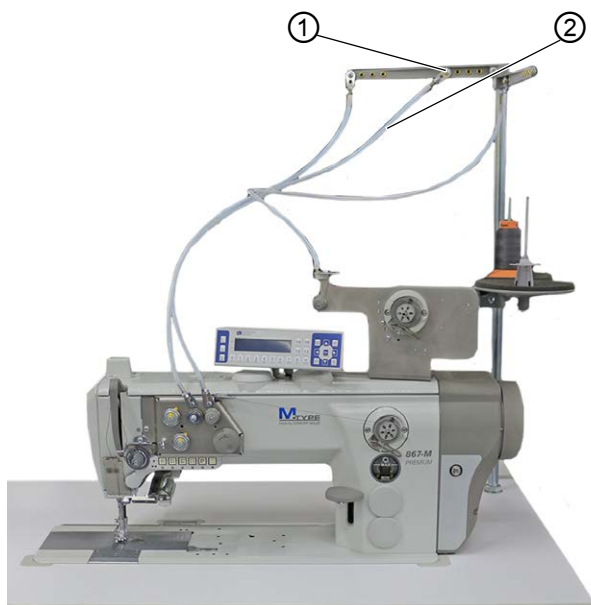


Опасность травмирования персонала острием иглы и подвижными частями швейной машины!

Опасность проколов, порезов и сдавливания конечностей.

Перед заправкой нити в иглу следует выключить швейную машину.

Рис. 16. Намотка нижней нити на шпульку (1)



(1) - Нитенаправитель

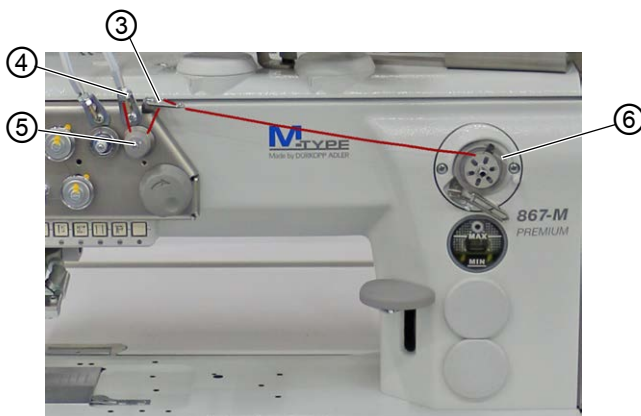
(2) - Шлангопровод

Порядок намотки нижней нити на шпульку



1. Установите катушку с нитью на стойку для катушек. Кронштейн подающей бобины должен находиться непосредственно над катушкой.
2. Заправьте нить в направлении к себе через нитенаправитель (1) на кронштейне подающей бобины.
3. Протяните нить с помощью пневматического распылителя через шлангопровод (2).

Рис. 17. Намотка нижней нити на шпульку (2)



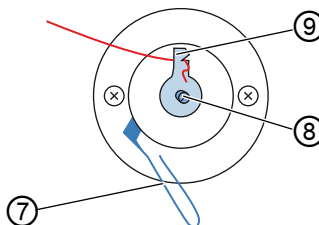
(3) - Нитенаправитель
(4) - Нитенаправитель

(5) - Регулятор предварительного
натяжения нити
(6) - Моталка



4. Проведите нить из нитенаправителя (4) против часовой стрелки вокруг регулятора предварительного натяжения нити (5).
5. Заправьте нить волнообразно в 2 отверстия нитенаправителя (3): снизу вверх в левое отверстие и сверху вниз в правое отверстие.
6. Проведите нить к моталке (6).

Рис. 18. Намотка нижней нити на шпульку (3)



(7) - Рычаг моталки
(8) - Вал моталки

(9) - Нож



7. Зажмите нить за ножом (9) и обрежьте свободный конец нити.
8. Установите шпульку на вал моталки (8).
9. Поворачивайте шпульку по часовой стрелке до щелчка.
10. Потяните рычаг моталки (7) вверх.



Информация

Нижняя нить обычно наматывается на шпульку во время процесса шитья. Можно выполнить намотку нижней нити на шпульку, когда машина не работает, например, если для процесса шитья требуется одна полная шпулька. Для этого воспользуйтесь режимом устройства намотки нити в меню Softkey (меню программируемых экранных кнопок) ( S. 53,  S. 105).



11. Включите швейную машину.

12. Нажмите ножную педаль от себя.

 Машина начинает шить и наматывать нижнюю нить с катушки на шпульку. Процесс намотки нити останавливается, как только шпулька будет полностью намотана. Рычаг моталки опускается. Нож автоматически занимает вертикальное исходное положение.

13. Снимите полную шпульку.

14. Оборвите нить за ножом (9).

15. Вставьте полную шпульку в челнок ( с. 38).

4.7 Замена шпульки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



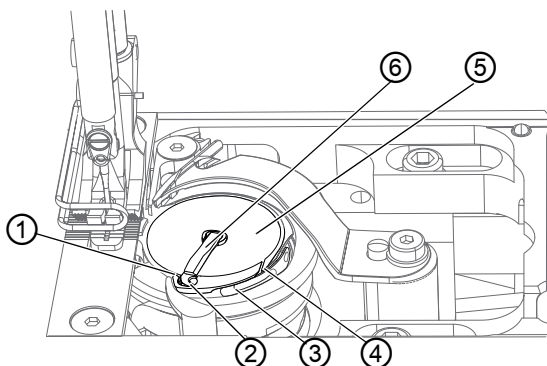
Опасность травмирования персонала острием иглы и подвижными частями швейной машины!

Опасность проколов, порезов и сдавливания конечностей.

Перед заменой шпульки следует выключить швейную машину.

Замена шпульки выполняется одинаково на одноигольной и двухигольной машинах. Отличие лишь в том, что челнок, куда вставляется шпулька, повернут на 180 градусов соответственно для левой и правой сторон.

Рис. 19. Замена шпульки



- | | |
|------------------------|------------------------------|
| (1) - Паз | (4) - Паз |
| (2) - Направляющая | (5) - Шпулька |
| (3) - Натяжная пружина | (6) - Крышка корпуса шпульки |

Порядок замены шпульки



1. Поднимите крышку корпуса шпульки (6).
2. Извлеките пустую шпульку.
3. Вставьте полную шпульку.



Важно!

Шпулька вставляется таким образом, чтобы шпулька при вытягивании нити двигалась навстречу челноку.

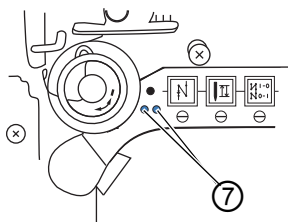
4. Проведите челночную нить через паз (4) в корпусе шпульки.
5. Протяните челночную нить под натяжной пружиной (3).
6. Проведите челночную нить через паз (1) и вытяните на 3 см.
7. Закройте крышку корпуса шпульки (6).



Машины с автоматическим контролем наличия остатка нити

При необходимости замены нижней нити загораются светодиодные индикаторные лампочки (7) на рукаве машины. Левая лампочка контролирует левый челнок, правая лампочка контролирует правый челнок.

Рис. 20. Сообщение от датчика наличия остатка нити



(7) - Светодиоды

(8) -



Важно!

Шпулки имеют резервную прорезь для нити на втулке шпулки. Шпулка вставляется в челнок таким образом, чтобы резервная прорезь для нити находилась внизу. В противном случае, датчик наличия остатка нити не будет работать.

4.8 Натяжение нити

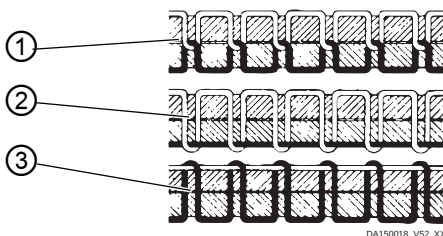
Натяжение верхней нити вместе с натяжением нижней нити влияет на контур строчки. При сшивании тонкого материала слишком сильное натяжение нити может привести к приспособлению ткани по шву и к обрыву нити.



Правильная настройка

При одинаковом натяжении верхней и нижней нитей они переплетаются внутри сшиваемого материала. Необходимо настроить натяжение верхней нити таким образом, чтобы требуемый контур шва достигался с минимально возможным натяжением нити.

Рис. 21. Натяжение нити



DA150018_V52_XX

- (1) - Натяжение верхней и нижней нитей одинаково.
- (2) - Натяжение нижней нити сильнее натяжения верхней нити.
- (3) - Натяжение верхней нити сильнее натяжения нижней нити.

4.8.1 Настройка натяжения верхней нити

Натяжение верхней нити можно настроить только через программное обеспечение OP3000, более подробная информация представлена в главе по программированию ( S. 53,  S. 105).

4.8.2 Настройка натяжения нижней нити

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

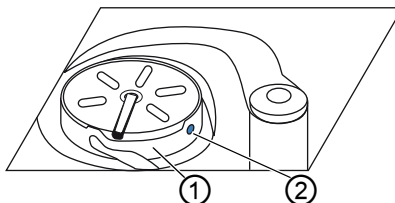


Опасность травмирования персонала острием иглы и подвижными частями швейной машины!

Опасность проколов, порезов и сдавливания конечностей.

Перед настройкой натяжения нижней нити следует выключить машину.

Рис. 22. Настройка натяжения нижней нити



(1) - Натяжная пружина

(2) - Винт

Натяжение нижней нити создается натяжной пружиной (1) и настраивается винтом (2).

Порядок настройки натяжения нижней нити

Усиление натяжения нижней нити



1. Поверните винт (2) по часовой стрелке.

Ослабление натяжения нижней нити



1. Поверните винт (2) против часовой стрелки.

4.9 Настройка регулятора натяжения верхней нити

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования персонала острием иглы и подвижными частями швейной машины!

Опасность проколов, порезов и сдавливания конечностей.

Перед настройкой регулятора натяжения верхней нити следует выключить машину.

Регулятор натяжения верхней нити определяет натяжение верхней нити при прохождении вокруг челнока.

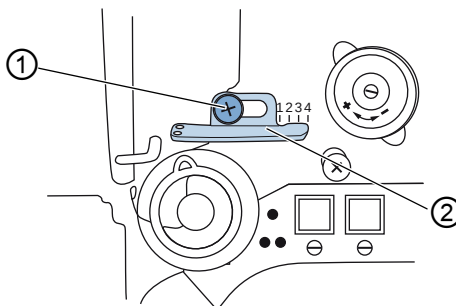


Правильная настройка

Петля верхней нити проскальзывает с минимальным натяжением через самое толстое место челнока.

4.9.1 Для одноигольных швейных машин

Рис. 23. Настройка регулятора натяжения верхней нити



(1) - Винт

(2) - Регулятор натяжения верхней нити

Порядок настройки регулятора натяжения нити



1. Отверните винт (1).

- **Усиление натяжения**

Переместите регулятор натяжения нити (2) вправо.

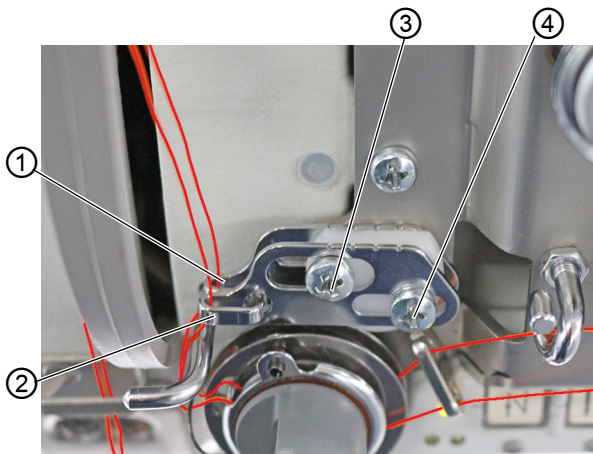
- **Ослабление натяжения**

Переместите регулятор натяжения нити (2) влево.

2. Заверните винт (1).

4.9.2 Для двухигольных швейных машин

Рис. 24. Настройка регулятора натяжения верхней нити (2)



- (1) - Регулятор натяжения верхней нити (левая верхняя нить) (3) - Винт (левая верхняя нить)
(2) - Регулятор натяжения верхней нити (правая верхняя нить) (4) - Винт (правая верхняя нить)

Порядок настройки регулятора натяжения верхней нити для двухигольной швейной машины для правой и левой нитей



1. Настройка регулятора натяжения верхней нити (2) для правой нити: отверните винт (4).
 - **Усиление натяжения**
Переместите регулятор натяжения верхней нити (2) вправо.
 - **Ослабление натяжения**
Переместите регулятор натяжения верхней нити (2) влево.
2. Заверните винт (4).
3. Настройка регулятора натяжения верхней нити (1) для левой нити: отверните винт (3).
 - **Усиление натяжения**
Переместите регулятор натяжения верхней нити (1) вправо.
 - **Ослабление натяжения**
Переместите регулятор натяжения верхней нити (1) влево.
4. Заверните винт (3).

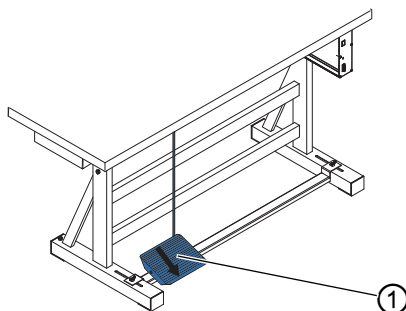


Информация

Если требуется максимальное количество нити, то необходимо поднять пружину нитепритягивателя на 0,5 мм из нижнего конечного положения. Это требуется в случае, когда петля верхней нити проходит через максимальный диаметр челнока.

4.10 Подъем прижимных лапок

Рис. 25. Подъем прижимных лапок



(1) - Педаль

Порядок подъема прижимных лапок



1. Нажмите педаль (1) наполовину в направлении к себе.

↪ Машина останавливается, прижимные лапки поднимаются.
Прижимные лапки остаются вверх до тех пор, пока педаль будет наполовину нажата в направлении к себе.

ИЛИ



1. Прижмите педаль (1) полностью к полу в направлении к себе.

↪ Активируется нитеобрезатель, прижимные лапки поднимаются.

4.11 Шитье обратным стежком с помощью регулятора длины стежка (опция)

Электронный регулятор длины стежка, расположенный на рукаве машины, уменьшает длину стежка вплоть до обратного стежка в нижнем конечном положении.

Рис. 26. Шитье обратным стежком с помощью регулятора длины стежка



(1) - Рычаг регулятора длины стежка



1. Медленно опустите регулятор длины стежка (1).

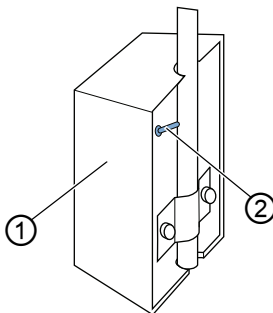


Длина стежка постоянно уменьшается. В нижнем конечном положении машина начинает шить в обратном направлении с установленной длиной стежка.

4.12 Быстрая настройка подъема

Для машин с быстрой настройкой подъема через коленный выключатель увеличенный подъем прижимных лапок подключается при помощи коленного выключателя. Тумблер на задней стороне коленного выключателя определяет продолжительность увеличенного подъема прижимных лапок — постоянно или только при нажатии и удерживании коленного выключателя.

Рис. 27. Быстрая настройка подъема



(1) - Коленный выключатель

(2) - Тумблер

Порядок быстрой настройки подъема

Для постоянного переключения



1. Переведите тумблер (2) вверх.

- **Включение увеличенного подъема прижимных лапок**

Нажмите коленный выключатель (1) вправо.

- **Выключение увеличенного подъема прижимных лапок**

Повторно нажмите коленный выключатель (1) вправо.

Для кратковременного переключения



1. Переведите тумблер (2) вниз.

- **Включение увеличенного подъема прижимных лапок**

Нажмите коленный выключатель (1) вправо и удерживайте в нажатом состоянии.



Увеличенный подъем прижимных лапок сохраняется до тех пор, пока коленный выключатель нажимается вправо.

- **Выключение увеличенного подъема прижимных лапок**

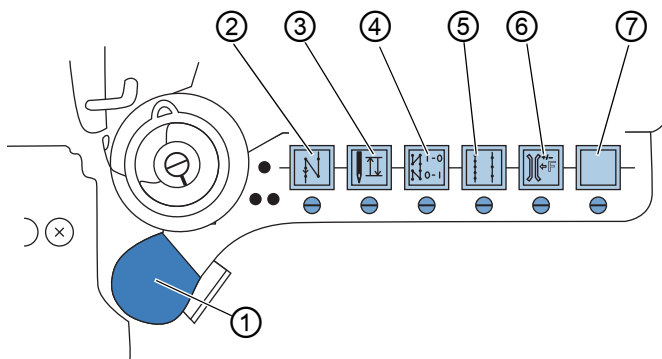
Отпустите коленный выключатель (1).

4.13 Быстрый выбор на блоке клавиатуры

Машина оснащена блоком клавиатуры на рукаве, с помощью которого можно активировать определенные функции во время процесса шитья.

4.13.1 Активация функциональных клавиш

Рис. 28. Активация функциональных клавиш



- | | |
|--|--------------------------------------|
| (1) - Клавиша быстрого выбора | (5) - Выбор длины стежка |
| (2) - Шитье обратным стежком | (6) - Дополнительное натяжение нити |
| (3) - Положение иглы | |
| (4) - Начальная закрепка/конечная закрепка | (7) - Клавиша для присвоения функций |

Порядок активации/деактивации функциональной клавиши

Активация функции



1. Нажмите требуемую клавишу.

☞ Функция активирована. Клавиша подсвечена.

Деактивация функции



1. Нажмите требуемую клавишу повторно.

☞ Функция деактивирована. Кнопка не подсвечена.



Информация

К функциональным клавишам можно добавить одну дополнительную клавишу. Дополнительной клавише можно назначить еще 2 функции.

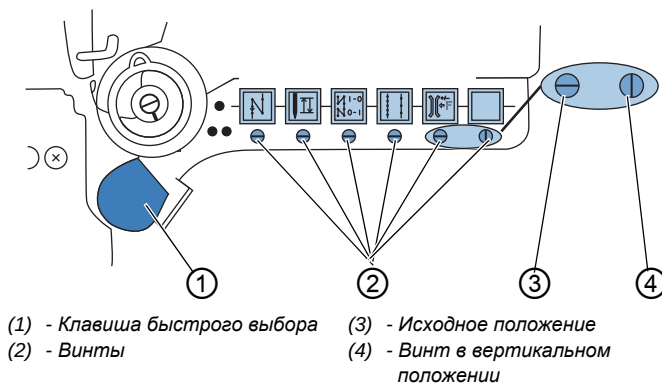
Функции клавиш

Клавиша	Функция
	Шитье обратным стежком После активации клавиши машина начинает шить обратным стежком.
	Положение иглы После активации клавиши игла перемещается в определенное положение. Это положение определяется отдельно через настройки параметров. Прочитайте  <i>Руководство по сервисному обслуживанию</i> . При поставке машины она настроена таким образом, что при активации клавиши игла находится в верхнем положении.
	Начальная закрепка/конечная закрепка Клавиша отменяет общую настройку для начальной и конечной закрепок. Если закрепки включены, нажатие клавиши отменяет следующую закрепку. Если закрепки не включены, нажатие клавиши активирует выполнение следующей закрепки.
	Длина стежка После активации клавиши машина увеличивает длину стежка, запрограммированного на панели управления оператора.
	Дополнительное натяжение нити После активации клавиши машина шьет с запрограммированным дополнительным натяжением нити.
	Клавиша для присвоения функций Клавише можно назначить любые функции. При поставке машины она настроена таким образом, что при нажатии клавиши машина переключается на следующий отрезок шва.

4.13.2 Присвоение функции клавише быстрого выбора

Одну из функций можно перенести на клавиш быстрого выбора. Выберите функцию, которую вам придется часто включать во время шитья.

Рис. 29. Присвоение функции клавише быстрого выбора



Перенос функции происходит при установке винта (2) под клавишей в вертикальное положение. На клавишу быстрого выбора (1) можно перенести только одну функцию. То есть только один из винтов (2) может быть установлен вертикально (4).

Перед переносом новой функции все винты должны быть установлены снова в горизонтальное исходное положение (3).

Порядок присвоения функции клавише быстрого выбора



1. Установите все винты в исходное положение (3) таким образом, чтобы паз винтов находился в горизонтальном положении.
2. Поверните винт (2) под необходимой клавишей на 90° таким образом, чтобы паз находился в вертикальном положении (4).

4.14 Шитье

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

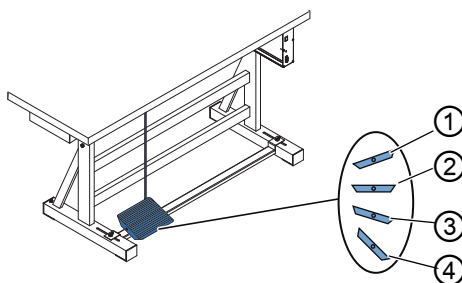


Опасность травмирования иглой при случайном начале шитья!

Опасность проколов.

Не разрешается нажимать педаль, если пальцы находятся в зоне острия иглы.

Рис. 30. Шитье



(1) - Положение +1
(2) - Положение 0

(3) - Положение -1
(4) - Положение -2

Педаль запускает процесс шитья и управляет им.

Состояние	Процессы
Перед запуском процесса шитья	
Исходное положение	• Педаль в нейтральном положении (положение 0) ↪ Машина не работает. ↪ Игла вверх. Прижимные лапки вниз.
Размещение материала	• Нажмите педаль наполовину к себе (положение -1). ↪ Прижимные лапки поднимаются. • Разместите материал. • Отпустите педаль. ↪ Прижимные лапки опускаются на материал.
В начале шва	

Состояние	Процессы
Начальная закрепка и шитье	• Нажмите педаль от себя (положение +1) и удерживайте в таком положении. ↳ Машина выполняет начальную закрепку (если был задан такой параметр). ↳ Затем машина продолжает шить. Чем ниже прижимается педаль от себя к полу, тем выше скорость машины.
В середине шва	
Прерывание процесса шитья	• Отпустите педаль (положение 0). ↳ Машина останавливается. В зависимости от настройки прижимные лапки и игла могут находиться сверху или внизу.
Продолжение процесса шитья (после отпуска педали)	• Еще раз нажмите педаль от себя (положение +1). ↳ Машина продолжает шить. Чем ниже прижимается педаль от себя к полу, тем выше скорость машины.
Прохождение места утолщения материала	• Подключите увеличенный подъем прижимных лапок коленным выключателем (📖 с. 46).
Измените длину стежка.	• 2. Активируйте длину стежка клавишей на блоке клавиатуры (📖 с. 47).
Усиление натяжения нити	• Активируйте дополнительное натяжение нити клавишей на блоке клавиатуры (📖 с. 47).
Выполнение промежуточной закрепки	• Активируйте шитье обратным стежком при помощи регулятора длины стежка (📖 с. 45) или клавишей на блоке клавиатуры (📖 с. 47).
В конце шва	
Завершение шва и извлечение материала	• Полностью прижмите педаль к полу в направлении к себе (положение -2) и удерживайте в таком положении. ↳ Выполняется конечная закрепка, и нить обрезается (если параметр настроен). ↳ Машина останавливается. ↳ Игла вверх. Прижимные лапки вверх. • Извлеките материал.

5 Программирование ОР3000

5.1 Панель управления ОР3000

Рис. 31: Панель управления



(1) - Программируемая экранная (2) - Кнопка меню программируемых экранных клавиш

Все настройки в программном обеспечении машины выполняются через панель управления ОР3000.

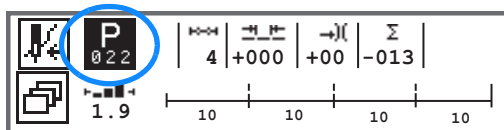
Клавиша	Функция
Цифровые клавиши от 0 до 9	- Ввод значения параметра (если активировано поле для параметра) - Выбор параметра, который отображается на панели управления - Для выбора функции необходимо нажать клавишу под требуемым символом - Ввод названия программы
	- Завершение функции - Выход из меню (изменения сохраняются) на исходный уровень
	- Подтверждение настроек - Активация ввода
	Функция зависит от меню
	Функция зависит от меню

Клавиша	Функция
	Функция зависит от меню
	Выбор с прокруткой вправо
	- Выбор с прокруткой влево - Переход на предыдущий уровень меню
	- Увеличение значения - Прокрутка списка (вверх)
	- Уменьшение значения - Прокрутка списка (вниз)
	Клавиша Softkey (программируемая экранная клавиша) По желанию клавише могут быть присвоены различные функции,  с. 62.
	Клавиша меню Softkey (меню программируемых экранных клавиш) Функция быстрого доступа,  с. 62.
	Функция отсутствует

Индикация на панели управления

Индикация отображает те пункты меню, которые можно выбрать. В активированном пункте меню светлые и темные цвета меняются местами.

Рис. 32: В активированном пункте светлые и темные цвета меняются местами (пример)



Ввод данных

Значения можно вводить клавишами ▲/▼ или цифровыми клавишами.



Информация

При вводе значения, которое отсутствует в заданном диапазоне значений, программное обеспечение автоматически выбирает предельное значение из соседнего диапазона значений.

5.2 Включение машины

Рис. 33: Включение машины



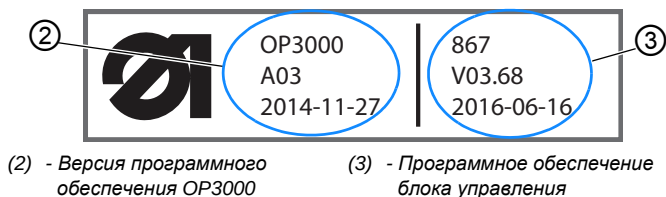
(1) - Главный выключатель



Порядок включения машины

1. Включите главный выключатель (1).
- ✎ На экране кратковременно отображаются версии программного обеспечения.

Рис. 34: Индикация версии программного обеспечения блока управления/панели управления



Машина устанавливает связи.
На экране появляется последняя выполненная программа или ручной режим.

Рис. 35: Индикация последней выполненной программы (автоматический режим работы)

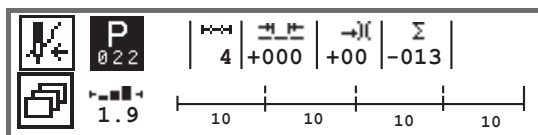
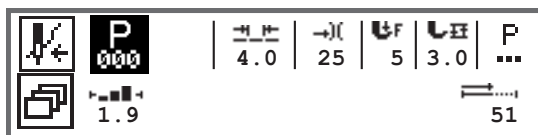


Рис. 36: Индикация ручного режима работы



5.3 Рабочие режимы программного обеспечения

Программное обеспечение для 867-M PREMIUM позволяет выполнять работу в 3 режимах.

- **Ручной режим (программа 000) (■ с. 58)**

Ручной режим является наиболее простым режимом работы. Здесь отсутствуют программы по выполнению швов/программы и вводные параметры для отдельных отрезков швов.

Изменения прижима лапок, подъема прижимных лапок, длины стежка, натяжения верхней нити, а также переключение других функций выполняются немедленно.

Все основные параметры шитья можно изменить вручную во время выполнения шитья.

- **Автоматический режим (программа 001–999) (■ с. 88)**

В автоматическом режиме выполняются отдельные настройки (программа по выполнению шва состоит только из одного отрезка шва) или комплексные программы по выполнению швов (эти программы состоят из 2 или более отрезков строчки).

Программы по выполнению строчек подразделяются на отдельные отрезки строчки, где определены отдельные параметры шитья, например длина стежка, натяжение игольной нити и т. п.

- **Режим программирования/режим редактирования (■ с. 92)**

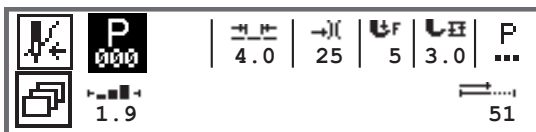
Режим программирования позволяет быстро и просто составить новые программы для выполнения швов.

В режиме редактирования можно выполнить корректировку, удаление и копирование программ для выполнения швов.

Далее подробно разъясняются отдельные режимы и их использование.

5.4 Использование ручного режима

Рис. 37: Использование ручного режима



В следующей таблице представлено разъяснение отдельных символов для параметров в индикации и функций клавиш на панели управления. Точная настройка отдельных параметров описана подробно в главе ниже.

При отображении выбранного параметра на экране панели оператора светлые и темные цвета меняются местами. После изменения параметра немедленно сохраняется новое значение.

Символ	Значение
	По желанию клавише могут быть присвоены различные функции,  с. 62. • нажмите клавишу Softkey (программируемая экранная клавиша)
	Функция быстрого доступа (меню Softkey) • нажмите клавишу меню Softkey (меню программируемых экранных клавиш),  с. 62.
	Номер программы Диапазон значений: 000–999 Программа 000 отображает ручной режим работы. • с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр программы • с помощью клавиш ▲/▼ измените номер программы или введите номер программы цифровыми клавишами 0–9 и подтвердите клавишей OK
	Длина стежка Диапазон значений: 00,0–12,0 [мм] (в зависимости от направления шитья и подкласса) • с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр длины стежка • с помощью клавиш ▲/▼ измените длину стежка

Символ	Значение
	Натяжение игольной нити Диапазон значений: 01–99 - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр натяжения игольной нити - с помощью клавиш ▲/▼ измените натяжение игольной нити Информация Если значения натяжения игольных нитей правой и левой игл неравны и будут вместе изменены, то различие значений сохранится. Двухигольные машины - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр натяжения игольной нити - клавишей ОК откройте подменю - с помощью клавиш ▲/▼ выберите игольную нить правой или левой иглы - и подтвердите клавишей ОК - с помощью клавиш ▲/▼ измените натяжение игольной нити - и подтвердите клавишей ОК
	Прижим швейной лапки Диапазон значений: 01–20 - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр прижима лапок - с помощью клавиш ▲/▼ измените прижим лапок
	Ход швейной лапки Диапазон значений: 00,0–09,0 [мм] (шаг равен 0,5 мм) - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр высоты подъема прижимных лапок - с помощью клавиш ▲/▼ измените высоту подъема прижимных лапок

Символ	Значение
	Другие параметры • с помощью клавиши OK можно перейти в список • с помощью клавиши ▲/▼ можно выбрать параметр • с помощью клавиши OK можно перейти в настройку параметра Подробное разъяснение параметров • Частота вращения (<i>Макс. частота</i>) (📖 с. 65) • Нитеобрезатель (<i>Обрезка нити</i>) (📖 с. 65) • Зажим для нитей (<i>Зажим для нитей</i>) (📖 с. 66) • Точечное положение (<i>Точечное положение</i>) (📖 с. 66) • Начальная закрепка (<i>Начальная закрепка</i>) (📖 с. 66) • Конечная закрепка (<i>Конечная закрепка</i>) (📖 с. 70) • Подъем прижимных лапок (<i>Швейные лапки</i>) (📖 с. 72) • Контроль шпулек (<i>Нитенаблюдатель</i>) (📖 с. 73) • Информация (<i>Информация</i>) (📖 с. 75) • Пуллер (<i>Пуллер</i>) (📖 с. 76) • Ограничительная линейка (<i>Двег. огр. линейки</i>) (📖 с. 76) • Коррекция влияния высокой частоты вращения (<i>Корр. влиян. скор.</i>) (📖 с. 77) • Определение толщины материала (<i>Толщина материала</i>) (📖 с. 81) • Световой барьер (<i>Световой барьер</i>) (📖 с. 86) • Выходы (<i>Выход</i>) (📖 с. 87)
	Счетчик стежков или длина шва в [мм] Настройка опции счетчика стежков или длины строчки в мм выполняется на уровне технического специалиста. На момент поставки установлена опция счетчика стежков. После обрезания нити индикация сохраняется. Когда начинается новая операция по шитью отсчет или измерение начинаются заново.
	• Завершение функции • Выход из меню (изменения сохраняются) на исходный уровень
	• Подтверждение настроек • Активация ввода
	Составление программы, 📖 с. 92.
	Функция отсутствует

Символ	Значение
	Функция отсутствует
	Функция отсутствует

Если на уровне техника активирован параметр *Клавиши быстрого доступа*, то на дисплее панели управления отображаются символы, приведенные в таблице. С помощью расположенных ниже клавиш панели управления можно выбрать соответствующие функции. Выбранные параметры для индикации информации не отображаются. Порядок активации клавиш быстрого доступа описан в  *Руководстве по сервисному обслуживанию*.

Символ	Значение
	Начальная закрепка (выкл./простая/двойная)
	Конечная закрепка (выкл./простая/двойная)
	Обрезка нити (включено/выключено)
	Положение иглы (внизу/вверху)
	Позиция прижимной лапки (внизу/вверху)

5.4.1 Выбор функции быстрого доступа (меню Softkey)

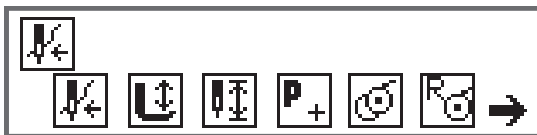
Здесь имеется быстрый доступ к функциям во время шитья. Кроме этого, клавише **Softkey** (программируемая экранная клавиша) можно присвоить функцию.



Порядок выбора функции быстрого доступа

1. Нажмите клавишу **меню Softkey** (меню программируемых экранных клавиш) .
2. Появится следующий экран.

Рис. 38: Выбор функции быстрого доступа (меню Softkey)



3. Для вызова функции Нажмите цифровую клавишу под требуемой функцией.

ИЛИ

4. Для присвоения функции клавише **Softkey** (программируемая экранная клавиша) одновременно нажмите цифровую клавишу под требуемой функцией и клавишу **Softkey** (программируемая экранная клавиша).
5. Функция присваивается клавише **Softkey** (программируемая экранная клавиша) и может быть вызвана при ее нажатии.



Информация

В зависимости от местоположения — перед выполнением шва или в процессе выполнения шва — имеются различные возможности для присвоения функции клавише **Softkey** (программируемая экранная клавиша).

5. Для выхода из меню нажмите клавишу **ESC** или клавишу **меню Softkey** (меню программируемых экранных клавиш).

Возможные функции клавиши Softkey (программируемая экранная клавиша) (ручной режим)

Символ	Значение
	Режим заправки нити Игловодитель переводится в определенное положение. Педаль временно заблокирована.
	Прижимная лапка вверх/вниз ПЕРЕД выполнением шва Положение прижимных лапок после обрезания нити. ВО ВРЕМЯ выполнения шва Положение прижимных лапок при останове процесса шитья.
	Положение иглы высокое/низкое При останове процесса шитья игла остается вверх или вниз.
 ПЕРЕД выполне- нием шва	Программирование Активация режима программирования.
 ВО ВРЕМЯ выполнения шва	Обрезка нити Функция активна или неактивна.
 ПЕРЕД выполне- нием шва	Режим моталки
 ВО ВРЕМЯ выполнения шва	Выполнение полустежков При активации выполняются полустежки (положение иглы вверх или вниз).
	Сброс значения счетчика стежков с одной шпульки Определенное макс. количество стежков используемой шпульки сбрасывается до начального значения.

Символ	Значение
	Зажим для нитей Функция активна или неактивна.
	2-й отступ до ограничительной линейки Занимается положение для 2-го отступа до тканенаправителя.
	Возврат в исходное положение тканенаправителя Если тканенаправитель из-за сбоя занял неправильную позицию, то выполняется его возврат в исходное положение.

Возможные функции клавиши Softkey (программируемая экранная клавиша) (автоматический режим)

Символ	Значение
	Режим заправки нити Игловодитель переводится в определенное положение. Педаль временно заблокирована.
	Сброс счетчика дневной выработки.
	Автоматический подсчет стежков Функция активна или неактивна.
 ПЕРЕД выполне- нием шва	Программирование Активация режима программирования.
 ПЕРЕД выполне- нием шва	Режим моталки
 ВО ВРЕМЯ выполнения шва	Выполнение полустежков При активации выполняются полустежки (положение иглы вверх или вниз).

Символ	Значение
	Сброс значения счетчика стежков с одной шпулки Определенное макс. количество стежков используемой шпулки сбрасывается до начального значения.
	Зажим для нитей Функция активна или неактивна.
	2-й отступ до ограничительной линейки Занимается положение для 2-го отступа до тканенаправителя.
	Возврат в исходное положение тканенаправителя Если тканенаправитель из-за сбоя занял неправильную позицию, то выполняется его возврат в исходное положение.

5.4.2 Настройка параметров частоты вращения (Макс. частота)



Здесь можно уменьшить максимальную частоту вращения. Значение для максимальной частоты вращения можно ввести в программном обеспечении на уровне технического специалиста.

Пункт меню	Возможность настройки
(Макс. частота) Скорость	0050–3800 [об/мин] в зависимости от подкласса

5.4.3 Настройка параметров нитеобрезателя (Обрезка нити)



Настройка: активирован или не активирован нитеобрезатель в конце шва.

Пункт меню	Возможность настройки
(Обрезка нити) Обрезка нити	ON = вкл. OFF = выкл.

5.4.4 Настройка параметров зажима для нитей (Зажим для нитей)



При наличии зажима для нитей: здесь можно активировать или деактивировать функцию. Зажим для нитей закрывается после 1-го стежка шва, чтобы верхняя нить находилась на нижней стороне материала.

Пункт меню	Возможность настройки
(Зажим для нитей) Зажим для нитей	Вкл./Выкл.

5.4.5 Настройка параметра высоты иглы (Точечное положение)



Для точного позиционирования материала в начале процесса можно отрегулировать расстояние от иглы до материала. Введенное значение соответствует порядку чисел на маховике.

Пункт меню	Возможность настройки
(Точечное положение) Функция для настройки высоты иглы до материала	000–359 [°]

5.4.6 Настройка параметров начальной закрепки (Начальная закрепка)



Возможности для настройки начальной закрепки очень разнообразны. Все подпункты меню *Начальная закрепка* перечислены в следующей таблице.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
Вкл.	Вкл./Выкл.	
Стежок (↑) Количество стежков назад	Диапазон значений 01–50	
Стежок (↓) Количество стежков вперед	Диапазон значений 01–50	

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
<i>Участки</i> Количество участков в одной закрепе  с. 68	Диапазон значений 01–99	
<i>t Поворот</i> Время ожидания для изменения направления  с. 68	Диапазон значений 0000–1000 [мс]	
<i>Дл.ст. умолч.</i> Предварительная настройка длины стежка  с. 68	ВКЛ./ВЫКЛ.	
	<i>Дл.ст.</i> (↑)	Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
	<i>Дл.ст.</i> (↓)	Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
<i>Частота вращения</i> Частота вращения в закрепе	Диапазон значений 0000–2000	
<i>Педадь, останов</i> Отдельные стежки педалью  с. 68	ВКЛ./ВЫКЛ.	
<i>Натяж.нити.умолч.</i> Предварительная настройка натяжения игольной нити  с. 69	ВКЛ./ВЫКЛ.	Диапазон значений 01–99
<i>Закрепка</i> Закрепка перед закрепкой  с. 69	Вкл.	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Стежок</i> (↑)	Диапазон значений 01–50
	<i>Стежок</i> (↓)	Диапазон значений 01–50
<i>Первый участок</i> Число стежков для 1-го участка расходится с заданным количеством  с. 69	Вкл.	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Стежок</i> (↑/↓)	Диапазон значений 01–50

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
<i>Посл. участок</i> Число стежков в последнем участке расходится с заданным количеством  с. 69	Вкл.	ВКЛ./ВЫКЛ.
	Стежок (↑/↓)	Диапазон значений 01–50
<i>Смена напр.</i> Изменить направление  с. 69	ВКЛ./ВЫКЛ.	



Настройка: количество участков в одной закрепке (Участки)

Закрепка всегда состоит из нескольких участков. При изменении направления шитья начинается новый участок. В этом подменю можно настроить количество участков для одной закрепки.



Настройка: время ожидания в точке поворота (t Поворот)

Здесь настраивается время ожидания в точках поворота (например, при изменении направления шитья). Короткое время ожидания в течение нескольких миллисекунд должно обеспечить равномерное качество шва (закрепка декоративными стежками).



Настройка: предварительная настройка длины стежка (Дл.ст.умолч.)

При активации данной функции в закрепке применяется та же длина стежка, которая была настроена в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.



Настройка: отдельные стежки педалью (Педаль, останов)

При активации данной функции каждый стежок закрепки можно выполнить отдельно нажатием педали. Эта функция может быть полезной только в том случае, если частота вращения при выполнении закрепки настроена на очень малое значение.

**Настройка: предварительная настройка натяжения игольной нити (*Натяж.нити.умолч.*)**

При активации данной функции в закрепке применяется то же значение натяжения игольной нити, которое было настроено в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.

**Настройка: закрепка перед закрепкой (*Закрепка*)**

Для обеспечения аккуратного начала шитья и полной прошивки начальной закрепки можно перед начальной закрепкой выполнить дополнительную закрепку.

Можно выбрать только количество прямых и обратных стежков. Длина стежка не настраивается отдельно, она соответствует длине стежка в стандартной закрепке.

**Настройка: количество стежков 1-го участка закрепки расходится с заданным количеством (*Первый участок*)**

1-й участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все последующие участки строчки имеют заданное значение количества стежков из настройки начальной закрепки.

**Настройка: количество стежков последнего участка расходится с заданным количеством (*Посл. участок*)**

Последний участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все предыдущие участки имеют заданное значение количества стежков из настройки конечной закрепки.

Эта функция, например, является целесообразной для короткого стежка для обрезателя короткой нити. При этом на последнем участке количество стежков будет на 1 стежок меньше.

**Настройка: изменение направления шитья (*Смена напр.*)**

Обычно закрепка начинается в зависимости от количества участков в направлении шитья (прямое направление — четное количество участков закрепки) или в противоположном направлении (обратное направление — нечетное количество участков закрепки).

Настройка этого параметра меняет направление шитья закрепки.

5.4.7 Настройка параметров конечной закрепки (Конечная закрепка)



Возможности для настройки конечной закрепки очень разнообразны. Все подпункты меню *Конечная закрепка* перечислены в следующей таблице.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны в главе для начальной закрепки (📖 с. 66) или после таблицы.

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
<i>Вкл.</i>	Вкл./Выкл.	
<i>Стежок (↑)</i> Количество стежков назад	Диапазон значений 01–50	
<i>Стежок (↓)</i> Количество стежков вперед	Диапазон значений 01–50	
<i>Участки</i> Количество участков в одной закрепке 📖 с. 68	Диапазон значений 01–99	
<i>t Поворот</i> Время ожидания для изменения направления 📖 с. 68	Диапазон значений 0000–1000 [мс]	
<i>Дл. ст. умолч.</i> Предварительная настройка длины стежка 📖 с. 68	ВКЛ./ВЫКЛ.	
	<i>Длина ст. (↑)</i>	Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
	<i>Длина ст. (↓)</i>	Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
<i>Частота вращения</i> Частота вращения в закрепке	Диапазон значений 0000–2000	
<i>Педаль, останов</i> Отдельные стежки педалью 📖 с. 68	ВКЛ./ВЫКЛ.	

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
<i>Натяж. нити. умолч.</i> Предварительная настройка натяжения игольной нити  с. 69	ВКЛ./ВЫКЛ.	Диапазон значений 01–99
<i>Закрепка</i> Закрепка после закрепки  с. 69	Вкл.	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Стежок (↑)</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Стежок (↓)</i>	Диапазон значений 01–50
<i>Первый участок</i> Число стежков для 1-го участка расходится с заданным количеством  с. 69	Вкл.	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Стежок (↑/↓)</i>	Диапазон значений 01–50
<i>Посл. участок</i> Число стежков в последнем участке расходится с заданным количеством  с. 69	Вкл.	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Стежок (↑/↓)</i>	Диапазон значений 01–50
<i>Смена напр.</i> Изменить направление  с. 69	ВКЛ./ВЫКЛ.	

5.4.8 Настройка параметра подъема прижимных лапок (*Швейные лапки*)



Подъем прижимных лапок можно настроить по-разному. Возможности и соответствующие диапазоны приведены в таблице.

Пункт меню	Возможность настройки
<i>Подн. ост. шитья</i> Подъем прижимных лапок при останове	ON = вкл. OFF = выкл.
<i>Подн. после обр.</i> Подъем прижимных лапок после обрезания нити	ON = вкл. OFF = выкл.
<i>Выс. под. лап. ост.</i> Высота подъема прижимных лапок при останове	Диапазон значений 00–20 [мм] (в зависимости от подкласса)
<i>Выс. под. л. п. обр.</i> Высота подъема прижимных лапок после обрезания нити	Диапазон значений 00–20 [мм] (в зависимости от подкласса)

5.4.9 Настройка параметров контроля шпулек с нитью (Нитенаблюдатель)



Количество оставшейся нити на шпулке можно контролировать после настройки данного параметра визуально или через программное обеспечение.



Информация

После выполнения этой настройки контроль шпульки с нитью выполняется во ВСЕХ рабочих режимах и программах шитья.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
<i>Выкл.</i>		
<i>Монитор</i>  с. 74	<i>t Воздух</i>	Диапазон значений 0000–5000 [мс]
	<i>Двигатель останов</i>	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Лапка внизу</i>	ВКЛ./ВЫКЛ.
<i>Программное обеспечение, Программное обеспечение</i>  с. 74	<i>Тип счетчика</i>	A/B/C/D
	<i>Счетчик</i>	Диапазон значений 00 000–99 999
	<i>Двигатель останов</i>	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Лапка внизу</i>	ВКЛ./ВЫКЛ.
	<i>Требуется сброс</i>	ВКЛ./ВЫКЛ.



Настройка: контроль (Монитор)

Режим контроля можно использовать, если машина оснащена опциональным датчиком наличия остатка нити. В режиме контроля выполняется оптический контроль нити на шпулке. Возможные настройки приведены в таблице.

<i>t</i> Воздух Диапазон значений 0000–5000 [мс]	Время, в течение которого линза продувается сжатым воздухом. Процесс выполняется вместе с обрезанием нити.
<i>Лапка_внизу</i>	Лапка внизу
<i>Двигатель останов</i> ВКЛ./ВЫКЛ.	Останов процесса шитья и указание на экране, когда датчик распознает, что нить на шпулке практически закончилась. Если параметр не активирован, то о пустой шпулке предупреждают только светодиоды на рукаве машины.



Настройка: программное обеспечение (Программное обеспечение)

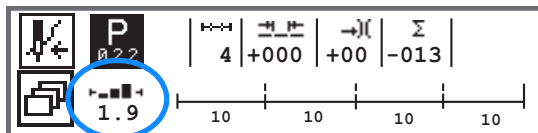
В режиме работы программного обеспечения выполняется контроль нити на шпулке, который основывается на количестве выполненных стежков. Возможные настройки приведены в таблице.

<i>Тип счетчика</i> A/B/C/D	Можно запрограммировать 4 различных счетчика. Для любого счетчика можно настроить следующие 3 подпункта.
<i>Счетчик</i> Диапазон значений 00 000–99 999	Пропускная способность шпулки, выраженная в количестве стежков. Речь идет о переменном значении, которое зависит от размера шпулки с нитью и толщины нити.
<i>Двигатель останов</i> ВКЛ./ВЫКЛ.	Останов процесса шитья и указание на экране, когда датчик распознает, что нить на шпулке практически закончилась. Если параметр не активирован, то о пустой шпулке предупреждают только светодиоды на рукаве машины.
<i>Лапка_внизу</i>	Лапка внизу
<i>Требуется сброс</i> ВКЛ./ВЫКЛ.	Только после смены шпулки и подтверждения сообщения на панели управления возможно продолжение работы.

5.4.10 Настройка параметров информации (Информация)

В зависимости от желания или необходимости можно отобразить информацию об определенных настройках во время процесса шитья.

Рис. 39: Настройка параметров информации



Возможная настройка информации о параметре

Символ	Пункт меню	Значение
	Выкл.	Индикация отсутствует
	Счет.ст.шпули	Счетчик стежков для шпульки с нитью
	Частота вращения	Текущая частота вращения
	Позиция	Положение маховика (Диапазон значений 000–359 [°])
	Толщина мат.	Распознавание толщины материала
	Педадь	Положение педали (диапазон значений 24–2)

5.4.11 Настройка параметров пуллера (Пуллер)



Пуллер поддерживает транспортировку материала.

Продвижение роликов автоматически рассчитывается на основе длины стежка машины. Однако, в зависимости от условий, может потребоваться корректировка.

Продвижение роликов пуллера можно настроить по-отдельности. Значение указывается в процентах, при этом положительное значение увеличивает продвижение ролика, а отрицательное — уменьшает.

Пункт меню	Возможность настройки
<i>Корр. вверху</i> Корректировка значения верхнего ролика	Диапазон значений -100–100 [%]
<i>Корр. внизу</i> Корректировка значения нижнего ролика	Диапазон значений -100–100 [%]

5.4.12 Настройка параметров тканенаправителя (Ограничительная линейка)



Ограничительная линейка помогает точно позиционировать материал. Настроенное значение отображает расстояние между иглой и ограничительной линейкой/кромкой материала.

2-й отступ для тканенаправителя можно вызвать клавишей **меню Softkey** или клавишей **Softkey** (программируемая экранная клавиша), если там выполнено присвоение 2-го отступа.

Пункт меню	Возможность настройки
<i>Расстояние</i> Ограничительная линейка	Диапазон значений 01,0–45,0 [мм]
<i>Расстояние (+)</i> Ограничительная линейка, 2-й отступ	Диапазон значений 01,0–45,0 [мм]

5.4.13 Настройка параметров коррекции влияния высокой частоты вращения (Корр. влиян. скор.)



Влияние высокой частоты вращения на параметры за счет физических эффектов. Для обеспечения противодействия этим эффектам и также для достижения равномерно высокого качества шитья можно настроить коэффициенты коррекции в зависимости от частоты вращения.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
Вкл./Выкл.		
Длина стежка Длина стежка  с. 79	Выкл.	
	Линейно	Длина стежка
		Мин. частота
		Макс. частота
	2-е значение Вкл./Выкл.	Мин. частота
	2-е значение Вкл.	Мин. частота
Натяж. нити Натяжение игльной нити  с. 80	Выкл.	
	Линейно	Натяжение нити
		Мин. частота
		Макс. частота
	2-е значение Вкл./Выкл.	Мин. частота
	2-е значение Вкл.	Мин. частота
Прижим лапки Прижим швей- ной лапки  с. 80	Выкл.	
	Линейно	Прижим лапки
		Мин. частота
		Макс. частота

Обзор режимов настройки

Корректировку отрицательных воздействий из-за высокой частоты вращения можно распознать в различных режимах и соответственно на это среагировать в зависимости от настройки. Это общее разъяснение верно в отношении следующих специальных параметров.

Режим настройки	Описание
<i>Линейно</i>	При линейной настройке величина параметра равномерно увеличивается или уменьшается с повышением частоты вращения. Увеличение/уменьшение параметра зависит от установленных пределов для минимальной и максимальной частоты вращения.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	При превышении определенной частоты вращения включается 2-е значение параметра. При понижении частоты вращения ниже минимальной происходит переключение на базовое значение параметра.
<i>2-е значение Вкл.</i>	При превышении определенной частоты вращения включается 2-е значение параметра. При понижении частоты вращения ниже минимальной переключение на базовое значение параметра НЕ происходит. Только после окончания шва при обрешении нити снова устанавливается базовое значение параметра.



Настройка: длина стежка (*Длина стежка*)

В зависимости от частоты вращения длина стежка изменяется минимально. Поэтому длину стежка можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.

<i>Линейно</i>	<i>Длина стежка</i> Диапазон значений -50–50 [%]	Максимальное изменение длины стежка, которое должно быть достигнуто при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должна увеличиваться/уменьшаться длина стежка.
	<i>Макс. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение/уменьшение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должна использоваться 2-я длина стежка.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.



Настройка: натяжение игольной нити (*Натяж. нити*)

Натяжение игольной нити можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.

Линейно	<i>Натяжение нити</i> Диапазон значений 00–99	Максимальное натяжение верхней нити, которое должно быть достигнуто при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должно начаться увеличение натяжения игольной нити.
	<i>Макс. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение натяжения игольной нити.
2-е значение Вкл./Выкл.	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.
2-е значение Вкл.	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.



Настройка: прижим швейной лапки (*Прижим лапки*)

Прижим лапок можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.

Линейно	<i>Прижим лапки</i> Диапазон значений 00–20	Максимальный прижим лапок, который должен быть достигнут при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должно начаться увеличение прижима лапок.
	<i>Макс. частота</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение прижима лапок.

5.4.14 Настройка параметров распознавания толщины материала (*Толщина материала*)



Для достижения равномерно высокого качества шитья при различной толщине материалов можно откорректировать некоторые параметры в зависимости от толщины материалов.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
Вкл./Выкл.		
Ход лапки  с. 83	Выкл.	
	Линейно	Ход лапки
		Мин. толщина
		Макс. толщина
	2-е значение Вкл./Выкл.	Мин. толщина
	2-е значение Вкл.	Мин. толщина
Длина стежка  с. 84	Выкл.	
	Линейно	Длина стежка
		Мин. толщина
		Макс. толщина
	2-е значение Вкл./Выкл.	Мин. толщина
	2-е значение Вкл.	Мин. толщина
Натяж. нити Натяжение игольной нити  с. 85	Выкл.	
	Линейно	Натяжение нити
		Мин. толщина
		Макс. толщина
	2-е значение Вкл./Выкл.	Мин. толщина
	2-е значение Вкл.	Мин. толщина

Пункты меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
<i>Прижим лапки</i> Прижим швей- ной лапки  с. 85	<i>Выкл.</i>	
	<i>Линейно</i>	<i>Прижим лапки</i>
		<i>Мин. толщина</i>
		<i>Макс. толщина</i>
<i>Макс. частота</i> Частота вращения  с. 85	<i>Выкл.</i>	
	<i>Линейно</i>	<i>Макс. частота</i>
		<i>Мин. толщина</i>
		<i>Макс. толщина</i>

Обзор режимов настройки

Толщину материала можно распознавать в различных режимах и соответственно на это реагировать в зависимости от настройки. Это общее разъяснение верно в отношении следующих специальных параметров.

Режим настройки	Описание
<i>Линейно</i>	При линейной настройке величина параметра равномерно увеличивается или уменьшается с повышением толщины материала. Увеличение/уменьшение параметра зависит от установленных пределов для минимальной и максимальной толщины материала.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	При превышении определенной толщины материала включается 2-е значение параметра. При уменьшении толщины материала меньше минимальной происходит переключение на базовое значение параметра.
<i>2-е значение Вкл.</i>	При превышении определенной толщины материала включается 2-е значение параметра. При уменьшении толщины материала меньше минимальной переключение на базовое значение параметра НЕ происходит. Только после окончания шва при обрезании нити снова устанавливается базовое значение параметра.



Настройка: ход швейной лапки (*Ход лапки*)

Ход лапки можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.

<i>Линейно</i>	<i>Ход лапки</i> Диапазон значений 00–09 [мм]	Максимальная высота хода лапки, которая должна достигаться при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начинаться увеличение высоты хода лапки.
	<i>Макс. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должна увеличиться высота хода лапки.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение высоты хода швейной лапки.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Макс. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение высоты хода швейной лапки.



Настройка: длина стежка (Длина стежка)

В зависимости от толщины материала длина стежка изменяется минимально. Поэтому длину стежка можно адаптировать к различной толщине материала при помощи программного обеспечения.

<i>Линейно</i>	<i>Длина стежка</i> Диапазон значений -50–50 [%]	Максимальное изменение длины стежка, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение/уменьшение длины стежка.
	<i>Макс. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение/уменьшение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.



Настройка: натяжение игольной нити (**Натяж. нити**)

Натяжение игольной нити можно адаптировать к различной толщине материала при помощи программного обеспечения.

<i>Линейно</i>	<i>Натяжение нити</i> Диапазон значений 00–99	Максимальное натяжение верхней нити, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение натяжения верхней нити.
	<i>Макс. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение напряжения верхней нити.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.



Настройка: прижим швейной лапки (**Прижим лапки**)

Прижим швейной лапки можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.

<i>Линейно</i>	<i>Прижим лапки</i> Диапазон значений 00–20	Максимальный прижим лапок, который должен быть достигнут при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение прижима лапок.
	<i>Макс. толщина</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение прижима лапок.

5.4.15 Настройка параметров светового барьера (Световой барьер)



Световой барьер распознает начало или конец материала. После распознавания сигнала можно продолжать работу автоматически со специальными настраиваемыми параметрами.

Пункт меню	Возможность настройки
<i>Световой барьер</i>	ON = вкл. OFF = выкл.
<i>Старт</i> Распознавание сигнала в начале материала	ВКЛ./ВЫКЛ.
<i>Конец</i> Распознавание конца материала	ВКЛ./ВЫКЛ.
<i>Расстояние</i> Расстояние после распознавания конца материала	Диапазон значений 0–255
<i>Швы</i> Количество распознанных сигналов	Диапазон значений 1–255
<i>Фильтр</i> Фильтр-стежки до распознавания сигналов	Диапазон значений 0–255



Настройка: распознавание сигнала в начале материала (Старт)

Опрос сигнала светового барьера выполняется в начале шва. При активированной функции световой барьер должен распознать сигнал, чтобы машина могла шить. При неактивированной функции можно шить без распознавания сигнала.



Настройка: распознавание конца материала (Конец)

Опрос сигнала светового барьера выполняется в конце шва. При активной функции после распознавания сигнала можно продолжить работу со специальными настраиваемыми параметрами. При неактивной функции ничего не происходит.

**Настройка: расстояние после распознавания конца материала (*Расстояние*)**

Здесь можно настроить расстояние от распознавания сигнала до конца материала. Под этим понимается участок от иглы до светового барьера. Участок вводится в миллиметрах, машина рассчитывает количество стежков самостоятельно.

**Настройка: количество распознанных сигналов (*Швы*)**

Ввод количества распознанных сигналов, после которых работа должна продолжаться со специальными настроенными параметрами.

**Настройка: количество фильтр-стежков до распознавания сигналов (*Фильтр*)**

При сшивании ткани с редкими петлями световой барьер может ошибочно распознать сигнал. Во избежание этого указывается количество фильтр-стежков. Это минимальное количество стежков с распознаванием сигналов после 1-го распознавания сигнала.

5.4.16 Настройка параметров выходов (*Выход*)

Данный параметр описывает виртуальные выходы, назначение которых заказчик может определить самостоятельно. Их можно использовать, когда приложениям заказчика требуется определенный сигнал из блока управления машины.

Этот параметр доступен для использования, только если виртуальные выходы были присвоены физическому выходу на уровне техника. Для этого на уровне техника необходимо настроить параметр *Доп. I/O*: подробно процесс описан в  *Руководстве по сервисному обслуживанию*.

5.5 Использование автоматического режима

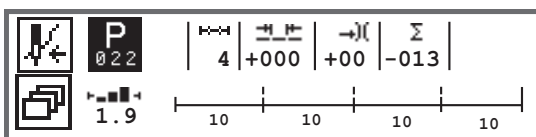
Автоматический режим включает в себя все номера программ от 001 до 999.



Переход в автоматический режим

1. С помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр **Программы**.
 2. С помощью клавиш ▲/▼ выберите номер программы **001** или другой (если таковой имеется в наличии).
- ✎ Программное обеспечение переключается в автоматический режим, на короткое время появляется название программы, затем появляется следующий экран.

Рис. 40: Использование автоматического режима



В следующей таблице разъясняются отдельные символы параметров на экране и функции клавиш на панели управления.

Символ	Описание
	Здесь могут быть присвоены различные функции,  с. 62. • нажмите клавишу Softkey (программируемая экранная клавиша)
	Функция быстрого доступа (меню Softkey) • нажмите клавишу меню Softkey (меню программируемых экранных клавиш),  с. 62.
P	Номер программы Диапазон значений: 000–999 • с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр Программы • с помощью клавиш ▲/▼ измените номер программы или введите номер программы цифровыми клавишами 0–9 и подтвердите клавишей OK При выборе программы 000 машина переключается в ручной режим,  с. 58.
	Отрезки швов Количество отрезков швов для выполнения текущей программы.

Символ	Описание	
	Коэффициент корректировки длины стежка Диапазон значений: -50–50 [%] Изменяет с помощью клавиш ▲/▼ длину стежка во всех отрезках швов.	Позволяет выполнить более точную юстировку нежели обычным способом настройки параметров.
	Коэффициент коррекции натяжения игольной нити Диапазон значений: -50–50 [%] Изменяет с помощью клавиш ▲/▼ натяжение верхней нити во всех отрезках швов.	
	Счетчик дневной выработки в шт. Функция активна или неактивна,  с. 99.	
	Информация на экране В зависимости от желания можно присвоить различные функции,  с. 75.	

5.5.1 Шитье в автоматическом режиме

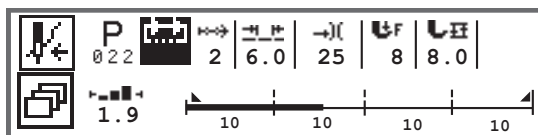
После выбора номера программы в диапазоне между 001 и 999 машина переключается в автоматический режим.



Шитье в автоматическом режиме

1. Нажмите на педаль от себя и шейте.
- ☞ Появится следующий экран.

Рис. 41: Шитье в автоматическом режиме

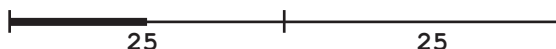


На экране отображаются значения параметров для текущего отрезка шва.

Индикаторная полоса программы отображает прогресс программы шитья. Число под текущим отрезком шва отображает количество стежков, которые нужно выполнить, или длину отрезка шва.

В индикаторной полосе программы полужирной линией выделяется текущий отрезок строчки.

Рис. 42: Обработка отрезка шва



Обработанные отрезки швов отображаются жирной линией.

Рис. 43: Полностью обработанный отрезок шва



Помимо индикаторной полосы программы можно увидеть и другую информацию, которая обзорно представлена на экране небольшими символами.

Символ	Значение
	Начальная закрепка
	Конечная закрепка
	Ручное переключение между двумя отрезками шва (с помощью клавиш ◀/▶ или путем присвоения функций клавишами на панели на рукаве машины или коленном переключателе), подсчет стежков не производится
"10"	Количество стежков или длина отрезка шва в мм. Настройка опции счетчика стежков или длины строчки в мм выполняется на уровне технического специалиста. При поставке настроен счетчик стежков.
	Останов в конце отрезка шва с помощью нитеобрезателя
	Переключение между двумя отрезками шва без останова
	Переключение между двумя отрезками шва с остановом, но без помощи нитеобрезателя

Возможные действия во время выполнения шва

В следующей таблице разъясняются операции, которые выполняются во время выполнения шва.

Клавиша/педаль	Функция
◀/▶	Следующий/предыдущий отрезок шва или переход к началу отрезка шва.
Перевод педали наполовину к себе.	Подъем прижимных лапок.
Перевод педали полностью к себе.	Обрезание или прерывание программы. Программа останавливается в точке обрезания нити.
	Меню Softkey,  с. 62.

5.5.2 Аварийное завершение программы в автоматическом режиме



Аварийное завершение программы в автоматическом режиме

1. Нажмите педаль до пола в направлении к себе.
 Выполняется аварийное завершение программы, и нить обрезается. Машина запоминает, в каком месте было выполнено аварийное завершение программы, поэтому при возобновлении процесса шитья машина начинает работу с места аварийного останова.
2. Для полного аварийного завершения программы необходимо снова нажать педаль до пола в направлении к себе.
 Программа аварийно завершается. При продолжении шитья машина начинает работу с первого отрезка шва в соответствии с программой.

5.6 Использование режима программирования/ режима редактирования

5.6.1 Создание новой программы



Порядок создания новой программы

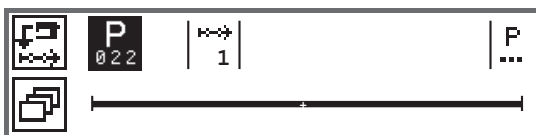
1. Нажмите клавишу .
- ☞ На экране появляется меню Softkey.
2. Нажмите клавишу .
- ☞ Система управления отображает на экране следующий свободный номер программы.

Рис. 44: Создание новой программы (1)



3. Сохраните номер программы клавишей **OK**.
Или:
4. Выберите другой номер программы клавишами **▲/▼** или введите его цифровыми клавишами **0–9** и затем нажмите кнопку **OK** (на экране отображаются только свободные места для программ или принимаются при вводе цифр).
- ☞ Появляется следующий экран, символ **P** мигает в поле для номера программы.

Рис. 45: Создание новой программы (2)



Режим программирования предлагает две возможности для создания новых программ по выполнению швов.

- Составление программы путем ввода через клавиатуру,  с. 93.
- Составление программы путем обучения,  с. 95.

5.6.2 Создание программ путем ввода через клавиатуру

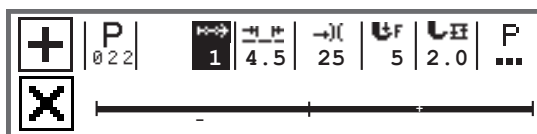
Составление программы путем ввода через клавиатуру выполняется отдельно от процесса шитья. Все параметры для отрезков шва и программа вводятся вручную.



Порядок составления программы путем ввода через клавиатуру.

1. Создание новой программы,  с. 92.
2. Клавишей ► переключитесь на выбор отрезка шва.
3. Клавишей  активируйте отрезок шва.
- ✎ Появится следующий экран с предустановленными значениями, которые задаются на уровне технического специалиста.

Рис. 46: Создание программ путем ввода через клавиатуру



4. Настройте основные параметры, которые разъясняются в таблице.

Символ	Значение
	Длина стежка, текущий отрезок шва Диапазон значений: 00,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса) - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр длины стежка - с помощью клавиш ▲/▼ измените длину стежка

Символ	Значение
	Значение натяжения игольной нити (%), текущий отрезок шва Диапазон значений: 00–99 - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр натяжения игольной нити - с помощью клавиш ▲/▼ измените натяжение верхней нити Информация Если значения натяжения верхних нитей правой и левой игл неравны и будут вместе изменены, то различие значений сохранится. Двухигольные машины - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр натяжения игольной нити - клавишей ОК откройте подменю - с помощью клавиш ▲/▼ выберите верхнюю нить правой или левой иглы - и подтвердите клавишей ОК - с помощью клавиш ▲/▼ измените натяжение игольной нити - и подтвердите клавишей ОК
	Прижим швейной лапки Диапазон значений: 01–20 - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр прижима лапок - с помощью клавиш ▲/▼ измените прижим лапок
	Высота подъема Диапазон значений: 00,0–09,0 [мм] (шаг равен 0,5 мм) - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр высоты подъема прижимных лапок - с помощью клавиш ▲/▼ измените высоту подъема прижимных лапок



- Настройка дополнительных параметров для отрезка шва, с. 97.
- Для другого отрезка шва: клавишей ▲ в экране отрезка шва переключитесь на следующий отрезок шва.
- Клавишей  активируйте отрезок шва и снова настройте параметры в соответствии с описанием выше.
- При необходимости повторите шаги 6 и 7. Таким образом можно запрограммировать до 30 отрезков шва.
- Нажмите клавишу **ESC**.
-  Программа сохранится. Машина переключается в автоматический режим, выбирается новая составленная программа.

5.6.3 Создание программ путем обучения

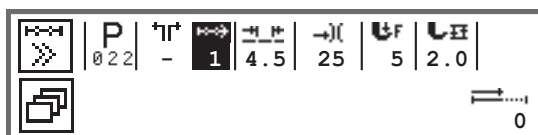
Составление программы путем обучения выполняется в процессе выполнения отрезков шва, а также путем ручного ввода параметров для отрезков шва и программы.



Порядок составления программы путем обучения

1. Создание новой программы,  с. 92.
2. Нажмите клавишу **Teach-In** (Обучение) .
- Появится следующий экран с предустановленными значениями, которые задаются на уровне технического специалиста.

Рис. 47: Создание программ путем обучения



3. Настройте основные параметры, которые разъясняются в таблице.

Символ	Значение
	Длина стежка, текущий отрезок шва Диапазон значений: 00,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса) - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр длины стежка - с помощью клавиш ▲/▼ измените длину стежка

Символ	Значение
	Значение натяжения игольной нити (%), текущий отрезок шва Диапазон значений: 00–99 - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр натяжения игольной нити - с помощью клавиш ▲/▼ измените натяжение верхней нити Информация Если значения натяжения верхних нитей правой и левой игл неравны и будут вместе изменены, то различие значений сохранится. Двухигольные машины - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр натяжения игольной нити - клавишей OK откройте подменю - с помощью клавиш ▲/▼ выберите верхнюю нить правой или левой иглы - и подтвердите клавишей OK - с помощью клавиш ▲/▼ измените натяжение игольной нити - и подтвердите клавишей OK
	Прижим швейной лапки Диапазон значений: 01–20 - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр прижима лапок - с помощью клавиш ▲/▼ измените прижим лапок
	Высота подъема Диапазон значений: 00,0–09,0 [мм] (шаг равен 0,5 мм) - с помощью клавиш ◀/▶ выберите параметр высоты подъема прижимных лапок - с помощью клавиш ▲/▼ измените высоту подъема прижимных лапок



- Нажмите педаль и выполните отрезок шва до требуемой точки на материале.
- Для следующего отрезка шва с другими параметрами клавишей ▲ добавьте новый отрезок шва.
- Настройте основные параметры.
- При необходимости повторите шаги 5 и 6. Таким образом можно запрограммировать до 30 отрезков шва.
- Нажмите педаль до пола в направлении к себе.
- Программа переключается в режим редактирования.
- При необходимости установите дополнительные параметры для всех отрезков шва (с. 97) и для выбранной программы (с. 99).

10. Нажмите клавишу **ESC**.

🔑 Программа сохранится. Машина переключается в автоматический режим, выбирается новая составленная программа.

5.6.4 Адаптация параметров для текущего отрезка шва



В этом меню можно адаптировать параметры для текущего отрезка шва. Эта настройка действует **ТОЛЬКО** для текущего выбранного отрезка шва, она **НЕ** действует для всей программы.



Порядок адаптации параметров для текущего отрезка шва.

1. Клавишами **◀/▶** выберите поле .
2. Нажмите клавишу **OK**.
- 🔑 Откроется подменю.
3. С помощью клавиш **▲/▼** выберите требуемый параметр.
4. Нажмите клавишу **OK** для активации или деактивации параметра или измените клавишами **▲/▼** значение и подтвердите клавишей **OK**.

Параметры для текущего отрезка шва

Символ	Описание
	<i>Счетчик стежков</i> Длина отрезка строчки 0 = ручное переключение > 1 = подсчет количества стежков или длина в мм
	<i>Макс. частота</i> Максимальная частота вращения для отрезка шва.

Символ	Описание
	Конец сегмента Настройка, которая определяет действие при переключении из одного отрезка шва на следующий. • Стоп Останов процесса шитья — если ВЫКЛ.: следующая настройка невозможна, плавающее переключение между отрезками строчки если ВКЛ.: • Обрезка нити — обрезка нити; • Игла вверх — положение иглы; • Лапка поднята — подъем лапки; • Выс.под.лапки — высота подъема лапки.
	Начальная закрепка Начальная закрепка, настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 66.
	Конечная закрепка Конечная закрепка, настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 70.
	Игла вверх Положение иглы при останове процесса шитья в отрезке шва.
	Лапка поднята Положение прижимных лапок при останове процесса шитья в отрезке шва.
	Выс.под.лапки Высота подъема прижимных лапок при останове процесса шитья в отрезке шва.
	Назад Обратные стежки, при активации параметра выполняется прострачивание сегмента в обратную сторону.
	Пуллер Поддержка при транспортировке материала, настройка аналогично ручному режиму,  с. 76.
	Центр. направл. Направитель середины шва (только для двухигольных машин).

Символ	Описание
	<i>Двиг. огр. линейки</i> • <i>Расстояние</i> Ограничительная линейка (если таковая имеется), значение для расстояния между иглой и кромкой материала, настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 76.
	<i>Световой барьер</i> Распознает начало материала или конец материала, настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 86.
	<i>Выход</i> Задается клиентом,  с. 87.



5. Выход из подменю нажатием клавиши **ESC** или **◀**.



Измененные значения немедленно сохраняются.

6. При необходимости можно создать следующие отрезки шва или выйти из режима программирования нажатием клавиши **ESC**.



Программа сохранится. Машина переключается в автоматический режим, выбирается новая составленная программа.

5.6.5 Адаптация параметров для выбранной программы

P
001-999

В этом меню можно адаптировать параметры для текущей программы по выполнению шва/программы. Эта настройка действительна для всех отрезков шва, которые созданы в программе.



Порядок адаптации параметров для выбранной программы

1. Клавишами **◀/▶** выберите поле  .
2. Нажмите клавишу **OK**.
3. Откроется подменю.
3. С помощью клавиш **▲/▼** выберите требуемый параметр.
4. Нажмите клавишу **OK** для активации или деактивации параметра или измените клавишами **▲/▼** значение и подтвердите клавишей **OK**.

Параметры для выбранной программы

Символ	Описание
 001-999	<i>Имя программы</i> Ввод названия программы возможен через цифровые клавиши: • прокрутка вперед и назад клавишами ◀/▶ • удаление буквы клавишей F • подтверждение ввода клавишей OK • отмена ввода клавишей ESC
 CH	<i>Доп. знач. (+)</i> • Длина ст. (+) • Ход лапки (+) • Натяж. нити (+) • Расстояние (+) 2-е значение параметров
 001-999	<i>След. прогр.</i> Возможно определение последующей программы.
	<i>Повт. прогр.</i> Программа выполняется в формате цикла, что имеет смысл, к примеру, при шитье декоративных стежков.
	<i>Цикл. программа</i> • Повт. сегм. • Старт сегм. • Стоп сегм. • Повт. сегм
 TC	<i>Зажим для нитей</i> Функция активна или неактивна, при наличии.
	<i>Нитенаблюдатель</i> Настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 73.
	<i>Информация</i> Настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 75.

Символ	Описание
	<i>Счетчик изделий</i> Счетчик дневной выработки, настройка возможна для прямого или обратного подсчета. При активации счетчика дневной выработки необходимо после ввода значения один раз сбросить его показания через функцию в меню Softkey, чтобы гарантировать правильность подсчета.
	<i>Точечное положение</i> Настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 66.
	<i>Корр. влиян. скор.</i> Настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 77.
	<i>Толщина материала</i> При наличии, настройка по аналогии с ручным режимом,  с. 81.



5. Выход из подменю нажатием клавиши **ESC** или **◀**.



Измененные значения немедленно сохраняются.

6. При необходимости можно создать следующие отрезки шва или выйти из режима программирования нажатием клавиши **ESC**.



Программа сохранится. Машина переключается в автоматический режим, выбирается новая составленная программа.

5.6.6 Редактирование программ

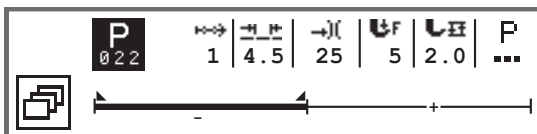
Параметры уже составленных программ можно потом адаптировать.



Порядок редактирования программы

1. Выберите требуемую программу.
 2. Нажмите клавишу **P**.
-  Выполняется переключение в режим редактирования. Появляется следующий экран, символ **P** мигает в поле для номера программы.

Рис. 48: Редактирование программ



3. Выберите отрезок шва, подлежащий изменению, через

↔ клавишами ▲/▼.

- Выбранный отрезок шва выделяется на индикаторной полосе программы жирной линией.

4. Адаптируйте базовые параметры.

5. Адаптируйте параметры для выбранного отрезка шва,  с. 97.

6. Адаптируйте параметры для всей программы,  с. 99.

7. Клавишей  добавьте новый отрезок шва.

8. Клавишей  удалите выделенный жирной линией отрезок шва на индикаторной полосе программы.

9. Выйдите из режима редактирования с помощью клавиши **ESC**.

- Программа сохранится. Машина переключается в автоматический режим, выбирается новая составленная программа.

5.6.7 Копирование программы

В новый номер программы копируется только выбранная программа.



Порядок копирования программы

1. Выберите требуемую программу.

2. Нажмите клавишу **P**.

- Символ **P** мигает над номером программы.

3. Нажмите клавишу **меню Softkey** (меню программируемых экранных клавиш) .

- На экране появляется меню **Softkey**.

Рис. 49: Копирование программы (1)



-  4. Нажмите цифровую клавишу под .
- Появится следующий экран.

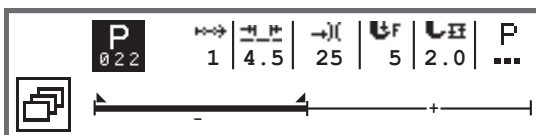
Рис. 50: Копирование программы (2)



- Система управления отображает на экране следующий свободный номер программы.

-  5. Сохраните номер программы клавишей **OK**.
ИЛИ
Выберите клавишами **▲/▼** другой номер программы или введите его цифровыми клавишами **0–9**.
6. Подтвердите номер программы клавишей **OK**.
➤ Номер программы сохраняется.
Машина переключается в режим редактирования и начинает мигать номер программы.

Рис. 51: Копирование программы (3)



-  7. При необходимости внесите изменения в новую скопированную программу.
8. Нажмите клавишу **ESC**.
➤ Программа сохраняется. Машина переключается в автоматический режим, выбирается новая составленная программа.

5.6.8 Удаление программы

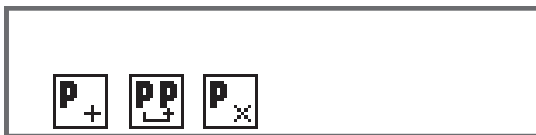
Можно удалить только выбранную программу.



Порядок удаления программы

1. Выберите требуемую программу.
2. Нажмите клавишу **P**.
 - ☞ Символ P мигает над номером программы.
3. Нажмите клавишу **меню Softkey** (меню программируемых экранных клавиш) .
 - ☞ На экране появляется меню Softkey.

Рис. 52: Удаление программы



4. Нажмите цифровую клавишу под .
 - ☞ Выбранная программа удалена. Следующая/предыдущая программа выбрана и может быть отредактирована.
5. Для удаления других программ выберите клавишами **▲/▼** программу и повторите шаги, начиная с 3-го.
6. Для перехода в автоматический режим нажмите клавишу **ESC**.
 - ☞ Машина переключается в автоматический режим.

6 Программирование Commander Basic/Pro

6.1 Панель управления Commander Basic/Pro

Рис. 53: Панель управления Commander Basic/Pro



Все настройки в программном обеспечении машины выполняются через панель управления Commander Basic/Pro.



Информация

При вводе значения, которое отсутствует в заданном диапазоне значений, программное обеспечение автоматически выбирает предельное значение из соседнего диапазона значений.

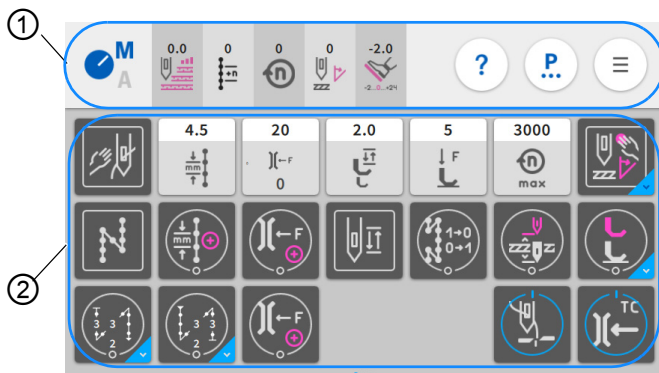
6.2 Навигация по панели управления Commander Basic/Pro

Навигация по панели управления осуществляется исключительно посредством касания пальцами. Инструмент ввода данных не требуется.

Для того чтобы открыть тот или иной пункт меню, достаточно нажать пальцем соответствующую кнопку. Для перелистывания страниц главного экрана нужно провести по нему пальцем.

Информацию, которая отображается в статусной строке (1), можно настроить. Кроме того, можно выбрать плитки (элементы интерфейса), отображаемые на трех страницах главного экрана (2). Изменить конфигурацию по своему усмотрению позволяют настройки панели управления,  с. 125.

Рис. 54: Навигация по панели управления Commander Basic/Pro



(1) - Статусная строка

(2) - Главный экран

6.2.1 Символы и плитки

Пояснения к повторяющимся символам

Пиктограмма	Значение
 	Выделенная синим цветом буква обозначает активную функцию. A = автоматический режим M = ручной режим Переключение режимов осуществляется нажатием на пиктограмму.
	Режим программирования (доступ через меню Burger), см.  с. 155.
	Параметры, которые можно настроить в ручном режиме.

Пиктограмма	Значение
	Меню Burger Открывается окно со списком выбора: автоматический режим, ручной режим, режим программирования или настройки.
	Контекстная справка Сначала нажмите серый знак вопроса, затем выберите область, по которой нужна справка, и нажмите — откроется всплывающее окно с текстом справки. Нажмите в любом месте за пределами окна справки, и окно закроется.
	Светлые плитки Параметры, для которых можно/необходимо задать числовое значение. Данные можно ввести путем нажатия.
	Темные плитки (с арретиром) Темные плитки с круглой белой линией можно активировать и деактивировать нажатием. Значения для них не настраиваются.
	Темные плитки (многофункциональные) Темные плитки с круглой белой линией и синим нижним углом можно активировать и деактивировать нажатием. Если нажать и удерживать плитку, откроется меню, в котором можно ввести значения.
	Темные плитки (нажимные) Для темных плиток с четырехугольной белой линией невозможно задать значения. Функция плитки выполняется, только пока она нажата.
	Серые плитки Серые плитки выполняют чисто информационную функцию. Их нельзя активировать или деактивировать, и для них невозможно задать значения.

6.2.2 Ввод данных

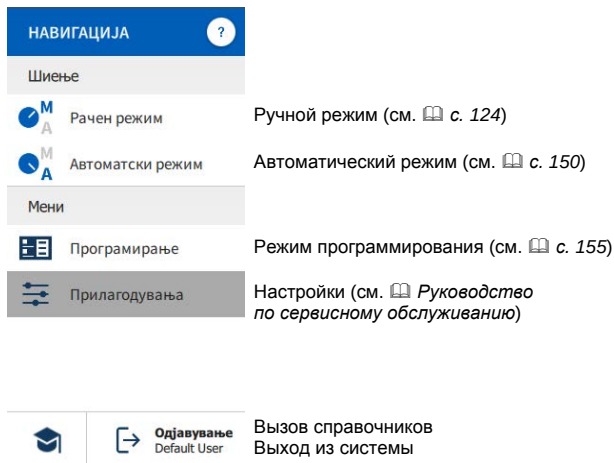
Ввести значения можно при помощи кнопок  или  или экранной клавиатуры.

Если значение отображается на красном фоне, то оно выходит за пределы допустимого диапазона. При выборе недопустимого значения программа автоматически применяет предельное значение из допустимого диапазона.

6.2.3 Навигация по меню Burger

При нажатии пиктограммы  открывается меню Burger.

Рис. 55: Навигация по меню Burger



6.2.4 Навигация при запуске панели управления

После запуска панели управления можно сразу выбрать язык и открыть настройки.

Если пиктограммы отображаются на панели управления, их можно выбрать. Пользователь должен войти в систему и, в зависимости от предварительного выбора, попадает в окно выбора языка или в настройки.

Символ	Пояснение
	Выбор языка
	Настройки

6.3 Управление пользователями



В разделе управления пользователями можно создавать учетные записи пользователей и роли с различными полномочиями.

После запуска машины и загрузки панели управления автоматически выполняется вход в систему *Default User*, настроенного на заводе. Эту настройку можно изменить по своему усмотрению на уровне техника.

Далее описаны два профиля, настроенных по умолчанию: *Default User* и *Default Technician*. По желанию можно настроить множество пользовательских профилей и ролей.

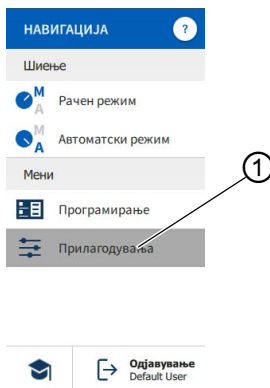


Переход в окно управления пользователями

1. Нажмите символ .

Откроется область навигации.

Рис. 56: Управление пользователями (1)

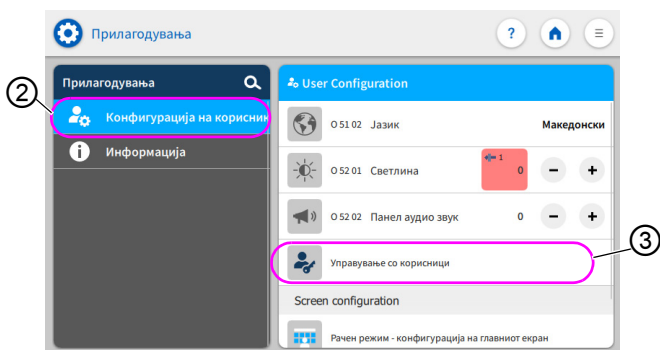


(1) - Настройки

2. Нажмите *Настройки* (1).

Откроется область настроек.

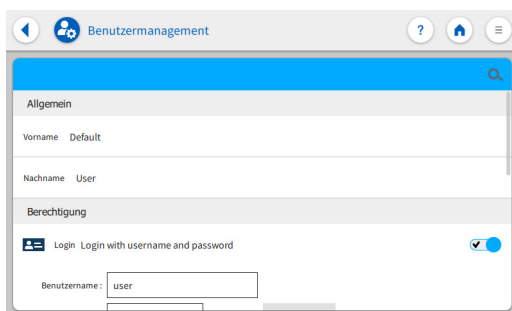
Рис. 57: Управление пользователями (2)



(2) - Конфигурација на корисници (3) - Управување со корисници

3. Нажмијте со левата страна пункт *Конфигурација на корисници* (2).
 4. Нажмијте со десната страна пункт *Управување со корисници* (3).
- ✎ Отвора се областа за управување со корисници, интерфејсот кој зависи од корисникот.

Рис. 58: Управление пользователями (3)



5. Изберете потребните подески (пример подески см. на [с. 114](#) и [с. 115](#)).
6. За да се вратите во «Подески», нажмијте . За да се вратите во «Ручен режим», нажмијте .

6.3.1 Вход в систему

В состоянии поставки программное обеспечение настроено таким образом, что после включения машины автоматически осуществляется вход в систему *Default User*. Для него не требуется ввод пароля или USB-накопитель/NFC-чип. Далее объясняется, как можно сменить пользователя.

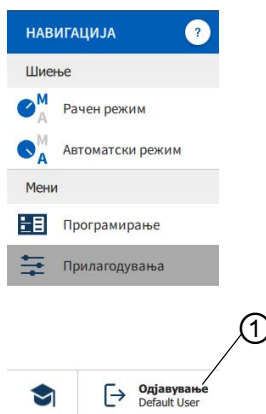


Переход в окно управления пользователями

1. Нажмите символ .

☞ Откроется область навигации.

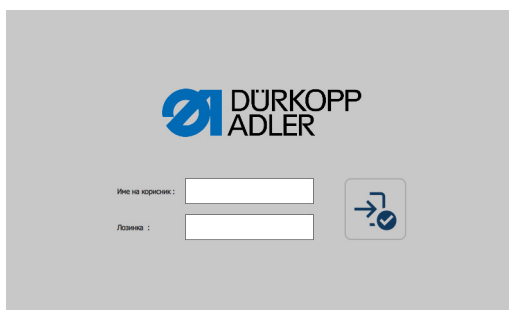
Рис. 59: Вход в систему



(1) - Выход из системы

2. Нажмите *Выход из системы* (1).

☞ Откроется область входа в систему.



Существует три варианта входа в систему. Ниже следует их описание, включая необходимые настройки программного обеспечения.

6.3.1.1 Вход в систему путем ввода имени пользователя и пароля

Назначение имени пользователя и пароля

Порядок определения имени пользователя и пароля.

1. В разделе *Управление пользователями* создайте новый профиль и задайте имя пользователя и пароль ( с. 120).
- ✎ Сразу после этого пользователь может входить в систему, указывая учетные данные.

Вход в систему с указанием имени пользователя и пароля

Порядок входа в систему с указанием имени пользователя и пароля.

1. Введите *имя пользователя и пароль*.
2. Нажмите .
- ✎ Если учетные данные верные, пользователь войдет в систему.

6.3.1.2 Вход в систему с помощью USB-накопителя

Присвоение USB-накопителя пользователю

Для того чтобы присвоить USB-накопитель конкретному пользователю, действуйте следующим образом.

1. В разделе *Управление пользователями* выберите пользователя или создайте нового ( с. 120).
2. Нажмите пункт *Логин с USB*.
- ✎ Откроется новое окно.
3. Вставьте USB-накопитель в один из разъемов панели управления.
4. Выберите USB-накопитель, который следует присвоить пользователю для входа в систему.

5. Для того чтобы присвоить USB-накопитель, нажмите *Pair (Сопряжение)*.
- ☞ Окно исчезнет, и функция *Логин с USB* станет активна.

Логин с USB

Порядок входа в систему с помощью USB-накопителя.

1. Вставьте в панель управления присвоенный USB-накопитель.
- ☞ Если USB-накопитель присвоен правильно, пользователь войдет в систему.

6.3.1.3 Вход в систему с помощью NFC-чипа

Присвоение NFC-чипа пользователю

Для того чтобы присвоить NFC-чип конкретному пользователю, действуйте следующим образом.

1. В разделе *Управление пользователями* выберите пользователя или создайте нового ( с. 120).
 2. Нажмите пункт *Логин с NFC-чипом*.
- ☞ Откроется новое окно.
3. Для того чтобы присвоить NFC-чип, поднесите его к левой стороне панели управления.
- ☞ Окно исчезнет, и функция *Логин с NFC-чипом* станет активна.

Логин с NFC-чипом

Порядок входа в систему с помощью NFC-чипа.

1. Поднесите присвоенный NFC-чип к левой стороне панели управления.
- ☞ Если NFC-чип присвоен правильно, пользователь войдет в систему.

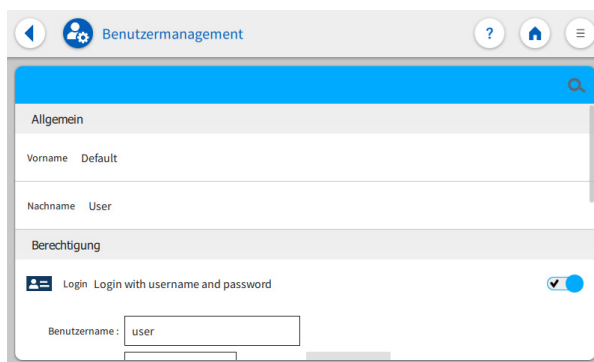
6.3.2 Полномочия Default User



Профиль *Default User* по умолчанию создается на заводе таким образом, что после включения автоматически осуществляется его вход в систему. Для него не требуется ввод пароля или USB-накопитель/NFC-чип.

Если открыть раздел управления пользователями в статусе *Default User* (📖 с. 109), появится следующее окно.

Рис. 60: Полномочия Default User



Настройки пользователя

Пиктограмма	Настройка	Пояснение
Общие		
	Имя	Имя пользователя, НЕ путать с учетными дан- ными!
	Фамилия	
Полномочия		
	Логин с именем пользователя и паролем	Вкл./Выкл.
		Имя пользователя Имя для входа в систему
		Пароль Пароль для входа в систему
	Логин с NFC token	Разрешить или запретить вход в систему с помощью NFC-чипа

Пиктограмма	Настройка	Пояснение
	<i>Вход в систему с помощью USB-накопителя</i>	Разрешить или запретить вход в систему с помощью USB-накопителя
	<i>Автоматический вход в систему при запуске</i>	Автоматический вход в систему при включении машины, учетные данные не требуются
Роли		
	<i>Разработчик</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли
	<i>Техник</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли
	<i>Специалист по оснастке</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли
	<i>Пользователь</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли

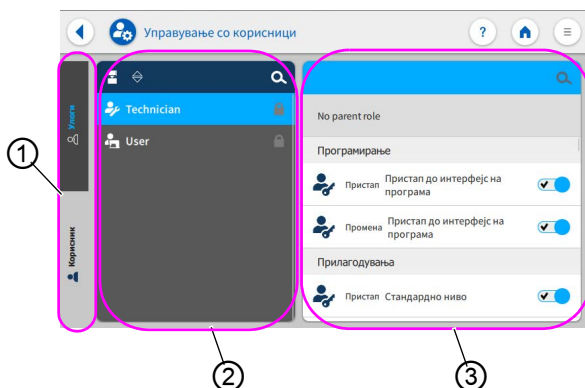
6.3.3 Полномочия *Default Technician*



Профиль *Default Technician* создается на заводе таким образом, что при входе в систему необходимо указать имя пользователя и пароль (*technician*, 25483). *Default Technician* имеет гораздо больше полномочий, чем *Default User*. Подробнее о них рассказано ниже.

Если открыть раздел управления пользователями в статусе *Default Technician* ( с. 109), появится следующее окно.

Рис. 61: Полномочия Default Technician



- (1) - Вкладки «Роли» и «Пользователь»
 (2) - Список ролей/пользователей
 (3) - Настройки ролей/пользователей

С левой стороны можно выбрать одну из двух вкладок (1) — «Роли» (с. 116) или «Пользователь» (с. 120). Пояснения приведены ниже. Справа можно увидеть список (2) созданных ролей или пользователей в зависимости от выбранной вкладки (1). С левой стороны представлены настройки (3) выбранной роли/выбранного пользователя.

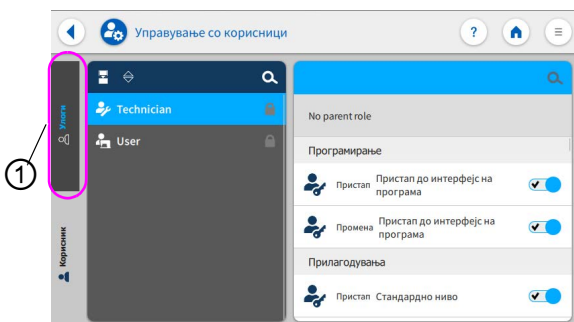
Пояснение к понятиям «роль» и «пользователь»

Роль	Пользователь
Понятие «роль» определяет, какие полномочия разрешены, а какие запрещены. Пользователю можно присвоить более одной роли. Войти в систему с помощью роли невозможно, для этого требуется профиль пользователя.	В качестве пользователя можно войти в систему. Пользователю можно присвоить одну или несколько ролей: таким образом он получает полномочия.

6.3.3.1 Управление ролями

Если открыть раздел управления пользователями в статусе *Default Technician* (с. 109), появится следующее окно.

Рис. 62: Управление ролями



(1) - Вкладка «Роли»

Нажмите вкладку (1) *Роли* с левой стороны.

Удаление роли



Удалить роль можно следующим образом.

1. Нажмите на роль.
 Цвет фона роли изменится на синий.
2. Нажмите .
 Роль исчезнет из списка, она удалена.



Информация

Роли, отмеченные символом , созданы на заводе. Удалить их невозможно.

Создание/выведение новой роли



Порядок создания новой роли.

1. Нажмите  (только роль более низкого или того же порядка).
-  В списке появится новая роль.
2. Настройте роль (см. таблицу ниже).



Информация

В статусе *Default Technician* можно создать только роль до *Technician*. Эту настройку можно поменять в полномочиях ролей (таблица ниже).

Настройки ролей

Чтение/редактирование/ доступ	Пункт меню
Родительская роль	
Выбор роли, из которой будет создана новая роль. В списке выбора появятся все созданные роли.	
Программирование	
Считывание	Доступ к интерфейсу программирования
Редактирование	Доступ к интерфейсу программирования
Настройки	
Доступ	Стандартный уровень
Доступ	Pro-уровень
Доступ	Уровень техника
Доступ	Уровень специалиста по оснастке
Доступ	Уровень разработчика
Ручной режим	
Редактирование	Статусная строка
Редактирование	Главный экран
Редактирование	Параметры шва
Доступ	Переключение на автоматический режим
Редактирование	Ручная закрепка
Редактирование	Подъем лапки
Редактирование	Положение иглы при остановке шитья
Редактирование	Режим моталки
Редактирование	Прерывание сегмента шва

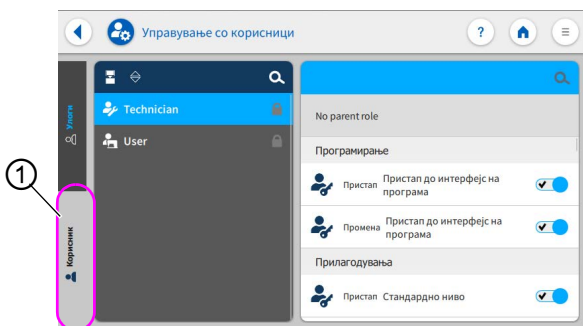
Чтение/редактирование/ доступ	Пункт меню
Редактирование	Обрезка края
Редактирование	Дополнительное значение ограничительной линейки
Редактирование	Начальная позиция ограничительной линейки
Редактирование	Длина стежка
Редактирование	Переключение длины стежка
Редактирование	Натяжение игольной нити
Редактирование	Переключение натяжения игольной нити
Редактирование	Прижим швейной лапки
Редактирование	Ход швейной лапки
Редактирование	Переключение высоты хода лапки
Редактирование	Промежуточная закрепка
Редактирование	Макс. скорость шитья
Редактирование	Закрепка в начале шва
Редактирование	Закрепка в конце шва
Редактирование	Половинка стежка/полный стежок
Редактирование	Обрезка нити активна
Редактирование	Зажим игольной нити
Редактирование	Вспомогательное устройство для заправки нити
Редактирование	Световой барьер
Автоматический режим	
Доступ	Выбор программы
Редактирование	Программа
Редактирование	Коэффициент корректировки длины стежка
Редактирование	Коэффициент коррекции натяжения игольной нити

Чтение/редактирование/ доступ	Пункт меню
Управление пользователями	
Редактирование	Фактический пользователь
Редактирование	Роль до техника
Редактирование	Роль до специалиста по оснастке
Редактирование	Роль до разработчика
Редактирование	Пользователь до техника
Редактирование	Пользователь до производителя
Редактирование	Пользователь до разработчика
Редактирование	Auto Login Editable (редактирование автоматического входа в систему)

6.3.3.2 Управление пользователями

Если открыть раздел управления пользователями в статусе *Техник по умолчанию* (📖 с. 109), появится следующее окно.

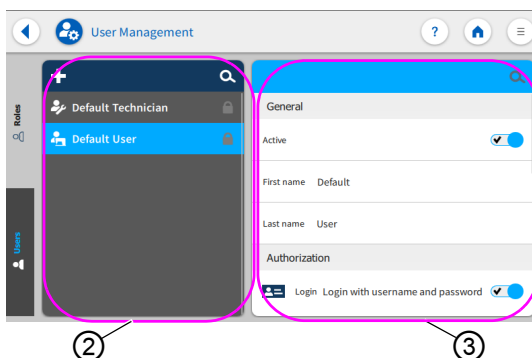
Рис. 63: Управление пользователями (1)



(1) - Вкладка «Пользователь»

Нажмите вкладку (1) *Пользователь* с левой стороны. Откроется следующее окно.

Рис. 64: Управление пользователями (2)



(2) - Список пользователей

(3) - Настройки пользователя

С левой стороны приведен список всех созданных пользователей (2). Если нажать на пользователя в списке, с правой стороны появятся настройки (3), доступные для выбранного пользователя.

Удаление пользователя



Удалить пользователя можно следующим образом.

1. Нажмите на требуемого пользователя.
 Цвет фона пользователя изменится на синий.
2. Нажмите .
 Пользователь исчезнет из списка, он удален.



Информация

Пользователи, отмеченные символом , созданы на заводе. Удалить их невозможно.

Создание нового пользователя



Порядок создания нового пользователя.

1. Нажмите .
- ↳ В списке появится новый пользователь.
2. Настройте пользователя (см. таблицу ниже).

Настройки пользователя

Пиктограмма	Настройка	Пояснение
Общие		
	Имя	Имя пользователя, НЕ путать с учетными данными!
	Фамилия	
Полномочия		
	Логин с именем пользова- теля и паролем	Вкл./Выкл.
		Имя пользователя Имя для входа в систему
		Пароль Пароль для входа в систему
	Логин с NFC token	Разрешить или запретить вход в систему с помощью NFC-чипа
	Вход в систему с помощью USB- накопителя	Разрешить или запретить вход в систему с помощью USB-накопителя
	Автоматический вход в систему при запуске	Автоматический вход в систему при включении машины, учетные данные не требуются
Роли (📖 с. 116)		
	Разработчик	Ползунок активен/неакти- вен, для присвоения роли

Пиктограмма	Настройка	Пояснение
	<i>Техник</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли
	<i>Специалист по оснастке</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли
	<i>Пользователь</i>	Ползунок активен/неактивен, для присвоения роли



Информация

В статусе *Default Technician* можно присвоить только роль до *Technician*. Эту настройку можно поменять в полномочиях ролей ( с. 116).

6.4 Рабочие режимы программного обеспечения

Программное обеспечение панели управления работает в различных режимах.

• Ручной режим

Ручной режим является наиболее простым режимом работы. Здесь отсутствуют программы по выполнению швов/программы и вводные параметры для отдельных отрезков швов.

Изменения прижима лапок, подъема прижимных лапок, длины стежка, натяжения верхней нити, а также переключение других функций выполняются немедленно.

Все основные параметры шитья можно изменить вручную во время выполнения шитья.

• Автоматический режим

В автоматическом режиме выполняются отдельные настройки (программа по выполнению шва состоит только из одного отрезка шва) или комплексные программы по выполнению швов (эти программы состоят из 2 или более отрезков строчки).

Программы по выполнению строчек подразделяются на отдельные отрезки строчки, где определены отдельные параметры шитья, например длина стежка, натяжение игольной нити и т. п.

• Программирование

Режим программирования позволяет быстро и просто составлять, редактировать и удалять новые программы для выполнения швов.

Далее подробно разъясняются отдельные режимы и их использование.

6.5 Использование ручного режима

В ручном режиме нет сохраненных программ, все параметры можно настраивать.

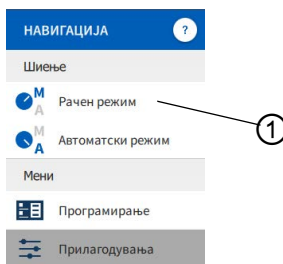


Переход в ручной режим.

1. Нажмите символ .

Откроется область навигации.

Рис. 65: Использование ручного режима



(1) - Ручной режим

2. Нажмите *Ручной режим* (1).

Откроется окно ручного режима.

6.5.1 Настройка пользовательского интерфейса

Расположение плиток и структуру статусной строки в ручном режиме можно настроить по своему усмотрению.

Упорядочивание плиток на главном экране

Главный экран состоит из трех страниц, которые можно настроить по своему усмотрению.

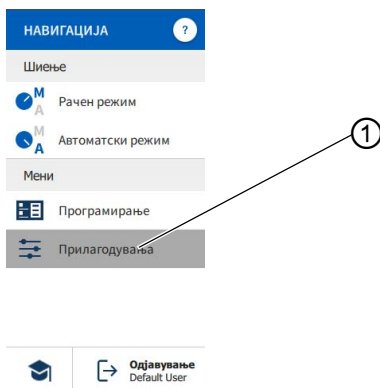


Настройка плиток на главном экране.

1. Нажмите символ .

↗ Откроется область навигации.

Рис. 66: Настройка пользовательского интерфейса (1)

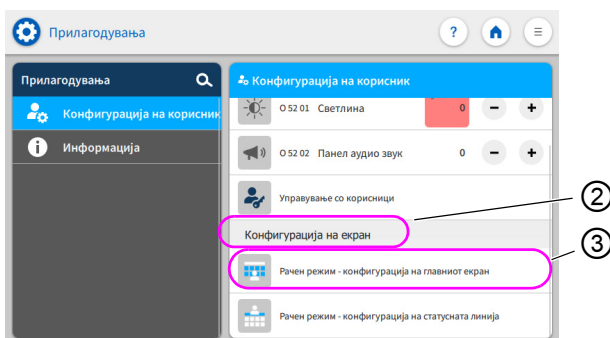


(1) - Настройки

2. Нажмите *Настройки* (1).

↗ Откроется область настроек.

Рис. 67: Настройка пользовательского интерфейса (2)



(2) - Конфигурация экрана

(3) - Конфигурация главного экрана

3. В разделе *Конфигурация экрана* (2) нажмите *Ручной режим — конфигурация главного экрана* (3).

Откроется окно конфигурации главного экрана.

Рис. 68: Настройка пользовательского интерфейса (3)



4. Нажмите необходимую плитку и, удерживая ее, перетасуйте в таблицу или аналогичным образом вытяните из таблицы.
5. Чтобы вернуться в «Настройки», нажмите . Чтобы вернуться в «Ручной режим», нажмите .

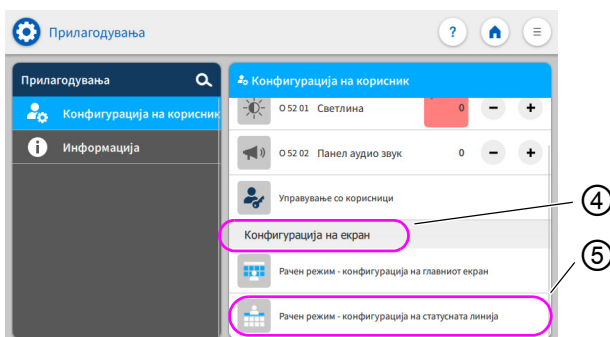
Настройка информации в статусной строке



Настроить структуру статусной строки можно следующим образом.

1. Перейдите в *Настройки* (см. выше).

Рис. 69: Настройка пользовательского интерфейса (4)



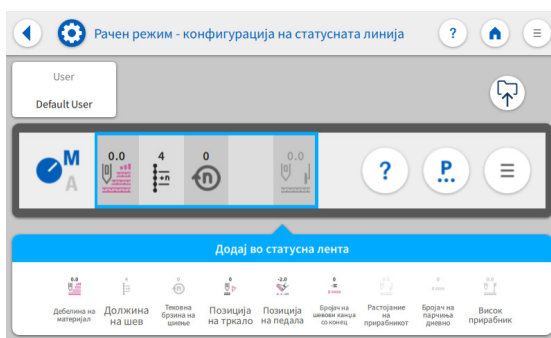
(4) - Конфігурація екрана

(5) - Конфігурація статусной строки

2. В разделе *Конфигурация экрана* (4) нажмите *Ручной режим — конфигурация статусной строки* (5).

Откроется окно конфигурации статусной строки.

Рис. 70: Настройка пользовательского интерфейса (5)

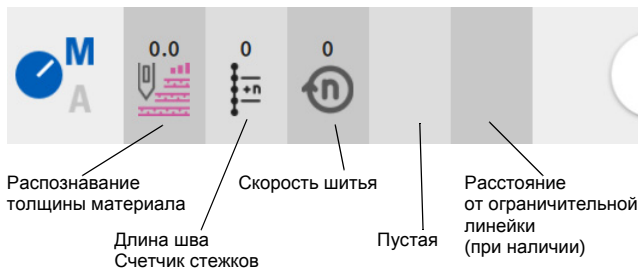


3. Нажмите необходимый символ и, удерживая его, перетяните в статусную строку или аналогичным образом вытяните из статусной строки.

4. Чтобы вернуться в «Настройки», нажмите . Чтобы вернуться в «Ручной режим», нажмите .

Настройки статусной строки по умолчанию

Рис. 71: Статусная строка по умолчанию



6.5.2 Настройка параметров



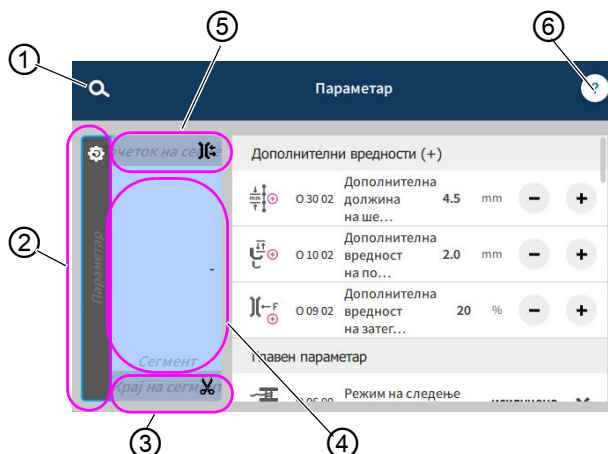
В ручном режиме можно настраивать различные параметры. Функции и воздействие различных параметров описаны ниже.



Перейти к настройке параметров можно следующим образом.

1. Нажмите символ параметров .
- Откроется область настройки параметров.

Рис. 72: Настройка параметров



- (1) - Поиск (4) - Параметры сегмента
(2) - Параметры всех сегментов (5) - Параметры начала сегмента
(3) - Параметры конца сегмента (6) - Контекстная справка

6.5.3 Настройка параметров всех сегментов

Возможности настройки параметров сегментов очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Дополнительные значения (+)		
	Дополнительное значение длины стежка (+) 2-е значение длины стежка, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры или плитки на панели управления.	Диапазон значений 00,0–12,0 (зависит от швейного оборудования и подкласса)
	Дополнительное значение высоты хода швейной лапки (+) 2-е значение хода лапки, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры, коленного выключателя или плитки на панели управления.	Диапазон значений 05,0–09,0 [мм]

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	<i>Дополнительное значение натяжения игольной нити (+)</i> 2-е значение натяжения игольной нити, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры или плитки на панели управления.	Диапазон значений 01–99
	<i>Расстояние от края (2-е значение)</i> 2-е значение расстояния от приводной ограничительной линейки до иглы (с учетом заданного безопасного расстояния от швейных лапок).	Диапазон значений 8,0–45,0
Основные параметры		
	<i>Режим контроля шпули</i>	(см.  с. 133)
	<i>Точечное положение</i> Для точного позиционирования материала в начале процесса можно отрегулировать расстояние от иглы до материала. Введенное значение соответствует порядку чисел на маховике.	Диапазон значений 000–359 [°]
	<i>Расстояние от края</i> Значение расстояния от приводной ограничительной линейки до иглы (с учетом заданного безопасного расстояния от швейных лапок).	Диапазон значений 8,0–45,0
Корректировка влияния скорости		
	<i>Корректировка влияния скорости</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл. (см.  с. 135)
	<i>Длина стежка</i>	В зависимости от частоты вращения длина стежка изменяется минимально. Поэтому длину стежка можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	<i>Натяжение игольной нити</i>	Натяжение игольной нити можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.
	<i>Прижим швейной лапки</i>	Прижим швейной лапки можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.
Определение толщины материала		
	<i>Определение толщины материала</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл. (см.  с. 139)
	<i>Ход швейной лапки</i>	Ход лапки можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.
	<i>Длина стежка</i>	Длина стежка минимально изменяется в зависимости от толщины материала. Поэтому длину стежка можно адаптировать к различной толщине материала при помощи программного обеспечения.
	<i>Натяжение игольной нити</i>	Натяжение игольной нити можно адаптировать к различной толщине материала при помощи программного обеспечения.
	<i>Прижим швейной лапки</i>	Прижим швейной лапки можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	<i>Макс. скорость шитья</i>	Максимальную скорость шитья можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.
Выход		
	<i>Выход 1–16</i>	(см.  с. 143)

6.5.3.1 Настройка параметров режима контроля шпули



Количество оставшейся нити на шпулке можно контролировать после настройки данного параметра визуально или через программное обеспечение.

Пункт меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
Выкл.		
Монитор Режим монитора можно использовать, только если машина оснащена датчиком наличия остатка нити. В режиме монитора выполняется оптический контроль нити на шпулке.	Остановка шитья  Останов процесса шитья и указание на экране, когда датчик распознает, что нить на шпулке практически закончилась. Если параметр не активирован, то о пустой шпулке предупреждают только светодиоды на рукаве машины.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Лапка внизу 	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	t Воздух  Время, в течение которого линза продувается сжатым воздухом. Процесс выполняется вместе с обрезанием нити.	Диапазон значений 0000–5000 [мс]

Пункт меню	Возможность настройки 1	Возможность настройки 2
Программное обеспечение/счетчик стежков В режиме работы программного обеспечения выполняется контроль нити на шпулке, который основывается на количестве выполненных стежков.	Тип счетчика  A-D Σ Можно запрограммировать 4 различных счетчика. Для любого счетчика можно настроить следующие 3 подпункта.	Диапазон значений A/B/C/D
	Значение счетчика  Σ:0000 Пропускная способность шпулки, выраженная в количестве стежков. Речь идет о переменном значении, которое зависит от размера шпулки с нитью и толщины нити.	Диапазон значений 00 000–99 999
	Остановка шитья  Останов процесса шитья и указание на экране, когда датчик распознает, что нить на шпулке практически закончилась. Если параметр не активирован, то о пустой шпулке предупреждают только светодиоды на рукаве машины.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Лапка внизу 	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Требуется сброс  Только после смены шпулки и подтверждения сообщения на панели управления возможно продолжение работы.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

6.5.3.2 Настройка параметров корректировки влияния скорости



Влияние высокой частоты вращения на параметры за счет физических эффектов. Для обеспечения противодействия этим эффектам и достижения равномерно высокого качества шитья можно настроить коэффициенты коррекции в зависимости от частоты вращения.

Обзор режимов настройки

Корректировку отрицательных воздействий из-за высокой частоты вращения можно распознать в различных режимах и соответственно на это среагировать в зависимости от настройки. Это общее разъяснение верно в отношении следующих специальных параметров.

Режим настройки	Описание
<i>Линейно</i>	При линейной настройке величина параметра равномерно увеличивается или уменьшается с повышением частоты вращения. Увеличение/уменьшение параметра зависит от установленных пределов для минимальной и максимальной частоты вращения.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	При превышении определенной частоты вращения включается 2-е значение параметра. При понижении частоты вращения ниже минимальной происходит переключение на базовое значение параметра.
<i>2-е значение Вкл.</i>	При превышении определенной частоты вращения включается 2-е значение параметра. При понижении частоты вращения ниже минимальной переключение на базовое значение параметра НЕ происходит. Только после окончания шва при обрзании нити снова устанавливается базовое значение параметра.


Варианты настройки длины стежка

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Длина стежка</i> Диапазон значений -50–50 [%]	Максимальное изменение длины стежка, которое должно быть достигнуто при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должна увеличиваться/уменьшаться длина стежка.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение/уменьшение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.



Варианты настройки натяжения игольной нити

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Натяжение игольной нити</i> Диапазон значений 00–99	Максимальное натяжение верхней нити, которое должно быть достигнуто при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должно начаться увеличение натяжения игольной нити.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение натяжения игольной нити.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.



Варианты настройки прижима швейной лапки

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Прижим швейной лапки</i> Диапазон значений 00–20	Максимальный прижим лапок, который должен быть достигнут при верхнем предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должно начаться увеличение прижима швейной лапки.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение прижима швейной лапки.

6.5.3.3 Настройка параметров определения толщины материала



Для достижения равномерно высокого качества шитья при различной толщине материала можно откорректировать некоторые параметры в зависимости от толщины материала.

Обзор режимов настройки

Толщину материала можно распознавать в различных режимах и реагировать на это в зависимости от настройки. Это общее разъяснение верно в отношении следующих специальных параметров.

Режим настройки	Описание
<i>Линейно</i>	При линейной настройке величина параметра равномерно увеличивается или уменьшается с повышением толщины материала. Увеличение/уменьшение параметра зависит от установленных пределов для минимальной и максимальной толщины материала.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	При превышении определенной толщины материала включается 2-е значение параметра. При уменьшении толщины материала меньше минимальной происходит переключение на базовое значение параметра.
<i>2-е значение Вкл.</i>	При превышении определенной толщины материала включается 2-е значение параметра. При уменьшении толщины материала меньше минимальной переключение на базовое значение параметра НЕ происходит. Только после окончания шва при обрезании нити снова устанавливается базовое значение параметра.


Варианты настройки хода швейной лапки

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Ход швейной лапки</i> Диапазон значений 00–09 [мм]	Максимальная высота хода лапки, которая должна достигаться при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должна увеличиваться высота хода лапки.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должна увеличиться высота хода лапки.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение высоты хода швейной лапки.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение высоты хода швейной лапки.



Варианты настройки длины стежка

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Длина стежка</i> Диапазон значений -50–50 [%]	Максимальное изменение длины стежка, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение/уменьшение длины стежка.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение/уменьшение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.



Варианты настройки натяжения игольной нити

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Натяжение игольной нити</i> Диапазон значений 00–99	Максимальное натяжение игольной нити, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение натяжения игольной нити.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение натяжения игольной нити.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.



Варианты настройки прижима швейной лапки

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Прижим швейной лапки</i> Диапазон значений 00–20	Максимальное давление лапки, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение прижима лапок.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение прижима лапок.



Варианты настройки макс. скорости шитья

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000	Максимальная скорость, которая должна быть достигнута при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение скорости шитья.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение скорости шитья.

6.5.3.4 Настройка параметров выходов (*Выход*)



Данный параметр описывает виртуальные выходы, назначение которых заказчик может определить самостоятельно. Их можно использовать, когда приложениям заказчика требуется определенный сигнал из блока управления машины.

Этот параметр доступен для использования, только если виртуальные выходы были присвоены физическому выходу на уровне техника. Для этого на уровне техника необходимо настроить параметр *Конфигурация дополнение I/O*: подробно процесс описан в  *Руководстве по сервисному обслуживанию*.

6.5.4 Настройка параметров начала сегмента

Возможности настройки параметров начала сегмента очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы..

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Параметры начала шва		
	<i>Зажим игольной нити</i> Зажим игольной нити замыкается на 1-м стежке шва, чтобы нить оставалась на нижней стороне материала.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
Настройки начальной закрепки		
	<i>Закрепка в начале шва</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Количество стежков назад</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Количество стежков вперед</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Число участков закрепки</i> Закрепка состоит из нескольких участков. При изменении направления шитья начинается новый участок. Здесь можно настроить количество участков для одной закрепки.	Диапазон значений 01–99
	<i>Время ожидания для изменения направления</i> Здесь настраивается время ожидания в точках поворота (например, при изменении направления шитья). Короткое время ожидания в течение нескольких миллисекунд должно обеспечить равномерное качество шва (закрепка декоративными стежками).	Диапазон значений 0000–1000 [мс]

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Значение длины стежка по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется та же длина стежка, которая была настроена в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Вкл./Выкл.
		Длина стежка для стежков вперед Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
		Длина стежка для стежков назад Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
	Скорость шитья в закрепке	Диапазон значений 0000–2000
	Отдельные стежки педалью При активации данной функции каждый стежок заправки можно выполнить отдельно нажатием педали. Функция может быть полезной только в том случае, если частота вращения при выполнении заправки настроена на очень малое значение.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Значение натяжения игольной нити по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется то же значение натяжения игольной нити, которое было настроено в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Закрепка Для обеспечения аккуратного начала шитья и полной прошивки начальной заправки можно перед начальной заправкой выполнить дополнительную заправку. Можно выбрать только количество прямых и обратных стежков. Длина стежка не настраивается отдельно, она соответствует длине стежка в стандартной заправке.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков назад Диапазон значений 01–50
		Количество стежков вперед Диапазон значений 01–50
		Число участков заправки Диапазон значений 01–10

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	<i>Первый участок закрепки</i> 1-й участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все последующие участки строчки имеют заданное значение количества стежков из настройки начальной закрепки.	Вкл./Выкл.
		<i>Количество стежков</i> Диапазон значений 01–50
	<i>Последний участок закрепки</i> Последний участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все предыдущие участки имеют заданное значение количества стежков из настройки конечной закрепки.	Вкл./Выкл.
		<i>Количество стежков</i> Диапазон значений 01–50
	<i>Инверсная закрепка</i> Обычно закрепка начинается в зависимости от количества участков в направлении шитья (прямое направление — четное количество участков закрепки) или в противоположном направлении (обратное направление — нечетное количество участков закрепки). Настройка этого параметра меняет направление шитья закрепки.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

6.5.5 Настройка параметров сегмента

Возможности настройки параметров сегмента очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Параметры шва		
	<i>Длина стежка</i>	Диапазон значений 00,0–12,0 [мм] (в зависимости от швейного оборудования и подкласса)
	<i>Натяжение игольной нити</i>	Диапазон значений 01–99
	<i>Прижим швейной лапки</i>	Диапазон значений 01–20
	<i>Ход швейной лапки</i>	Диапазон значений 1,0–9,0 [мм]
	<i>Макс. скорость шитья</i> Здесь можно уменьшить максимальную скорость шитья. Значение максимальной скорости шитья можно ввести в программном обеспечении на уровне техника.	Диапазон значений 0050–3800 [об/мин] (в зависимости от подкласса)
	<i>Подъем лапки при остановке шитья</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Высота подъема лапки при остановке шитья</i>	Диапазон значений 00–20 [мм] (в зависимости от подкласса)
	<i>Световой барьер</i> (дополнительное оснащение в качестве опции) Световой барьер распознает начало или конец материала. После распознавания сигнала можно продолжать работу автоматически со специальными настраиваемыми параметрами.	Диапазон значений Вкл./Выкл. (см.  с. 178)

6.5.6 Настройка параметров конца сегмента

Возможности настройки параметров конца сегмента очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Параметры конца шва		
	<i>Подъем лапки после обрезки нити</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Высота подъема лапки после обрезки нити</i>	Диапазон значений 00–20 [мм] (в зависимости от подкласса)
	<i>Обрезка нити</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
Конечная закрепка параметры		
	<i>Закрепка в конце шва</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Количество стежков назад</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Количество стежков вперед</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Число участков закрепки</i> Закрепка состоит из нескольких участков. При изменении направления шитья начинается новый участок. Здесь можно настроить количество участков для одной закрепки.	Диапазон значений 01–99

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Время ожидания для изменения направления Здесь настраивается время ожидания в точках поворота (например, при изменении направления шитья). Короткое время ожидания в течение нескольких миллисекунд должно обеспечить равномерное качество шва (закрепка декоративными стежками).	Диапазон значений 0000–1000 [мс]
	Значение длины стежка по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется та же длина стежка, которая была настроена в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Вкл./Выкл.
		Длина стежка для стежков вперед Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса) Длина стежка для стежков назад Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
	Скорость шитья в закрепке	Диапазон значений 0000–2000
	Отдельные стежки педалью При активации данной функции каждый стежок закрепки можно выполнить отдельно нажатием педали. Функция может быть полезной только в том случае, если частота вращения при выполнении закрепки настроена на очень малое значение.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Значение натяжения игольной нити по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется то же значение натяжения игольной нити, которое было настроено в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Закрепка Для обеспечения аккуратного начала шитья и полной прошивки начальной закрепки можно перед начальной закрепкой выполнить дополнительную закрепку. Можно выбрать только количество прямых и обратных стежков. Длина стежка не настраивается отдельно, она соответствует длине стежка в стандартной закрепке.	Вкл./Выкл.
		<i>Количество стежков назад</i> Диапазон значений 01–50
		<i>Количество стежков вперед</i> Диапазон значений 01–50
		<i>Число участков закрепки</i> Диапазон значений 01–10
	Первый участок закрепки 1-й участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все последующие участки строчки имеют заданное значение количества стежков из настройки начальной закрепки.	Вкл./Выкл.
		<i>Количество стежков</i> Диапазон значений 01–50
	Последний участок закрепки Последний участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все предыдущие участки имеют заданное значение количества стежков из настройки конечной закрепки.	Вкл./Выкл.
		<i>Количество стежков</i> Диапазон значений 01–50
	Инверсная закрепка Обычно закрепка начинается в зависимости от количества участков в направлении шитья (прямое направление — четное количество участков закрепки) или в противоположном направлении (обратное направление — нечетное количество участков закрепки). Настройка этого параметра меняет направление шитья закрепки.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

6.6 Использование автоматического режима

Автоматический режим включает в себя все сохраненные программы.

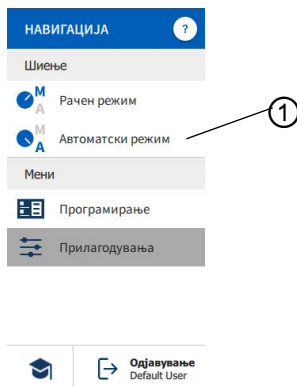


Переход в автоматический режим.

1. Нажмите символ .

Откроется область навигации.

Рис. 73: Использование автоматического режима (1)



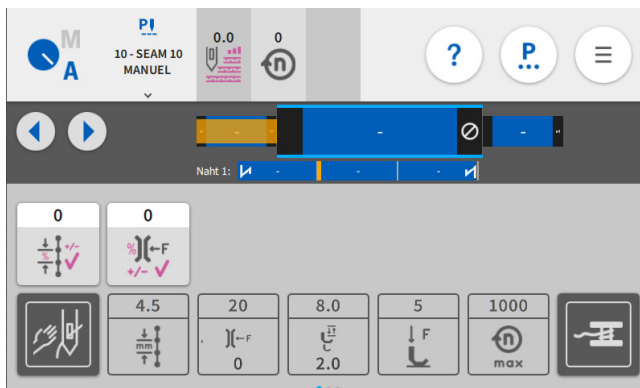
(1) - Автоматический режим

2. Нажмите *Автоматический режим* (1).

Откроется окно автоматического режима.
Загрузится последняя выбранная программа.

Под верхней строкой появятся различные плитки и сообщения в соответствии с программой.

Рис. 74: Использование автоматического режима (2)



Пояснения к пиктограммам/символам в автоматическом режиме

Символ/ пиктограмма	Значение
	Выбранная программа.
	Перелистывание на шаг вперед или назад в швах/сегментах, в том числе в процессе выполнения шва.
X	Прерывание программы шитья.
	Шов/сегмент с информацией о настройках начала шва, самого шва и конца шва.
	Индикация всей программы со швами и сегментами.
	Коэффициенты коррекции, которые можно настроить во время выполнения шва.
	Серые плитки с информацией о выбранных параметрах можно настроить в режиме программирования (с. 155).
	Темно-серые плитки можно только активировать и деактивировать. Отображаемые плитки можно задать в режиме программирования (с. 155).

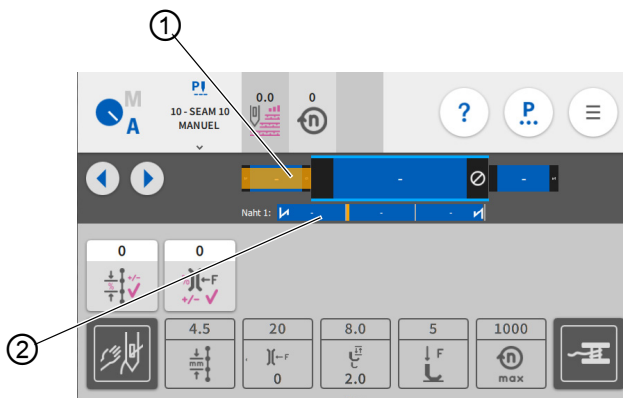
6.6.1 Шитье в автоматическом режиме



Порядок шитья в автоматическом режиме.

1. Выберите программу.
 2. Нажмите на педаль от себя и шейте.
- ➞ На панели управления отображается следующее.

Рис. 75: Шитье в автоматическом режиме



(1) - Прогресс в сегменте

(2) - Прогресс в программе

Возможные действия во время выполнения шва

В следующей таблице разъясняются операции, которые выполняются во время выполнения шва.

Клавиша/педаль	Функция
	Перелистывание на шаг вперед или назад в швах/сегментах.
Нажатие педали наполовину к себе	Подъем прижимных лапок.
Полное нажатие педали к себе или прерывание с помощью X	Обрезание или прерывание программы. Программа останавливается в точке обрезания нити.

6.6.2 Прерывание программы в автоматическом режиме



Прервать программу в автоматическом режиме можно следующим образом.

1. Нажмите педаль до пола в направлении к себе.
- ↪ Выполняется аварийное завершение программы, и нить обрезается. Машина запоминает, в каком месте было выполнено аварийное завершение программы, поэтому при возобновлении процесса шитья машина начинает работу с места аварийного останова.
2. Для полного аварийного завершения программы необходимо снова нажать педаль до пола в направлении к себе.
- ↪ Программа аварийно завершается. При продолжении шитья машина начинает работу с первого отрезка шва в соответствии с программой.



Важно!

Прерывание с помощью педали функционирует только в том случае, если на уровне техника в значениях программы по умолчанию смена сегмента педалью НЕ активна. Если же этот параметр активен, программу можно прервать нажатием крестика на панели управления.

6.7 Использование режима программирования



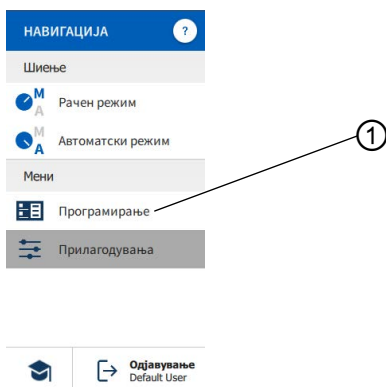
В режиме программирования можно копировать, создавать и изменять программы.



Переход в режим программирования.

1. Нажмите символ .
- ↪ Откроется область навигации.

Рис. 76: Использование режима программирования (1)

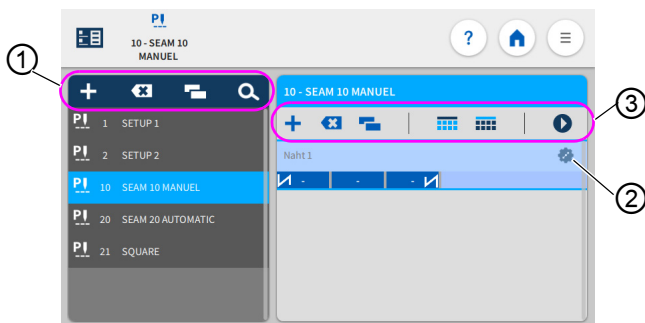


(1) - Режим програмирања

2. Нажми **Програмирање**.

Откроења областа режима програмирања.

Рис. 77: Использование режима программирования (2)



(1) - Управление програми

(3) - Управление швами/
сегментами

(2) - Редактирование швов/
сегментов

6.7.1 Управление программами

Программы можно создавать, удалять и копировать. Управление осуществляется просто, при помощи указанных ниже клавиш.

	Создание новой программы
	Удаление выделенной программы
	Копирование и вставка программы
	Поиск по имени программы

6.7.2 Управление швами

Швы можно создавать, удалять и копировать. Кроме того, можно добавлять плитки на главный экран или в статусную строку. Управление осуществляется просто, при помощи указанных ниже клавиш.

Настройки в выбранной программе (редактирование шва)	
	Добавить шов
	Удалить шов
	Копирование и вставка шва
	Размещение плиток на главном экране программы (таблица), см.  с. 125.
	Размещение информации в статусной строке программы, см.  с. 125.
	Выход из режима программирования/редактирования и переход в начало программы (в автоматический режим)

6.7.3 Редактирование сегментов шва

В этом разделе можно настроить параметры для текущего шва.



Редактирование сегментов шва.

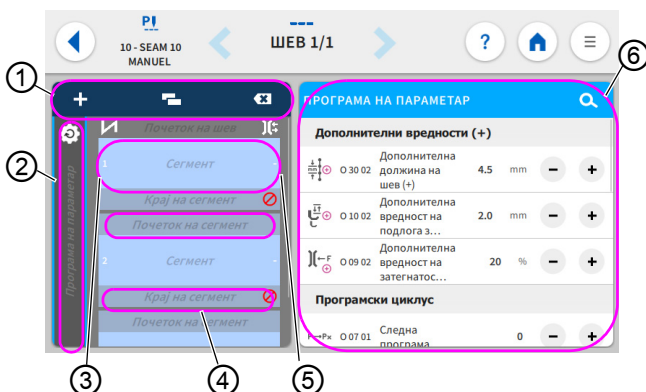
1. Нажмите на шов.
- ↪ Цвет фона шва изменится на темно-синий.

Рис. 78: Редактирование сегментов шва (1)



2. Нажмите на символ .
- ↪ Откроется окно настройки параметров.

Рис. 79: Редактирование сегментов шва (2)



- | | |
|---|---|
| (1) - Управление сегментами | (5) - Параметры начала сегмента/ начала шва |
| (2) - Параметры всех сегментов | (6) - Список настраиваемых параметров |
| (3) - Параметры сегмента | |
| (4) - Параметры конца сегмента/ конца шва | |

6.7.4 Управление сегментами

Сегменты можно создавать, удалять и копировать. Управление осуществляется просто, при помощи указанных ниже клавиш.

Редактирование сегментов	
	Добавить сегмент
	Удалить сегмент
	Копирование и вставка сегмента

6.7.5 Настройка параметров программы

Возможности настройки параметров программы очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Дополнительные значения (+)		
	<i>Дополнительное значение длины стежка (+)</i> 2-е значение длины стежка, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры или плитки на панели управления.	Диапазон значений 00,0–12,0 (зависит от швейного оборудования и подкласса)
	<i>Дополнительное значение высоты хода швейной лапки (+)</i> 2-е значение хода лапки, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры, коленного выключателя или плитки на панели управления.	Диапазон значений 05,0–09,0 [мм]
	<i>Дополнительное значение натяжения игольной нити (+)</i> 2-е значение натяжения игольной нити, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры или плитки на панели управления.	Диапазон значений 01–99

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	<i>Расстояние от края (2-е значение)</i> 2-е значение расстояния от края, настраивается нажатием кнопки на блоке клавиатуры или плитки на панели управления.	Диапазон значений 01,0–45,0 [мм]
Программный цикл		
$P \rightarrow Px$	<i>Следующая программа шва</i> Возможно определение последующей программы. Для этого нужно ввести номер программы.	
	<i>Программный цикл</i> Программа выполняется в формате цикла, что имеет смысл, к примеру, при шитье декоративных стежков. Пользователь выбирает начальный и конечный сегмент из программы и задает частоту повторения выбранных сегментов.	Вкл./Выкл.
		<i>Начальный сегмент</i> Диапазон значений 00–30 (0 = цикл начинается с первого сегмента)
		<i>Конечный сегмент</i> Диапазон значений 00–30 (0 = цикл выполняется до последнего сегмента)
		<i>Повторения</i> Диапазон значений 00–99 (0 = цикл выполняется до переключения на следующий сегмент вручную)
Основные параметры		
	<i>Зажим игольной нити</i> Зажим игольной нити замыкается на 1-м стежке шва, чтобы нить оставалась на нижней стороне материала.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Режим контроля шпули</i>	(см.  с. 163)

Пиктограмма	Параметр	Настройка
 0000	<i>Режим счетчика</i> Счетчик дневной выработки, возможна настройка подсчета по возрастанию и по убыванию.	<i>Выкл./По убыванию/По возрастанию</i>
		<i>Сброс</i> При активации счетчика дневной выработки необходимо после ввода значения один раз сбросить его показания, чтобы гарантировать правильность подсчета.
	<i>Точечное положение</i> Для точного позиционирования материала в начале процесса можно отрегулировать расстояние от иглы до материала. Введенное значение соответствует порядку чисел на маховике.	000–359 [°]
Корректировка влияния скорости		
	<i>Корректировка влияния скорости</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл. (см.  с. 165)
	<i>Длина стежка</i>	В зависимости от частоты вращения длина стежка изменяется минимально. Поэтому длину стежка можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.
	<i>Натяжение игольной нити</i>	Натяжение игольной нити можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.
	<i>Прижим швейной лапки</i>	Прижим швейной лапки можно адаптировать к различной частоте вращения при помощи программного обеспечения.
Определение толщины материала		
	<i>Определение толщины материала</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл. (см.  с. 169)
	<i>Ход швейной лапки</i>	Ход лапки можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	<i>Длина стежка</i>	Длина стежка минимально изменяется в зависимости от толщины материала. Поэтому длину стежка можно адаптировать к различной толщине материала при помощи программного обеспечения.
	<i>Натяжение игольной нити</i>	Натяжение игольной нити можно адаптировать к различной толщине материала при помощи программного обеспечения.
	<i>Прижим швейной лапки</i>	Прижим швейной лапки можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.
	<i>Макс. скорость шитья</i>	Максимальную скорость шитья можно адаптировать в зависимости от различной толщины материала при помощи программного обеспечения.



6.7.5.1 Настройка параметров режима контроля шпули

Количество оставшейся нити на шпулке можно контролировать после настройки данного параметра визуально или через программное обеспечение.

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Выкл.</i>		
Монитор Режим контроля можно использовать, если машина оснащена опциональным датчиком наличия остатка нити. В режиме контроля выполняется оптический контроль нити на шпулке.	Остановка шитья  Останов процесса шитья и указание на экране, когда датчик распознает, что нить на шпулке практически закончилась. Если параметр не активирован, то о пустой шпулке предупреждают только светодиоды на рукаве машины.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Лапка вниз 	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	t Воздух  Время, в течение которого линза продувается сжатым воздухом. Процесс выполняется вместе с обрезанием нити.	Диапазон значений 0000–5000 [мс]

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Программное обеспечение/счетчик стежков</i> В режиме работы программного обеспечения выполняется контроль нити на шпулке, который основывается на количестве выполненных стежков.	<i>Тип счетчика</i>  A-D Σ Можно запрограммировать 4 различных счетчика. Для любого счетчика можно настроить следующие 3 подпункта.	Диапазон значений A/B/C/D
	<i>Значение счетчика</i>  Σ:0000 Пропускная способность шпулки, выраженная в количестве стежков. Речь идет о переменном значении, которое зависит от размера шпулки с нитью и толщины нити.	Диапазон значений 00 000–99 999
	<i>Остановка шитья</i>  Останов процесса шитья и указание на экране, когда датчик распознает, что нить на шпулке практически закончилась. Если параметр не активирован, то о пустой шпулке предупреждают только светодиоды на рукаве машины.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Лапка внизу</i> 	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Требуется сброс</i>  Только после смены шпулки и подтверждения сообщения на панели управления возможно продолжение работы.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

6.7.5.2 Настройка параметров корректировки влияния скорости



Влияние высокой частоты вращения на параметры за счет физических эффектов. Для обеспечения противодействия этим эффектам и достижения равномерно высокого качества шитья можно настроить коэффициенты коррекции в зависимости от частоты вращения.

Обзор режимов настройки

Корректировку отрицательных воздействий из-за высокой частоты вращения можно распознать в различных режимах и соответственно на это среагировать в зависимости от настройки. Это общее разъяснение верно в отношении следующих специальных параметров.

Режим настройки	Описание
<i>Линейно</i>	При линейной настройке величина параметра равномерно увеличивается или уменьшается с повышением частоты вращения. Увеличение/уменьшение параметра зависит от установленных пределов для минимальной и максимальной частоты вращения.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	При превышении определенной частоты вращения включается 2-е значение параметра. При понижении частоты вращения ниже минимальной происходит переключение на базовое значение параметра.
<i>2-е значение Вкл.</i>	При превышении определенной частоты вращения включается 2-е значение параметра. При понижении частоты вращения ниже минимальной переключение на базовое значение параметра НЕ происходит. Только после окончания шва при обрезании нити снова устанавливается базовое значение параметра.


Варианты настройки длины стежка

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Длина стежка</i> Диапазон значений -50–50 [%]	Максимальное изменение длины стежка, которое должно быть достигнуто при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должна увеличиваться/уменьшаться длина стежка.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение/уменьшение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.
<i>2-е значение</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.



Варианты настройки натяжения игольной нити

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Натяжение игольной нити</i> Диапазон значений 00–99	Максимальное натяжение верхней нити, которое должно быть достигнуто при максимальном предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должно начаться увеличение натяжения игольной нити.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение натяжения игольной нити.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.



Варианты настройки прижима швейной лапки

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Прижим швейной лапки</i> Диапазон значений 00–20	Максимальный прижим лапок, который должен быть достигнут при верхнем предельном значении частоты вращения.
	<i>Мин. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, при которой должно начаться увеличение прижима швейной лапки.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000 [об/мин] (в зависимости от подкласса)	Частота вращения, до которой должно произойти увеличение прижима швейной лапки.

6.7.5.3 Настройка параметров определения толщины материала



Для достижения равномерно высокого качества шитья при различной толщине материала можно откорректировать некоторые параметры в зависимости от толщины материала.

Обзор режимов настройки

Толщину материала можно распознавать в различных режимах и реагировать на это в зависимости от настройки. Это общее разъяснение верно в отношении следующих специальных параметров.

Режим настройки	Описание
<i>Линейно</i>	При линейной настройке величина параметра равномерно увеличивается или уменьшается с повышением толщины материала. Увеличение/уменьшение параметра зависит от установленных пределов для минимальной и максимальной толщины материала.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	При превышении определенной толщины материала включается 2-е значение параметра. При уменьшении толщины материала меньше минимальной происходит переключение на базовое значение параметра.
<i>2-е значение Вкл.</i>	При превышении определенной толщины материала включается 2-е значение параметра. При уменьшении толщины материала меньше минимальной переключение на базовое значение параметра НЕ происходит. Только после окончания шва при обрезании нити снова устанавливается базовое значение параметра.



Варианты настройки хода швейной лапки

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Ход швейной лапки</i> Диапазон значений 00–09 [мм]	Максимальная высота хода лапки, которая должна достигаться при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должна увеличиваться высота хода лапки.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должна увеличиться высота хода лапки.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение высоты хода швейной лапки.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение высоты хода швейной лапки.



Варианты настройки длины стежка

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Длина стежка</i> Диапазон значений -50–50 [%]	Максимальное изменение длины стежка, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение/уменьшение длины стежка.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение/уменьшение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е значение длины стежка.



Варианты настройки натяжения игольной нити

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Натяжение игольной нити</i> Диапазон значений 00–99	Максимальное натяжение игольной нити, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение натяжения игольной нити.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение натяжения игольной нити.
<i>2-е значение Вкл./Выкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.
<i>2-е значение Вкл.</i>	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, начиная с которой должно использоваться 2-е натяжение игольной нити.



Варианты настройки прижима швейной лапки

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Прижим швейной лапки</i> Диапазон значений 00–20	Максимальное давление лапки, которое должно быть достигнуто при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение прижима лапок.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение прижима лапок.



Варианты настройки макс. скорости шитья

Пункт меню	Настройка 1	Настройка 2
<i>Линейно</i>	<i>Макс. скорость шитья</i> Диапазон значений 0000–4000	Максимальная скорость, которая должна быть достигнута при верхнем предельном значении толщины материала.
	<i>Мин. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, при которой должно начаться увеличение скорости шитья.
	<i>Макс. толщина материала</i> Диапазон значений 00,0–10,0 [мм]	Толщина материала, до которой должно произойти увеличение скорости шитья.

6.7.6 Настройка параметров начала шва/начала сегмента

Возможности настройки параметров начала шва/начала сегмента очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Настройки начальной закрепки		
	<i>Закрепка в начале шва</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Количество стежков назад</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Количество стежков вперед</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Число участков закрепки</i> Закрепка состоит из нескольких участков. При изменении направления шитья начинается новый участок. Здесь можно настроить количество участков для одной закрепки.	Диапазон значений 01–99

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Время ожидания для изменения направления Здесь настраивается время ожидания в точках поворота (например, при изменении направления шитья). Короткое время ожидания в течение нескольких миллисекунд должно обеспечить равномерное качество шва (закрепка декоративными стежками).	Диапазон значений 0000–1000 [мс]
	Значение длины стежка по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется та же длина стежка, которая была настроена в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Вкл./Выкл.
		Длина стежка для стежков вперед Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
		Длина стежка для стежков назад Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
	Скорость шитья в закрепке	Диапазон значений 0000–2000
	Отдельные стежки педалью При активации данной функции каждый стежок закрепки можно выполнить отдельно нажатием педали. Функция может быть полезной только в том случае, если частота вращения при выполнении закрепки настроена на очень малое значение.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Значение натяжения игольной нити по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется то же значение натяжения игольной нити, которое было настроено в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Закрепка Для обеспечения аккуратного начала шитья и полной прошивки начальной закрепки можно перед начальной закрепкой выполнить дополнительную закрепку. Можно выбрать только количество прямых и обратных стежков. Длина стежка не настраивается отдельно, она соответствует длине стежка в стандартной закрепке.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков назад Диапазон значений 01–50
		Количество стежков вперед Диапазон значений 01–50
		Число участков закрепки Диапазон значений 01–10
	Первый участок закрепки 1-й участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все последующие участки строчки имеют заданное значение количества стежков из настройки начальной закрепки.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков Диапазон значений 01–50
	Последний участок закрепки Последний участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все предыдущие участки имеют заданное значение количества стежков из настройки конечной закрепки.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков Диапазон значений 01–50
	Инверсная закрепка Обычно закрепка начинается в зависимости от количества участков в направлении шитья (прямое направление — четное количество участков закрепки) или в противоположном направлении (обратное направление — нечетное количество участков закрепки). Настройка этого параметра меняет направление шитья закрепки.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

6.7.7 Настройка параметров сегмента

Возможности настройки параметров сегмента очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Параметры шва		
	<i>Длина стежка</i>	Диапазон значений 00,0–12,0 [мм] (в зависимости от швейного оборудования и подкласса)
	<i>Натяжение игольной нити</i>	Диапазон значений 01–99
	<i>Прижим швейной лапки</i>	Диапазон значений 01–20
	<i>Ход швейной лапки</i>	Диапазон значений 1,0–9,0 [мм]
 	<i>Длина сегмента шва</i> или <i>Число стежков в сегменте шва</i>	Активировать одну из опций можно на уровне техника <i>Конфигурация машины</i> > <i>Режим сегмента шва</i> . На момент поставки установлена опция счетчика стежков. После обрезки нити индикация остается неизменной. После того как начинается новый шов, счетчик работает с нуля.
	<i>Макс. скорость шитья</i> Здесь можно уменьшить максимальную скорость шитья. Значение максимальной скорости шитья можно ввести в программном обеспечении на уровне техника.	Диапазон значений 0050–3800 [об/мин] (в зависимости от подкласса)
	<i>Положение иглы</i> Положение иглы при остановке шитья.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Подъем лапки при остановке шитья</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Высота подъема лапки при остановке шитья</i>	Диапазон значений 00–20 [мм] (в зависимости от подкласса)

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Шитье назад При активации параметра выполняется прострачивание сегмента в обратную сторону.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Направитель середины шва (только на двухигольных машинах, дополнительное оснащение в качестве опции)	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Роликовый транспортер (дополнительное оснащение в качестве опции) Пуллер поддерживает транспортировку материала. Продвижение роликов автоматически рассчитывается на основе длины стежка машины. Однако, в зависимости от условий, может потребоваться корректировка. Продвижение роликов пуллера можно настроить по-отдельности. Значение указывается в процентах, при этом положительное значение увеличивает продвижение ролика, а отрицательное — уменьшает.	Вкл./Выкл.
		Корректирующее значение верхнего ролика Диапазон значений -100–100 [%]
		Корректирующее значение нижнего ролика Диапазон значений -100–100 [%]
	Расстояние от края (дополнительное оснащение в качестве опции) Ограничительная линейка помогает точно позиционировать материал. Настроенное значение отображает расстояние между иглой и ограничительной линейкой/кромкой материала.	Диапазон значений 01,0–45,0 [мм]
	Световой барьер (дополнительное оснащение в качестве опции) Световой барьер распознает начало или конец материала. После распознавания сигнала можно продолжать работу автоматически со специальными настраиваемыми параметрами.	Диапазон значений Вкл./Выкл. (см.  с. 178)
Выход		
	Выход 01–16	(см.  с. 179)



6.7.7.1 Настройка параметров светового барьера

Световой барьер распознает начало или конец материала. После распознавания сигнала можно продолжать работу автоматически со специальными настраиваемыми параметрами.

Пиктограмма	Пункт меню	Настройка
	Расстояние Расстояние от датчика сигналов до конца материала. Под этим понимается участок от иглы до светового барьера. Участок вводится в миллиметрах, машина рассчитывает количество стежков самостоятельно.	Диапазон значений 0–255
	Распознавание сигнала в начале шва Опрос сигнала светового барьера выполняется в начале шва. При активированной функции световой барьер должен распознать сигнал, чтобы машина могла шить. При неактивированной функции можно шить без распознавания сигнала.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Распознавание сигнала в конце шва Опрос сигнала светового барьера выполняется в конце шва. При активной функции после распознавания сигнала можно продолжать работу со специальными настраиваемыми параметрами. При неактивной функции ничего не происходит.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Швы Ввод количества распознаваний сигнала, после которого машина должна продолжать работать со специально установленными параметрами.	Диапазон значений 1–255
	Стежки фильтра При сшивании ткани с редкими петлями световой барьер может ошибочно распознать сигнал. Во избежание этого указывается количество фильтр-стежков. Это минимальное количество стежков с распознаванием сигналов после 1-го распознавания сигнала.	Диапазон значений 0–255

6.7.7.2 Настройка параметров выходов (*Выход*)

Данный параметр описывает виртуальные выходы, назначение которых заказчик может определить самостоятельно. Их можно использовать, когда приложениям заказчика требуется определенный сигнал из блока управления машины.

Этот параметр доступен для использования, только если виртуальные выходы были присвоены физическому выходу на уровне техника. Для этого на уровне техника необходимо настроить параметр *Конфигурация дополнение I/O*: подробно процесс описан в  *Руководстве по сервисному обслуживанию*.

6.7.8 Настройка параметров конца сегмента/ конца шва

Возможности настройки параметров конца сегмента очень разнообразны. Все варианты перечислены в таблице ниже.

Более сложные настройки, для которых требуется более подробное разъяснение, описаны после таблицы.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
Параметры конца шва		
	<i>Остановка шитья</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл. Настройка того, что происходит в конце сегмента/шва. (см.  с. 182)
Конечная закрепка параметры		
	<i>Закрепка в конце шва</i>	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	<i>Количество стежков назад</i>	Диапазон значений 01–50
	<i>Количество стежков вперед</i>	Диапазон значений 01–50

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Число участков закрепки Закрепка состоит из нескольких участков. При изменении направления шитья начинается новый участок. Здесь можно настроить количество участков для одной закрепки.	Диапазон значений 01–99
	Время ожидания для изменения направления Здесь настраивается время ожидания в точках поворота (например, при изменении направления шитья). Короткое время ожидания в течение нескольких миллисекунд должно обеспечить равномерное качество шва (закрепка декоративными стежками).	Диапазон значений 0000–1000 [мс]
	Значение длины стежка по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется та же длина стежка, которая была настроена в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Вкл./Выкл.
		Длина стежка для стежков вперед Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
		Длина стежка для стежков назад Диапазон значений 01,0–12,0 [мм] (в зависимости от подкласса)
	Скорость шитья в закрепке	Диапазон значений 0000–2000
	Отдельные стежки педалью При активации данной функции каждый стежок закрепки можно выполнить отдельно нажатием педали. Функция может быть полезной только в том случае, если частота вращения при выполнении закрепки настроена на очень малое значение.	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Значение натяжения игольной нити по умолчанию При активации данной функции в закрепке применяется то же значение натяжения игольной нити, которое было настроено в ручном режиме. При деактивации данной функции можно выполнить индивидуальную настройку.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

Пиктограмма	Параметр	Настройка
	Закрепка Для обеспечения аккуратного начала шитья и полной прошивки начальной закрепки можно перед начальной закрепкой выполнить дополнительную закрепку. Можно выбрать только количество прямых и обратных стежков. Длина стежка не настраивается отдельно, она соответствует длине стежка в стандартной закрепке.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков назад Диапазон значений 01–50
		Количество стежков вперед Диапазон значений 01–50
		Число участков закрепки Диапазон значений 01–10
	Первый участок закрепки 1-й участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все последующие участки строчки имеют заданное значение количества стежков из настройки начальной закрепки.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков Диапазон значений 01–50
	Последний участок закрепки Последний участок закрепки можно запрограммировать с другим количеством стежков. Все предыдущие участки имеют заданное значение количества стежков из настройки конечной закрепки.	Вкл./Выкл.
		Количество стежков Диапазон значений 01–50
	Инверсная закрепка Обычно закрепка начинается в зависимости от количества участков в направлении шитья (прямое направление — четное количество участков закрепки) или в противоположном направлении (обратное направление — нечетное количество участков закрепки). Настройка этого параметра меняет направление шитья закрепки.	Диапазон значений Вкл./Выкл.

6.7.8.1 Настройка параметров остановки шитья



Остановка шитья имеет дополнительные параметры, которые можно настроить. Возможности и соответствующие диапазоны приведены в таблице.

Пиктограмма	Пункт меню	Возможность настройки
	Положение иглы вверху	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Обрезка нити (доступно только в последнем сегменте)	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Подъем прижимной лапки в конце сегмента	Диапазон значений Вкл./Выкл.
	Высота подъема при- жимных лапок после обрезания нити/ в конце сегмента	Диапазон значений 00–20 [мм] (в зависимости от подкласса)

6.8 Импорт/экспорт программ

Default User не может импортировать и экспортировать программы.

Для этого необходимо войти в систему в качестве техника,
 *Руководство по сервисному обслуживанию.*

6.9 Обновление программного обеспечения

Обновление программного обеспечения панели управления и блока управления всегда выполняется через панель управления. Программное обеспечение блока управления обновляется автоматически при обновлении программного обеспечения панели управления. Файлы для обновления ПО блока управления включены в файлы для обновления ПО панели управления.



Порядок обновления программного обеспечения.

1. Войдите в систему с правами, позволяющими выполнять обновление программного обеспечения (как это настроить, описано на  с. 109).

2. Скачайте новую версию программного обеспечения из Интернета (www.duerkopp-adler.com) и сохраните на USB-накопитель.
3. Вставьте USB-накопитель в разъем панели управления.
4. Через меню Burger откройте меню *Настройки — Обновление программного обеспечения*.
- ↗ Появится окно с файлами USB-накопителя.
5. Выберите файл обновления программного обеспечения.
- ↗ Откроется следующее окно.
6. Для того чтобы начать обновление программного обеспечения, нажмите кнопку *Запуск обновления*.
7. Подождите, пока появится сообщение о том, что USB-накопитель можно извлечь, ИЛИ о том, что панель управления была перезагружена.



Информация

Если в процессе перезапуска панели управления обнаружится, что программное обеспечение блока управления также требует обновления, то оно будет запущено автоматически. В этом случае до завершения перезапуска панели управления может пройти до 15 минут.

8. После успешного перезапуска панели управления машина снова готова к работе.
9. Если USB-накопитель еще не извлечен, теперь его можно извлечь.

7 Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования острыми деталями!

Возможны проколы и порезы конечностей.

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию необходимо выключить машину или переключить в режим заправки нити.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования подвижными частями!

Опасность сдавливания.

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию необходимо выключить машину или переключить в режим заправки нити.

В данной главе представлено описание работ по техническому обслуживанию, которые должны проводиться регулярно для продления срока службы машины и поддержания качества шва.

К прочим работам по техническому обслуживанию допускаются только квалифицированные специалисты (*Руководство по сервисному обслуживанию*).

Периодичность технического обслуживания

Проводимые работы	Количество рабочих часов			
	8	40	160	500
Очистка				
Удаление текстильной пыли и остатков нитей	●			
Смазка				
Смазка верхней части машины	●			

Проводимые работы	Количество рабочих часов			
	8	40	160	500
Смазка челнока		●		
Техническое обслуживание пневматической системы				
Настройка рабочего давления	●			
Слив конденсата	●			
Очистка фильтрующей вставки		●		

7.1 Очистка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования разлетающимися частицами!

Разлетающиеся частицы могут попасть в глаза и травмировать их.

Используйте защитные очки.

Держите пневматический распылитель таким образом, чтобы частицы не разлетались вблизи людей.

Проследите за тем, чтобы частицы не попали в масленку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за загрязнения!

Текстильная пыль и остатки нити могут ухудшить работу машины.

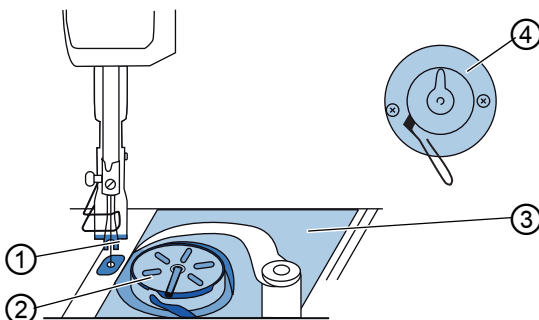
Очистите машину в соответствии с описанием.

УВЕДОМЛЕНИЕ**Опасность материального ущерба из-за очистителей, содержащих растворитель!**

Очистители, содержащие растворитель, повреждают лакокрасочное покрытие.

Для очистки следует использовать только вещества без растворителей.

Рис. 80. Места, подлежащие специальной очистке



(1) - Зона вокруг иглы
(2) - Челнок

(3) - Зона под игольной пластиной
(4) - Нож на катушке для намотки шпульки

Зоны, подверженные загрязнению

- Нож на катушке для намотки шпульки с нижней нитью (4)
- Зона под игольной пластиной (3)
- Челнок (2)
- Зона вокруг иглы (1)

**Операции по очистке**

1. Выключить машину главным выключателем.
2. Удалить текстильную пыль и остатки нити с помощью пневматического распылителя.

7.2 Смазка

ОСТОРОЖНО



Опасность травмирования при контакте с маслом!

При контакте с кожей масло может вызвать высыпания.

Избегайте контакта с маслом.

При попадании масла на кожу необходимо тщательно вымыть пораженные участки кожи.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за неоригинального масла!

Неоригинальные сорта масел могут вызвать повреждение машины.

Использовать только то масло, которое соответствует требованиям руководства.

ВНИМАНИЕ



Опасность ущерба окружающей среде от масла!

Масло является вредным веществом и не должно попасть в канализацию или в грунт.

Тщательно собирайте отработанное масло. Утилизируйте отработанное масло и загрязненные маслом детали машины в соответствии с нормативными требованиями страны эксплуатации.

Машина оборудована централизованной фитильной системой смазки. На опоры подшипников масло подается из масляного бачка.

Для дозаправки масляного бачка используйте только смазочное масло **DA 10** или равноценное масло со следующей техниче-скими характеристиками:

- вязкость при 40 °C: 10 мм²/с;
- температура воспламенения: 150 °C.

Смазочное масло со следующими каталожными номерами можно приобрести в наших магазинах.

Бачок	Катал. номер
250 мл	9047 000011
1 л	9047 000012
2 л	9047 000013
5 л	9047 000014

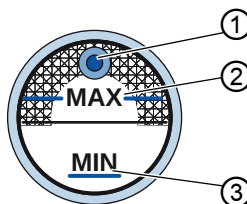
7.2.1 Смазка верхней части машины



Правильная настройка

Уровень масла находится между отметкой минимального уровня и отметкой максимального уровня.

Рис. 81. Смазка верхней части машины



(1) - Заливное отверстие

(3) - Отметка минимального уровня

(2) - Отметка максимального уровня



Порядок смазки верхней части машины

1. Ежедневно проверяйте уровень масла по смотровому стеклу.
2. Если смотровое стекло подсвечивается красным цветом, то машина смазана недостаточно.
3. Если уровень масла находится ниже отметки минимального уровня (3): заправьте масло через заливное отверстие (1) не выше отметки максимального уровня (2).

7.2.2 Смазка челнока

ОСТОРОЖНО



Опасность травмирования!

Опасность сдавливания и прокола конечностей.

Смазка челнока выполняется только на выключенной машине. Функциональная проверка на включенной машине должна выполняться с соблюдением мер предосторожности.

Допустимый расход масла для смазки челнока задан в заводских настройках.



Правильная настройка

1. Поместите лист промокательной бумаги рядом с челноком.
 2. Дайте машине поработать без нити и материала с поднятыми прижимными лапками на высокой частоте вращения в течение 10 секунд.
- ☞ После шитья на промокательной бумаге должен остаться тонкий след масла.

Рис. 82. Смазка челнока



(1) - Винт

Порядок смазки челнока



1. Поверните винт (1):

- для увеличения расхода масла поверните винт против часовой стрелки;
- для уменьшения расхода масла поверните винт по часовой стрелке.



Важно!

Допустимый расход масла изменяется только через несколько минут работы машины. Повторная проверка настройки выполняется через несколько минут работы машины.

7.3 Техническое обслуживание пневматической системы

7.3.1 Настройка рабочего давления

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за неправильной настройки!

Неправильное рабочее давление может вызвать повреждение машины.

Необходимо убедиться, что машина эксплуатируется при правильно настроенном рабочем давлении.

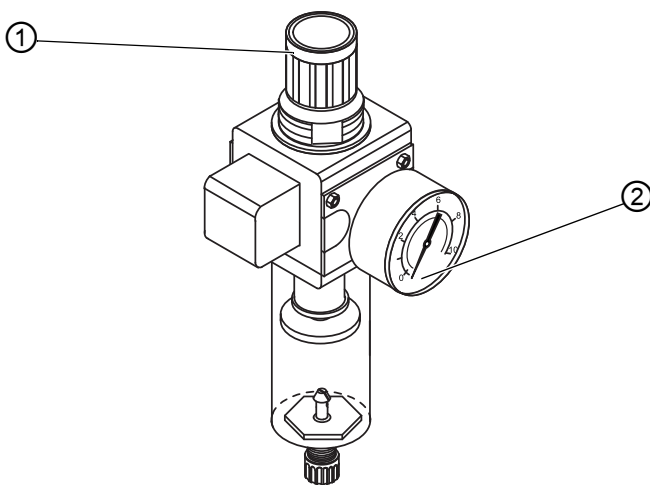


Правильная настройка

Допустимое рабочее давление указано в главе **Технические характеристики** ( с. 249). Допускается отклонение рабочего давления не более $\pm 0,5$ бар.

Рабочее давление следует проверять ежедневно.

Рис. 83. Настройка рабочего давления



DA150011_L_V52_XX

(1) - Регулятор давления

(2) - Манометр

Порядок настройки рабочего давления



1. Поднимите регулятор давления (1).
2. Поворачивайте регулятор давления до тех пор, пока на манометре (2) не появится правильная настройка.
 - Повышение давления = поворот по часовой стрелке.
 - Снижение давления = поворот против часовой стрелки.
3. Опустите регулятор давления (1).

7.3.2 Слив конденсата

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за большого объема воды!

Слишком большой объем воды может вызвать повреждение машины.

При необходимости слейте воду.

В водоотделителе (2) регулятора давления собирается конденсат.

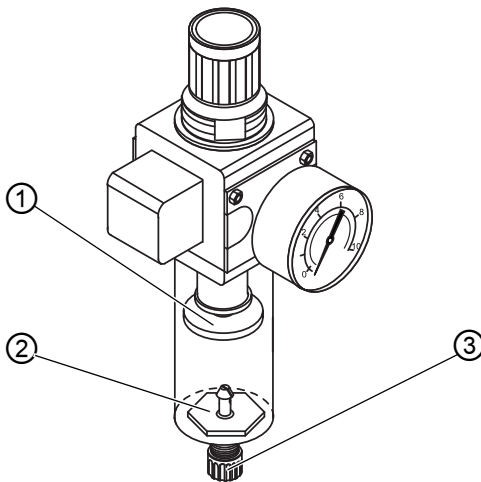


Правильная настройка

Уровень конденсата не должен подниматься до фильтрующей вставки (1).

Уровень воды в водоотделителе (2) следует проверять ежедневно.

Рис. 84. Слив конденсата



(1) - Фильтрующая вставка
(2) - Водоотделитель

(3) - Сливная пробка

Порядок слива конденсата



1. Отсоедините машину от сети подачи сжатого воздуха.
2. Установите приемный резервуар под сливную пробку (3).
3. Полностью выверните сливную пробку (3).
4. Слейте воду в приемный резервуар.

5. Заверните сливную пробку (3).
6. Подключите машину к сети подачи сжатого воздуха.

7.3.3 Очистка фильтрующей вставки

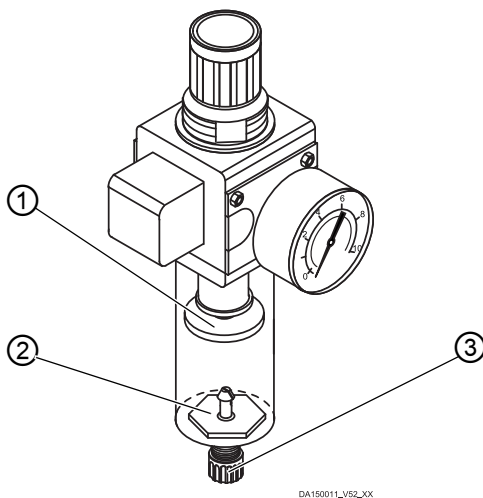
УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение лакокрасочного покрытия очистителями, содержащими растворители!

Очистители, содержащие растворитель, повреждают фильтр.

Для очистки масловлагоотделителя используйте только вещества без растворителей.

Рис. 85. Очистка фильтрующей вставки



(1) - Фильтрующая вставка
(2) - Водоотделитель

(3) - Сливная пробка

Порядок очистки фильтрующей вставки



1. Отсоедините машину от сети подачи сжатого воздуха.
2. Слейте конденсат (с. 193).
3. Отверните водоотделитель (2).
4. Отверните фильтрующую вставку (1).

5. Продуйте фильтрующую вставку (1) с помощью пневматического распылителя.
6. Промойте масловлагоотделитель промывным бензином.
7. Заверните фильтрующую вставку (1).
8. Заверните водоотделитель (2).
9. Заверните сливную пробку (3).
10. Подключите машину к сети подачи сжатого воздуха.

7.4 Список запасных частей

Список запасных частей можно заказать в компании Dürkopp Adler. Подробную информацию можно также получить на нашем интернет-сайте

www.duerkopp-adler.com



8 Установка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования режущими частями!

В процессе распаковки и установки существует опасность порезов конечностей.

К установке машины допускаются только квалифицированные специалисты.
Наденьте защитные перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования подвижными частями!

В процессе распаковки и установки существует опасность сдавливания конечностей.

К установке машины допускаются только квалифицированные специалисты.
Наденьте защитную обувь.

8.1 Проверка объема поставки

Объем поставки зависит от вашего заказа. После получения поставки проверьте ее комплектность.

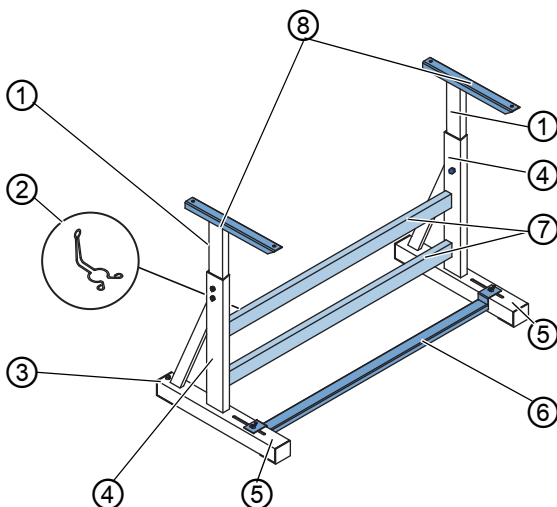
8.2 Удаление транспортировочных креплений

Перед установкой удалите все транспортировочные крепления

- Крепежные ленты и деревянные планки на верхней части машины, столе и раме.
- Опорные клинья между рукавом и игольной пластиной.

8.3 Монтаж рамы

Рис. 86: Монтаж рамы



- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| (1) - Внутренняя стойка | (5) - Подкос |
| (2) - Держатель для масленки | (6) - Распорка |
| (3) - Установочный винт | (7) - Поперечная стойка |
| (4) - Стойка рамы | (8) - Верхняя часть внутренней стойки |



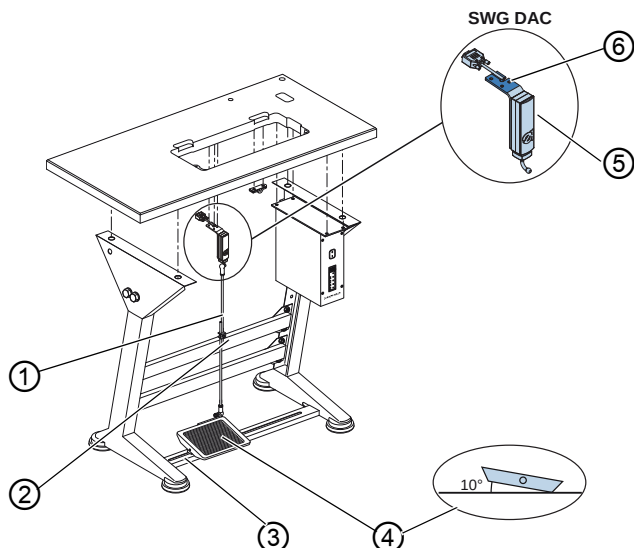
Порядок монтажа рамы

1. Привинтите поперечную стойку (поперечные стойки) * (7) к стойкам рамы (4).
2. Привинтите держатель масленки (2) сзади к верхней поперечной стойке (7).
3. Привинтите распорку (6) к подкосам (5).
4. Вставьте внутренние стойки (1) таким образом, чтобы длинный конец верхней части (8) находился над длинным концом подкосов (5).
5. Привинтите внутренние стойки (1) таким образом, чтобы обе верхние части (8) находились на одинаковой высоте.
6. **Важно!** Поверните установочный винт (3) таким образом, чтобы рама равномерно прилегала к полу.

* Рамы для машин с длинным рукавом имеют 2 поперечные стойки, другие рамы имеют 1 поперечную стойку.

8.4 Монтаж педали и задающего устройства

Рис. 87: Монтаж педали и задающего устройства



- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| (1) - Рычажный механизм педали | (4) - Педаль |
| (2) - Винт | (5) - Задающее устройство |
| (3) - Распорка | (6) - Уголок |



Порядок монтажа педали и задающего устройства

1. Установите педаль (4) на распорку (3) и выровняйте таким образом, чтобы середина педали находилась под иглой. Для выравнивания педали распорка имеет продольные отверстия.
2. Привинтите педаль (4) к распорке (3).
3. Привинтите уголок (6) под столешницей таким образом, чтобы рычажный механизм педали (1) был расположен вертикально по отношению к задающему устройству (5) и педали (4).
4. Привинтите задающее устройство (5) к уголку (6).
5. Подвесьте рычажный механизм педали (1) с шаровыми подшипниками на задающем устройстве (5) и на педали (4).
6. Вытяните рычажный механизм педали (1) на требуемую длину.



Правильная настройка

- Наклон 10° при опущенной педали (4)
7. Заверните винт (2).

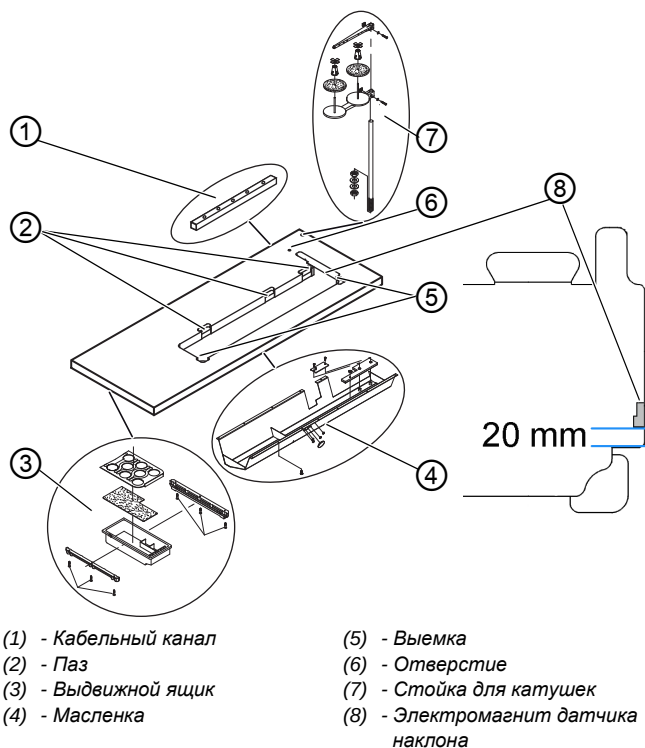
8.5 Столешница

Убедитесь, что столешница обладает необходимой грузоподъемностью и точностью. Для самостоятельного изготовления столешницы воспользуйтесь чертежом с заданными размерами из **Приложения** (📖 с. 253).

8.5.1 Комплектация столешницы

Столешница относится к дополнительному объему поставки. Для самостоятельного изготовления столешницы воспользуйтесь чертежами из приложения (📖 с. 253).

Рис. 88: Комплектация столешницы



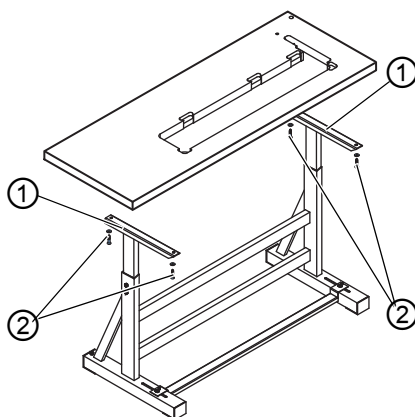
Порядок комплектации столешницы

1. Привинтите выдвижной ящик (3) с держателем слева к нижней стороне крышки стола.

2. Установите электромагнит датчика наклона (8) в боковую выемку в столешнице. Расстояние: 20 мм от переднего края, на 10 мм ниже края стола.
3. Привинтите масленку (4) под паз для машины.
4. Привинтите кабельный канал (1) к нижней стороне крышки стола.
5. Вставьте стойку для катушек (7) в отверстие.
6. Закрепите стойку для катушек (7) с помощью гайки и подкладочной шайбы.
7. Закрепите держатель катушки с нитью и кронштейн подающей бобины на стойке для катушек (7) таким образом, чтобы они находились точно друг над другом.
8. Вставьте заглушку в отверстие (6).
9. Вставьте нижние части шарнира в пазы (2).
10. В выемки (5) вставьте резиновые уголки.

8.5.2 Закрепление столешницы на раме

Рис. 89: Закрепление столешницы на раме



(1) - Верхняя часть

(2) - Винты



Порядок закрепления столешницы на раме

1. Установите столешницу на верхние части (1) внутренних стоек.
2. Привинтите крышку стола винтами (2) в отверстия верхних частей.

8.6 Настройка рабочей высоты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования подвижными частями!

Во время отвинчивания винтов на стойках рамы столешница может опуститься под собственным весом. Опасность сжатия.

При отвинчивании винтов следите за тем, чтобы не прищемить руки.

ОСТОРОЖНО



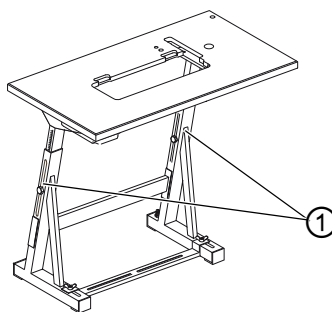
Опасность повреждения опорно-двигательного аппарата из-за неправильной настройки!

Несоблюдение требований к эргономике может привести к нарушениям опорно-двигательного аппарата у обслуживающих машину лиц.

Отрегулируйте рабочую высоту в соответствии с ростом оператора.

Возможна плавная настройка рабочей высоты в диапазоне от 750 до 900 мм (расстояние от пола до верхней кромки столешницы).

Рис. 90: Настройка рабочей высоты



(1) - Винты



Порядок настройки рабочей высоты

1. Отверните винты (1) на стойках рамы.
2. Поднимите столешницу на требуемую высоту.



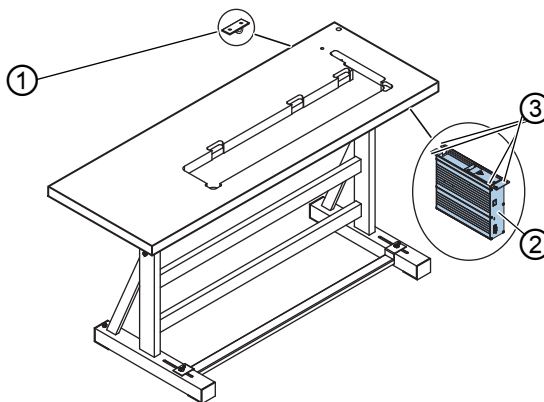
Важно!

Во избежание перекоса вытяните или вставьте столешницу на одинаковое расстояние с обеих сторон.

3. Приверните винты (1) на стойках рамы.

8.7 Монтаж блока управления

Рис. 91: Монтаж блока управления



(1) - Кабельный ввод

(3) - Винтовой держатель

(2) - Блок управления



Порядок монтажа блока управления

1. Привинтите блок управления (2) к 4-м винтовым держателям (3) под столешницей.
2. Зафиксируйте сетевой кабель блока управления (2) в кабельном вводе (1).
3. Привинтите кабельный ввод (1) под столешницей.

8.8 Установка верхней части машины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования подвижными частями!

Верхняя часть машины имеет большой вес. Опасность сдавливания.

При установке верхней части машины следите за тем, чтобы не прищемить руки.

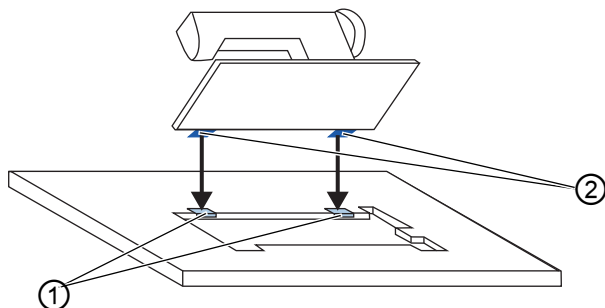
УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба!

Опасность повреждения кабелей и нарушения функционирования машины.

Кабели необходимо прокладывать таким образом, чтобы не было мест истирания или сдавливания.

Рис. 92: Установка верхней части машины



(1) - Резиновые вкладки

(2) - Верхние части шарниров



Порядок установки верхней части машины

1. Привинтите верхние части шарниров (2) к верхней части машины.
2. Аккуратно проложите кабель по столешнице, чтобы не было мест истирания или сдавливания.
3. Вставьте верхнюю часть машины под углом 45°сверху.

4. Вставьте верхние части шарниров (2) в резиновые вставки (1).
5. Наклоните верхнюю часть машины вперед и вставьте в паз столешницы.

8.9 Монтаж панели управления

8.9.1 Монтаж ОР3000

Рис. 93: Монтаж ОР3000



(1) - Панель управления
(2) - Штекер

(3) - Уголок

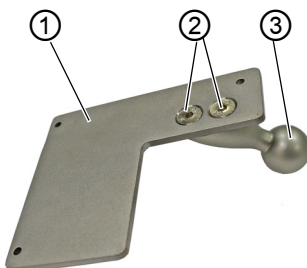


Порядок монтажа панели управления

1. Привинтите панель управления (1) к уголку (3).
2. Вставьте штекер (2) соединительного кабеля в розетку на панели управления (1).

8.9.2 Монтаж Commander Basic/Pro

Рис. 94: Монтаж Commander Basic/Pro (1)



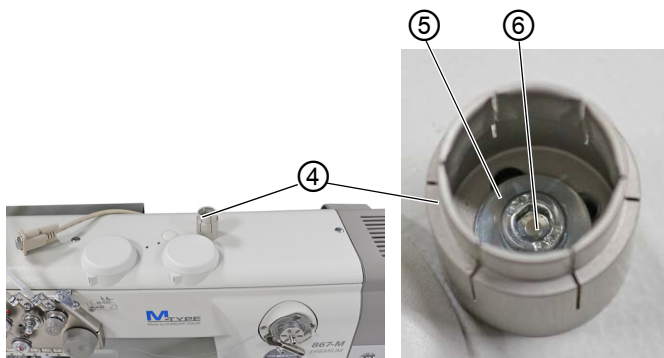
- (1) - Держатель панели управления (3) - Шаровая головка
(2) - Винты с потайной головкой



Порядок монтажа панели управления Commander Basic/Pro

1. Зафиксируйте шаровую головку (3) на держателе (1) панели управления при помощи двух винтов с потайной головкой (2).

Рис. 95: Монтаж Commander Basic/Pro (2)

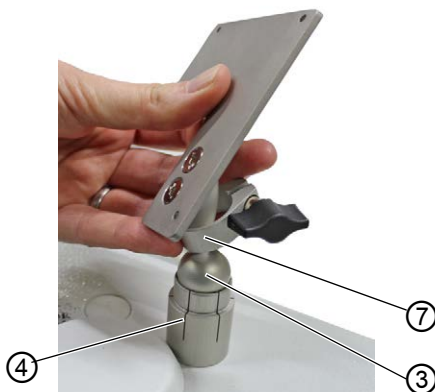


- (4) - Шаровое гнездо (6) - Винт
(5) - Шайба



2. Установите крышку рукава на место (Руководство по сервисному обслуживанию). Крышка рукава привинчивается только тремя винтами.
3. Зафиксируйте шаровое гнездо (4) с помощью шайбы (5) и винта (6) на крышке рукава.

Рис. 96: Монтаж Commander Basic/Pro (3)



(3) - Шаровая головка

(7) - Скоба

(4) - Шаровое гнездо

4. Натяните скобу (7) на шаровую головку (3).
5. Вдавите шаровую головку (3) в гнездо (4), слегка покачивая ее из стороны в сторону.

Рис. 97: Монтаж Commander Basic/Pro (4)



(4) - Шаровое гнездо

(8) - Барашковый винт

(7) - Скоба

6. Надвиньте скобу (7) на шаровое гнездо (4).
7. Затяните барашковый винт (8).

Рис. 98: Монтаж Commander Basic/Pro (5)



(9) - Панель управления
Commander Basic/Pro

(10) - Винты



8. С помощью винтов (10) зафиксируйте панель управления Commander Basic/Pro (9) на держателе.
9. Вставьте кабель в панель управления Commander Basic/Pro (9) и затяните крепление.



Информация

По желанию шаровое гнездо (4) можно закрепить на столешнице с помощью самореза. В этом случае следует предварительно просверлить отверстие в столешнице, чтобы предотвратить повреждение ее поверхности.

10. Включите машину.

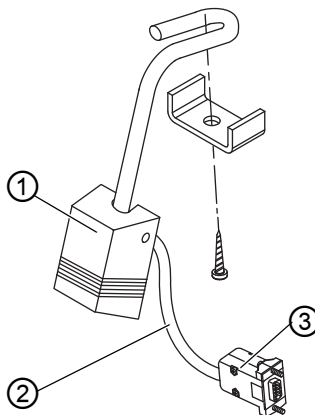


Блок управления распознает панель управления. Инициализация может занять до 15 минут. НЕ выключайте машину!

11. Машина готова к эксплуатации, как только на дисплее отобразится пользовательский интерфейс Commander Basic/Pro.

8.10 Монтаж коленного выключателя

Рис. 99: Монтаж коленного выключателя



(1) - Коленный выключатель

(3) - Штекер

(2) - Соединительный кабель

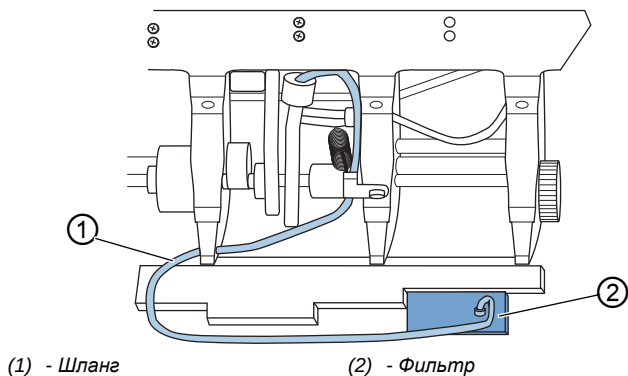


Порядок монтажа коленного выключателя

1. Привинтите коленный выключатель (1) перед масляным поддоном под столешницей.
2. Проведите соединительный кабель (2) между масляным поддоном и блоком управления назад.
3. Вставьте штекер (3) подключения в гнездо блока управления.

8.11 Монтаж впускного маслопровода

Рис. 100: Монтаж впускного маслопровода



Порядок монтажа впускного маслопровода

1. Откиньте верхнюю часть машины.
2. Привинтите фильтр (2) с пластиковым патрубком справа в масляном поддоне.
3. Вставьте шланг (1) впускного маслопровода в пластиковый патрубок.

8.12 Электрическое подключение

ОПАСНО



Опасность для жизни от токопроводящих частей!

Незащищенный контакт с электрическим проводом может привести к опасным травмам.

К работам на электрооборудовании допускаются только квалифицированные специалисты.



Важно!

Напряжение, указанное на заводской табличке привода швейной машины, должно совпадать с сетевым напряжением.

8.12.1 Подключение трансформатора подсветки

ОПАСНО



Опасность для жизни при поражении электрическим током!

После выключения швейной машины главным выключателем питание лампы подсветки остается включенным.

Перед монтажом трансформатора подсветки извлеките сетевой штекер. Обеспечьте защиту от несанкционированного включения штекера.

Рис. 101: Подключение трансформатора подсветки (1)



(1) - Трансформатор подсветки

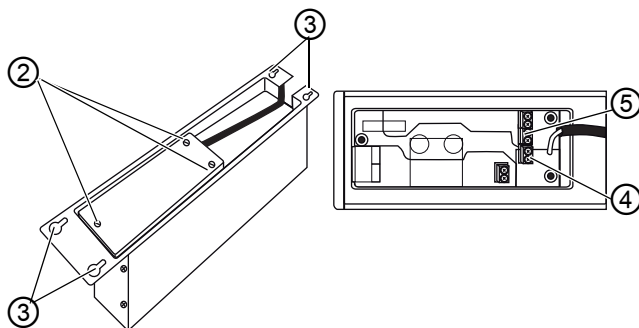
Монтаж трансформатора подсветки



Порядок монтажа трансформатора подсветки

1. Привинтите трансформатор подсветки (1) к намеченным отверстиям под столешницей.
2. Закрепите соединительный кабель под столешницей при помощи кабельной стяжки.
3. Создайте штекерное соединение с питающим проводом лампы подсветки.

Рис. 102: Подключение трансформатора подсветки (2)



- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| (2) - Винты соединительной крышки | (4) - Разъем 24V/X5 |
| (3) - Винтовой держатель | (5) - Разъем X3 |

Подключение трансформатора подсветки



Порядок подключения трансформатора подсветки

1. Отверните винтовой держатель (3) блока управления, чтобы извлечь последний.
2. Снимите блок управления.
3. Отверните винты соединительной крышки (2).
4. Подключите питающий провод:
 - для дополнительно устанавливаемых лампочек для шитья в разъем X3 (5)
 - для встроенных светодиодных лампочек в разъем 24V/X5 (4)

8.12.2 Выравнивание потенциалов

ОПАСНО



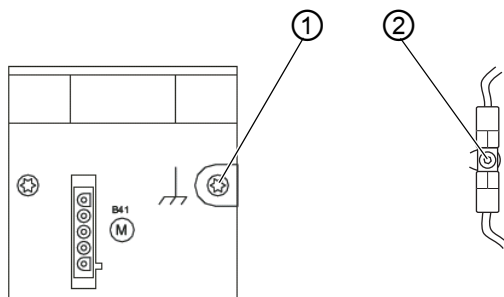
Опасность для жизни от токопроводящих частей!

Незащищенный контакт с электрическим проводом может привести к опасным травмам.

Извлеките сетевой штекер, прежде чем выравнивать потенциалы. Обеспечьте защиту от несанкционированного включения штекера.

Заземляющий провод сбрасывает статический заряд верхней части машины на массу.

Рис. 103: Выравнивание потенциалов



(1) - Разъем для блока управления (2) - Плоский штекер



Порядок выравнивания потенциалов

1. Откройте верхнюю часть машины.
2. Проведите провод для выравнивания потенциалов от разъема (1) блока управления на обратной стороне блока управления через паз в столешнице и вставьте плоский штекер (2) на опорной плите.

8.12.3 Подключение блока управления

ОПАСНО



Опасность для жизни от токопроводящих частей!

Незащищенный контакт с электрическим проводом может привести к опасным травмам.

Извлеките сетевой штекер, прежде чем подключать блок управления. Обеспечьте защиту от несанкционированного включения штекера.



Порядок подключения блока управления

1. Подключите блок управления согласно схеме коммутации (📖 с. 253).

8.13 Подключение пневмосистемы (опция)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за масла в сжатом воздухе!

Частицы масла, содержащиеся в сжатом воздухе, могут привести к сбою в работе машины и загрязнению материала.

Необходимо предотвратить попадание частиц масла в сеть подачи сжатого воздуха.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за неправильной настройки!

Неправильное сетевое давление может вызвать повреждение машины.

Необходимо убедиться, что машина эксплуатируется при правильно настроенном сетевом давлении.

В пневматическую систему машины и дополнительного оборудования должен подаваться сжатый воздух, в котором отсутствуют вода и масло. Сетевое давление должно составлять 8–10 бар.



Информация

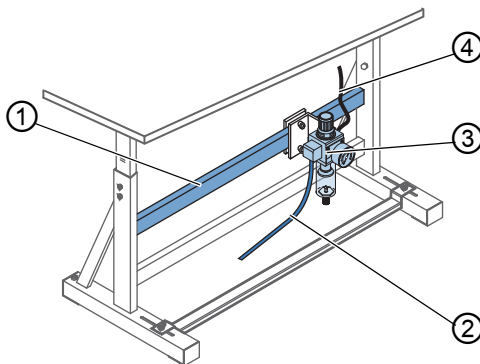
Пакет для подключения пневматического оборудования можно заказать под каталожным номером 0797 003031.

Состав пакета:

- шланг для подключения к пневматической системе (длина 5 м, диаметр 9 мм);
- защитные гильзы и шланговые хомуты;
- розетка и соединительный штекер.

8.13.1 Монтаж пневмоблока подготовки сжатого воздуха

Рис. 104: Монтаж пневмоблока подготовки сжатого воздуха



- | | |
|--|--------------------|
| (1) - Поперечная стойка | (3) - Пневмоблок |
| (2) - Шланг для подключения к пневматической системе | (4) - Шланг машины |



Порядок монтажа пневмоблока подготовки сжатого воздуха

1. Закрепите пневмоблок (3) уголком, винтами и планкой на верхней поперечной стойке (1) рамы.
2. Закрепите шланг машины (4), который выходит из верхней части, справа вверху на пневмоблоке (3).
3. Подключите соединительный шланг (2) к пневматической системе.

8.13.2 Настройка рабочего давления

УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность материального ущерба из-за неправильной настройки!

Неправильное рабочее давление может вызвать повреждение машины.

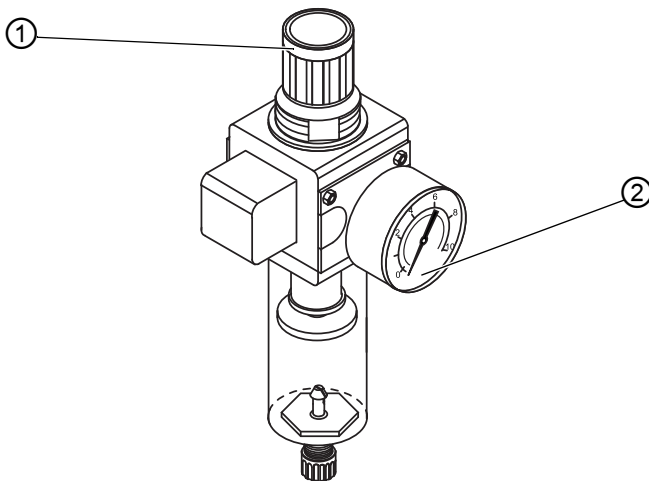
Необходимо убедиться, что машина эксплуатируется при правильно настроенном рабочем давлении.



Правильная настройка

Допустимое рабочее давление указано в главе **Технические характеристики** (с. 249). Допускается отклонение рабочего давления не более $\pm 0,5$ бар.

Рис. 105: Настройка рабочего давления



(1) - Регулятор давления

(2) - Манометр



Порядок настройки рабочего давления

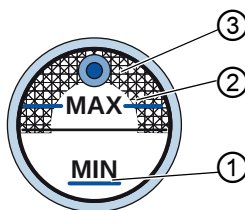
1. Поднимите регулятор давления (1).

2. Поворачивайте регулятор давления до тех пор, пока на манометре (2) не появится правильная настройка.
 - Повышение давления = поворот по часовой стрелке.
 - Снижение давления = поворот против часовой стрелки.
3. Опустите регулятор давления (1).

8.14 Проверка смазки

Все фитили и войлочные детали верхней части пропитаны маслом при поставке. Данное масло транспортируется во время эксплуатации машины в бачок. Поэтому при первом заполнении необходимо доливать небольшое количество масла.

Рис. 106: Проверка смазки



- (1) - Отметка минимального уровня (3) - Смотровое стекло
(2) - Отметка максимального уровня



Порядок проверки смазки

1. Шейте в течение 1 минуты.
2. По смотровому стеклу (3) проверьте наличие красной предупредительной подсветки или опускание уровня масла ниже минимального (1).
3. В этом случае необходимо долить масло (📖 с. 189).

8.15 Проведение тестового прогона

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования персонала подвижными, режущими и острыми частями!

Опасность сдавливания, порезов и проколов конечностей.

Настройки машины должны выполняться, по возможности, в выключенном состоянии.

После установки проведите тестовый прогон для проверки исправности машины. Выполните настройки машины в соответствии с требованиями материала.

Прочитайте соответствующие главы  *Руководства по эксплуатации*. Прочитайте соответствующие главы  *Руководства по сервисному обслуживанию* для изменения настроек машины, если результат шитья не отвечает требованиям.



Порядок проведения тестового прогона

1. Вставьте иглу ( с. 22).
2. Намотайте нижнюю нить на шпульку ( с. 36).
3. Вставьте шпульку ( с. 38).
4. Заправьте нижнюю нить ( с. 38).
5. Заправьте верхнюю нить. ( с. 26).
6. Настройте натяжение нити в соответствии с материалом ( с. 40).
7. Настройте регулятор натяжения верхней нити в соответствии с материалом ( с. 42).
8. Настройте прижим лапок в соответствии с материалом.
9. Настройте подъем лапок в соответствии с материалом.
10. Настройте длину стежка.
11. Перенесите функцию быстрого выбора с блока клавиатуры на клавишу быстрого выбора ( с. 47).
12. Начните тестовый пошив с низкой скоростью.
13. Постепенно во время пошива увеличьте скорость до рабочей.

9 Вывод машины из эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования по неосторожности!

Возможны тяжелые травмы.

Очистку машины выполнять **ТОЛЬКО** после выключения.

Отсоединение подключений разрешается выполнять **ТОЛЬКО** квалифицированному персоналу.

ОСТОРОЖНО



Опасность травмирования при контакте с маслом!

При контакте с кожей масло может вызвать высыпания.

Избегайте контакта с маслом.

При попадании масла на кожу необходимо тщательно вымыть пораженные участки кожи.

Для вывода машины из эксплуатации на продолжительное время или навсегда необходимо выполнить несколько действий.

Порядок вывода машины из эксплуатации



1. Выключите машину.
2. Извлеките штекер из розетки.
3. В случае подключения к сети сжатого воздуха отсоедините машину от сети.
4. Уберите остатки масла салфеткой из масляного поддона.
5. Закройте панель управления для защиты от загрязнений.
6. Закройте блок управления для защиты от загрязнений.
7. Если имеется такая возможность, то рекомендуется закрывать машину целиком для защиты от загрязнений и повреждений.

10 Утилизация

ВНИМАНИЕ



Опасность ущерба окружающей среде из-за неправильной утилизации!

В случае ненадлежащей утилизации машины существует опасность серьезного ущерба для окружающей среды.

ВСЕГДА необходимо соблюдать предписания по утилизации, действующие в стране эксплуатации машины.



Машина подлежит утилизации как обычный бытовой мусор.

Машина должна утилизироваться в соответствии с предписаниями, действующими в стране эксплуатации.

При утилизации необходимо учитывать, что в конструкции машины были использованы различные материалы (сталь, пластик, электронные детали и т. п.). При утилизации компонентов машины необходимо соблюдать предписания, действующие в стране эксплуатации.

11 Устранение неисправностей

11.1 Отдел сервисного обслуживания

Консультанты — специалисты по вопросам ремонта или по проблемам в связи с машиной

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190

33719 Bielefeld, Германия

Тел.: +49 (0) 180 5 383 756

Факс: +49 (0) 521 925 2594

Электронная почта: service@duerkopp-adler.com

Интернет-сайт: www.duerkopp-adler.com



11.2 Ошибки в процессе шитья

Ошибки	Возможные причины	Устранение неисправностей
Выскальзывание нити из иглы в начале шва	Предварительное натяжение верхней нити слишком сильное.	Проверьте предварительное натяжение игольной нити (📖 с. 41).
Обрыв нити	Верхняя и нижняя нити заправлены неправильно.	Проверьте направление заправки нити (📖 с. 26).
	Игла деформирована или имеет острые кромки.	Замените иглу (📖 с. 22).
	Игла неправильно вставлена в игловодитель.	Вставьте иглу в игловодитель правильно (📖 с. 22).
	Применяемая нить непригодна для работы.	Используйте рекомендуемую нить (📖 с. 249).
	Настройка натяжения не подходит для применяемой нити (слишком сильное).	Проверьте настройки натяжения нити (📖 с. 40).
	Нитеведущие детали, например направлятели, имеют острые кромки.	Проверьте направление заправки нити (📖 с. 26).
	Игольная пластина или челнок были повреждены иглой.	Пригласите специалистов для ремонта поврежденных деталей.

Ошибки	Возможные причины	Устранение неисправностей
Пропуски стежков	Верхняя и нижняя нити заправлены неправильно.	Проверьте направление заправки нити ( с. 26,  с. 38).
	Игла затупилась или деформирована.	Замените иглу ( с. 22).
	Игла неправильно вставлена в игловодитель.	Вставьте иглу в игловодитель правильно ( с. 22).
	Используется игла неподходящей толщины.	Используйте иглу рекомендуемой толщины ( с. 249).
	Стойка для катушек смонтирована неправильно.	Проверьте монтаж стойки для катушек.
	Натяжение нити слишком сильное.	Проверьте настройки натяжения нити ( с. 40).
	Игольная пластина или челнок были повреждены иглой.	Пригласите специалистов для ремонта поврежденных деталей.
	Расстояние от челнока до иглы настроено неправильно.	Отрегулируйте расстояние ( см. <i>Руководство по сервисному обслуживанию</i>).
Пропуск стежка	Натяжение нити не соответствует материалу, толщине материала или используемой нити.	Проверьте настройки натяжения нити ( с. 40).
	Верхняя и нижняя нити заправлены неправильно.	Проверьте направление заправки нити ( с. 26,  с. 38).
Поломка иглы	Толщина иглы не соответствует материалу или нити.	Используйте иглу рекомендуемой толщины ( с. 249).

11.3 Сообщения программного обеспечения

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
1000	Ошибка	Штекер для энкодера швейного двигателя (Sub-D, 9-конт.) не подключен	- Подключить кабель энкодера к блоку управления - Проверить правильность разъема
1001	Ошибка	Ошибка швейного двигателя, штекер швейного двигателя (AMP) не подключен	- Проверить и подключить штекер - Измерить фазы швейного двигателя ($R = 2,8 \text{ Ом}$, большое омическое сопротивление на PE) - Заменить энкодер - Заменить швейный двигатель - Заменить блок управления
1002	Ошибка	Швейный двигатель, ошибка повреждения изоляции	- Проверить фазу двигателя и PE на наличие низкоомного соединения - Заменить энкодер - Заменить швейный двигатель
1004	Ошибка	Неправильное направление вращения швейного двигателя	- Заменить энкодер - Проверить и при необходимости изменить разводку контактов электродвигателя - Проверить и при необходимости исправить разводку в распределителе машины - Измерить фазы двигателя и проверить значения
1005	Ошибка	Двигатель заблокирован	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить швейный двигатель
1006	Ошибка	Превышение максимального количества оборотов	- Заменить энкодер - Выполнить сброс - Проверить класс машины (t 51 04)
1007	Ошибка	Ошибка при начальной установке двигателя	- Заменить энкодер - Устранить тугой ход в машине
1008	Ошибка	Ошибка энкодера швейного двигателя	Заменить энкодер
1010	Ошибка	Не подключен штекер от выносного синхронизатора (Sub-D, 9-конт.)	- Подключить кабель выносного синхронизатора к блоку управления, проверить правильность разъема (Sync) - Рекомендуется только для машин с устройством перемещения материала!

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
1011	Ошибка	Отсутствует Z-импульс от энкодера	• Выключить блок управления, проверить маховик, снова включить блок управления • Если ошибка не исчезает, проверить энкодер
1012	Ошибка	Ошибка синхронизатора	• Заменить синхронизатор
1054	Ошибка	Внутреннее короткое замыкание	• Заменить блок управления
1055	Ошибка	Перегрузка швейного двигателя	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить швейный двигатель
1060	Ошибка	Перегрузка швейного двигателя/максимальный ток/максимальное напряжение	• Проверить класс машины • Заменить блок управления • Заменить двигатель • Заменить энкодер
1061	Ошибка	Перегрузка швейного двигателя/максимальный ток/максимальное напряжение	• Проверить класс машины • Заменить блок управления • Заменить двигатель • Заменить энкодер
1120	Ошибка	Ошибка инициализации швейного двигателя	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
1121	Ошибка	Швейный двигатель, сторожевая схема	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
1203	Ошибка	Позиция не достигнута (во время обрезки нити, вращение в обратном направлении,...)	• Проверить и при необходимости изменить настройки регулятора (например, настройки нитеобрезателя, натяжение ремня и т. д.) • Проверить позицию верхней точки перемены хода нитепритягивателя
1302	Ошибка	Ошибка тока швейного двигателя	• Проверить сервисную остановку • Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
1330	Ошибка	Швейный двигатель не отвечает	• Обновить программное обеспечение • Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2101	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, таймаут начальной установки	Проверить датчик начального положения
2105	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, блокировка	Устранить тугой ход в машине
2121	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, не подключен штекер энкодера (D-sub, 9-конт.)	Подсоединить провод энкодера к блоку управления, обратить внимание на правильный разъем
2122	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, не найдено положение индуктора	Проверить шаговый двигатель 1 на тугой ход
2130	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30 не отвечает	- Обновить программное обеспечение - Заменить блок управления
2131	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, ошибка инициализации	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2152	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, ток перегрузки	Устранить тугой ход в машине
2171	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, сторожевая схема (длина стежка)	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2172	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, перегрузка/максимальный ток/максимальное напряжение (длина стежка)	- Проверить класс машины - Заменить блок управления - Заменить энкодер - Заменить шаговый двигатель
2173	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, не подключен энкодер швейного двигателя (длина стежка)	Заменить блок управления
2174	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, энкодер швейного двигателя не инициализирован (длина стежка)	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2175	Ошибка	Шаговый двигатель карты X30, позиция Init не найдена (длина стежка)	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить двигатель

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2176	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30 не активен (длина стежка)	Заменить блок управления
2177	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, перегрузка (длина стежка)	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить двигатель
2178	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, дефектный энкодер (длина стежка)	Заменить энкодер
2179	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, дефектный датчик тока (длина стежка)	Заменить блок управления
2180	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, некорректное направление вращения шагового двигателя (длина стежка)	- Заменить энкодер - Проверить правильность подключения штекера - Проверить, при необходимости заменить проводку внутри электрораспределительного блока
2181	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, начальная установка не удается (длина стежка)	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить двигатель
2183	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, максимальный ток (длина стежка)	Заменить блок управления
2184	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, параметр Init (длина стежка)	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2185	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, повреждение изоляции (длина стежка)	- Проверить фазу двигателя и РЕ на наличие низкоомного соединения - Заменить энкодер - Заменить швейный двигатель
2187	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, интервал транспорта не удается (длина стежка)	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2188	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х30, начальная установка не удается (длина стежка)	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить двигатель
2201	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х40, таймаут начальной установки	Проверить датчик начального положения
2205	Ошибка	Шаговый двигатель карты Х40, шаговый двигатель заблокирован	Устранить тугой ход в машине

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2221	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, не подключен штекер энкодера (D-sub, 9-конт.)	Подсоединить провод энкодера к блоку управления, обратить внимание на правильный разъем
2222	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, не найдено положение индуктора	Проверить шаговый двигатель 1 на тугой ход
2230	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40 не отвечает	- Обновить программное обеспечение - Заменить блок управления
2231	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, ошибка инициализации	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2252	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, ток перегрузки	Устранить тугой ход в машине
2271	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, сторожевая схема (подъем лапки)	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2272	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, перегрузка/максимальный ток/максимальное напряжение шагового двигателя (подъем лапки)	- Проверить класс машины - Заменить блок управления - Заменить энкодер - Заменить шаговый двигатель
2273	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, не подключен энкодер швейного двигателя (подъем лапки)	Заменить блок управления
2274	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, энкодер швейного двигателя не инициализирован (подъем лапки)	- Обновить программное обеспечение - Проверить класс машины
2275	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, позиция инициализации не найдена (подъем лапки)	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить двигатель
2276	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40 не активен (подъем лапки)	Заменить блок управления
2277	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, перегрузка (подъем лапки)	- Устранить тугой ход в машине - Заменить энкодер - Заменить двигатель
2278	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, дефектный энкодер (подъем лапки)	Заменить энкодер

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2279	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, дефектный датчик тока (подъем лапки)	• Заменить блок управления
2280	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, некорректное направление вращения шагового двигателя (подъем лапки)	• Заменить энкодер • Проверить правильность подключения штекера • Проверить, при необходимости заменить проводку внутри электрораспределительного блока
2281	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, начальная установка не удаётся (подъем лапки)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2283	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, максимальный ток (подъем лапки)	• Заменить блок управления
2284	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, параметр Init (подъем лапки)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2285	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, дефект изоляции (подъем лапки)	• Проверить фазу двигателя и РЕ на наличие низкоомного соединения • Заменить энкодер • Заменить швейный двигатель
2287	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, интервал транспорта не удаётся (подъем лапки)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2288	Ошибка	Шаговый двигатель карты X40, начальная установка не удаётся (подъем лапки)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2301	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, таймаут начальной установки (ход лапки)	• Проверить датчик начального положения
2305	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, шаговый двигатель заблокирован	• Устранить тугой ход в машине
2321	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, не подключен штекер энкодера (D-sub, 9-конт.)	• Подсоединить провод энкодера к блоку управления, обратить внимание на правильный разъем
2322	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, не найдено положение индуктора	• Проверить шаговый двигатель 1 на тугой ход
2330	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50 не отвечает	• Обновить программное обеспечение • Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2331	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, ошибка инициализации	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2352	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, ток перегрузки	• Устранить тугой ход в машине
2371	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, сторожевая схема (подъем лапки)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2372	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, перегрузка/максимальный ток/максимальное напряжение шагового двигателя (ход лапки)	• Проверить класс машины • Заменить блок управления • Заменить энкодер • Заменить шаговый двигатель
2373	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, не подключен энкодер швейного двигателя (ход лапки)	• Заменить блок управления
2374	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, энкодер швейного двигателя не инициализирован (ход лапки)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2375	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, не найдена Init позиция (ход лапки)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2376	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50 не активен (ход лапки)	• Заменить блок управления
2377	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, перегрузка (ход лапки)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2378	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, дефектный энкодер (ход лапки)	• Заменить энкодер
2379	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, дефектный датчик тока (ход лапки)	• Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2380	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, некорректное направление вращения шагового двигателя (ход лапки)	• Заменить энкодер • Проверить правильность подключения штекера • Проверить, при необходимости заменить проводку внутри электрораспределительного блока
2381	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, начальная установка не удается (ход лапки)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2383	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, максимальный ток (ход лапки)	• Заменить блок управления
2384	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, параметр Init (ход лапки)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2385	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, дефектная изоляция (ход лапки)	• Проверить фазу двигателя и PE на наличие низкоомного соединения • Заменить энкодер • Заменить швейный двигатель
2387	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, интервал транспорта не удается (ход лапки)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2388	Ошибка	Шаговый двигатель карты X50, начальная установка не удается (ход лапки)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2401	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, таймаут начальной установки (ограничительная линейка)	• Проверить датчик начального положения
2405	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, шаговый двигатель блокирован (ограничительная линейка)	• Устранить тугой ход в машине
2421	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, не подключен штекер энкодера (D-sub, 9-конт.)	• Подсоединить провод энкодера к блоку управления, обратить внимание на правильный разъем
2422	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, не найдено положение индуктора	• Проверить шаговый двигатель 1 на тугой ход
2430	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60 не отвечает	• Обновить программное обеспечение • Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2431	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, ошибка инициализации	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2471	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, сторожевая схема (ограничительная линейка)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2472	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, перегрузка/максимальный ток/максимальное напряжение шагового двигателя (ограничительная линейка)	• Проверить класс машины • Заменить блок управления • Заменить энкодер • Заменить шаговый двигатель
2473	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, не подключен энкодер швейного двигателя (ограничительная линейка)	• Заменить блок управления
2474	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, энкодер швейного двигателя не инициализирован (ограничительная линейка)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2475	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, не найдена Init позиция (ограничительная линейка)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2476	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60 не активен (ограничительная линейка)	• Заменить блок управления
2477	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, перегрузка (ограничительная линейка)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2478	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, дефектный энкодер (ограничительная линейка)	• Заменить энкодер
2479	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, дефектный датчик тока (ограничительная линейка)	• Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2480	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, некорректное направление вращения шагового двигателя (ограничительная линейка)	• Заменить энкодер • Проверить правильность подключения штекера • Проверить, при необходимости заменить проводку внутри электрораспределительного блока
2481	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, начальная установка не удаётся (ограничительная линейка)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2483	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, максимальный ток (ограничительная линейка)	• Заменить блок управления
2484	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, параметр Init (ограничительная линейка)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2485	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, дефектная изоляция (ограничительная линейка)	• Проверить фазу двигателя и PE на наличие низкоомного соединения • Заменить энкодер • Заменить швейный двигатель
2487	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, интервал транспорта не удаётся (ограничительная линейка)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2488	Ошибка	Шаговый двигатель карты X60, начальная установка не удаётся (ограничительная линейка)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2501	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, таймаут начальной установки (верхний ролик пуллера)	• Проверить датчик начального положения
2505	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, шаговый двигатель заблокирован (верхний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине
2521	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, не подключен штекер энкодера (D-sub, 9-конт.)	• Подсоединить провод энкодера к блоку управления, обратить внимание на правильный разъем
2522	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, не найдено положение индуктора	• Проверить шаговый двигатель 1 на тугой ход

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2530	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70 не отвечает	• Обновить программное обеспечение • Заменить блок управления
2531	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, ошибка инициализации	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2571	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, сторожевая схема (верхний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2572	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, перегрузка/максимальный ток/максимальное напряжение шагового двигателя (верхний ролик пуллера)	• Проверить класс машины • Заменить блок управления • Заменить энкодер • Заменить шаговый двигатель
2573	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, не подключен энкодер швейного двигателя (верхний ролик пуллера)	• Заменить блок управления
2574	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, энкодер швейного двигателя не инициализирован (верхний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2575	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, Init позиция не найдена (верхний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2576	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70 не активен (верхний ролик пуллера)	• Заменить блок управления
2577	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, перегрузка (верхний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2578	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, дефектный энкодер (верхний ролик пуллера)	• Заменить энкодер
2579	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, дефектный датчик тока (верхний ролик пуллера)	• Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2580	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, некорректное направление вращения шагового двигателя (верхний ролик пуллера)	• Заменить энкодер • Проверить правильность подключения штекера • Проверить, при необходимости заменить проводку внутри электрораспределительного блока
2581	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, начальная установка не удаётся (верхний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2583	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, максимальный ток (верхний ролик пуллера)	• Заменить блок управления
2584	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, параметр Init (верхний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2585	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, дефектная изоляция (верхний ролик пуллера)	• Проверить фазу двигателя и PE на наличие низкоомного соединения • Заменить энкодер • Заменить швейный двигатель
2587	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, интервал транспорта не удаётся (верхний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2588	Ошибка	Шаговый двигатель карты X70, начальная установка не удаётся (верхний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2601	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, таймаут начальной установки (нижний ролик пуллера)	• Проверить датчик начального положения
2605	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, шаговый двигатель заблокирован (нижний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине
2621	Ошибка	Шаговый двигатель карты X82, не подключен штекер энкодера (Sub-D, 9-конт.) (нижний ролик пуллера)	• Подсоединить провод энкодера к блоку управления, обратить внимание на правильный разъем
2622	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, не найдено положение индуктора (нижний ролик пуллера)	• Проверить шаговый двигатель 6 на тугой ход

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2630	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80 не отвечает (нижний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Заменить блок управления
2631	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, Init ошибка (нижний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2671	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, сторожевая схема (нижний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2672	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, перегрузка/максимальный ток/максимальное напряжение шагового двигателя (нижний ролик пуллера)	• Проверить класс машины • Заменить блок управления • Заменить энкодер • Заменить шаговый двигатель
2673	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, не подключен энкодер швейного двигателя (нижний ролик пуллера)	• Заменить блок управления
2674	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, энкодер швейного двигателя не инициализирован (нижний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2675	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, Init позиция не найдена (нижний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2676	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80 не активен (нижний ролик пуллера)	• Заменить блок управления
2677	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, перегрузка (нижний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2678	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, дефектный энкодер (нижний ролик пуллера)	• Заменить энкодер
2679	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, дефектный датчик тока (нижний ролик пуллера)	• Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
2680	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, некорректное направление вращения шагового двигателя (нижний ролик пуллера)	• Заменить энкодер • Проверить правильность подключения штекера • Проверить, при необходимости заменить проводку внутри электрораспределительного блока
2681	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, начальная установка не удаётся (нижний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2683	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, максимальный ток (нижний ролик пуллера)	• Заменить блок управления
2684	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, параметр Init (нижний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2685	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, дефектная изоляция (нижний ролик пуллера)	• Проверить фазу двигателя и PE на наличие низкоомного соединения • Заменить энкодер • Заменить швейный двигатель
2687	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, интервал транспорта не удаётся (нижний ролик пуллера)	• Обновить программное обеспечение • Проверить класс машины
2688	Ошибка	Шаговый двигатель карты X80, начальная установка не удаётся (нижний ролик пуллера)	• Устранить тугой ход в машине • Заменить энкодер • Заменить двигатель
2901	Ошибка	Общее превышение времени при начальной установке шаговых двигателей	• Проверить контрольный переключатель
3010	Ошибка	U100 V Ошибка при запуске	• Отсоединить штекер двигателя; если ошибка повторяется, заменить блок управления
3011	Ошибка	U100 V Короткое замыкание	• Отсоединить штекер двигателя; если ошибка повторяется, заменить блок управления
3012	Ошибка	U100 V (I²T) Перегрузка	• Дефектны один или более шаговых двигателей
3020	Ошибка	U24 V Ошибка при запуске	• Отсоединить штекер магнита; если ошибка повторяется, заменить блок управления
3021	Ошибка	U24 V Короткое замыкание	• Отсоединить штекер магнита; если ошибка повторяется, заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
3022	Ошибка	U24 V (I ² T) Перегрузка	• Дефектны один или более магнитов
3030	Ошибка	Выпадение фазы двигателя	• Заменить блок управления
3104	Предупреждение	Педаль не в положении 0	• При включении блока управления убрать ногу с педали
3109	Предупреждение	Блокировка хода	• Проверить датчик наклона на машине
3110	Информация	Магнит для натяжения нити справа не подключен	• Проверить соединение магнита для натяжения нити справа
3111	Информация	Магнит для натяжения нити слева не подключен	• Проверить соединение магнита для натяжения нити слева
3150	Информация	Требуется техническое обслуживание	• Информацию по обслуживанию машины можно посмотреть в руководстве по сервису
3217	Информация	RFW справа	• Шпулька пустая • Вставить новую шпульку
3223	Информация	Распознавание пропущенных стежков	• -
3224	Информация	Датчик вращения шпульки	• Шпулька не вращается • Проверить шпульку, продвинуть вперед конец нитки в начале строчки
3225	Информация	Датчик SSD загрязнен	• Очистить датчик сжатым воздухом или мягкой хлопчатобумажной салфеткой
3354	Информация	Ошибка при обрезке нити	• Обновить программное обеспечение
3383	Информация	Ошибка при начальной установке двигателя	• Проверить двигатель • Обновить программное обеспечение
4201	Предупреждение	Ошибка SD-карты	• Вставить SD-карту • Заменить блок управления
4430	Предупреждение	OP3000: соединение прервано	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4440	Ошибка	OP3000: буфер приема DAC превышен	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
4441	Предупреждение	OP3000: таймаут приема DAC	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4442	Предупреждение	OP3000: неизвестное сообщение DAC	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4443	Предупреждение	OP3000: недействительная контрольная сумма DAC	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4445	Ошибка	OP3000: буфер передачи DAC превышен	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4446	Предупреждение	OP3000: DAC не отвечает	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4447	Предупреждение	OP3000: недействительный ответ DAC	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4450	Ошибка	OP3000: DAC OP буфер приема превышен	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4451	Предупреждение	OP3000: таймаут приема DAC OP	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4452	Предупреждение	OP3000: неизвестное сообщение DAC OP	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4456	Предупреждение	OP3000: DAC не отвечает	• Проверить соединение с OP3000 • Заменить OP3000 • Заменить блок управления
4460	Предупреждение	OP7000 соединение потеряно	• Проверить соединение с OP7000 • Заменить OP7000 • Заменить блок управления
4906	Информация	Отсутствует в таблице перевода	• Проверить машинный идентификатор гнезда • Требуется сброс или изменение класса машины

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
4907	Информация	Отсутствует в таблице перевода	• Необходимо изменение класса машины
4908	Информация	Отсутствует в таблице перевода	• Требуется сброс
4911	Информация	Отсутствует в таблице перевода	• Требуется сброс
4918	Предупреждение	Недействительный обновленный файл	• Контакт с DA Service
4919	Предупреждение	Не удается вернуться в прежнее положение	• Контакт с DA Service
4920	Предупреждение	Ошибка в обновленном протоколе	• Контакт с DA Service
4921	Предупреждение	Обновление прервано	• Контакт с DA Service
4922	Ошибка	Не найден банк данных пользователя	• Контакт с DA Service
4923	Ошибка	Синхронизация не удастся	• Контакт с DA Service
4930	Информация	Блок управления заменен	• Перенос данных с панели управления в блок управления
4931	Информация	Ошибка контрольной суммы блока управления	• Перенос данных с панели управления в блок управления
6353	Ошибка	ЕЕrgom блокировка времени	• Выключить блок управления, подождать, пока погаснут светодиоды, проверить соединение с идентификатором машины, включить блок управления
5001	Информация	Неправильный класс машины	• Изменить класс машины • Выполнить сброс
5002	Информация	Неправильный класс машины или ошибка соединения с идентификатором машины	• Изменить класс машины • Выполнить сброс
5003	Информация	Версия данных устарела	• Выполнить сброс
5004	Информация	Ошибка контрольной суммы	• Выполнить сброс

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
6360	Информация	Данные на внешнем EEprom недействительны (внутренние структуры данных несовместимы с внешней памятью)	Обновить программное обеспечение
6361	Информация	Внешний EEprom не подключен	Подсоединить идентификатор машины
6362	Информация	Данные на внутреннем EEprom недействительны (внутренние данные несовместимы с внешней памятью)	- Проверить соединение с идентификатором машины - Выключить блок управления, подождать, пока погаснут светодиоды, включить блок управления - Обновить программное обеспечение
6363	Информация	Данные на внутреннем и внешнем EEprom недействительны (программное обеспечение несовместимо с внутренней памятью, только аварийные функции)	- Проверить соединение с идентификатором машины - Выключить блок управления, подождать, пока погаснут светодиоды, включить блок управления - Обновить программное обеспечение
6364	Информация	Недействительные данные на внутреннем и внешнем EEprom не соединены (внутренние структуры данных несовместимы с внешней памятью)	- Проверить соединение с идентификатором машины - Выключить блок управления, подождать, пока погаснут светодиоды, включить блок управления - Обновить программное обеспечение
6365	Информация	Внутренний EEprom дефектный	Заменить блок управления
6366	Информация	Внутренний EEprom дефектный и внешние данные недействительны (только аварийные функции)	Заменить блок управления
6367	Информация	Внутренний EEprom дефектный и внешние данные недействительны (только аварийные функции)	Заменить блок управления
7270	Информация	Внешний CAN	- Проверить соединительные провода - Обновить программное обеспечение - Заменить подчиненные устройства CAN
9310	Ошибка	Направитель ленты не подключен	- Проверить соединительные провода - Обновить программное обеспечение - Заменить блок управления направителя ленты

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
9320	Ошибка	Направитель ленты опущен	Справка в таблице перевода отсутствует
9330	Информация	Не подключен датчик толщины материала	- Проверить соединительные провода - Обновить программное обеспечение - Заменить датчик толщины материала
9340	Ошибка	Наблюдатель остатка нити не подсоединен	- Проверить соединительные провода - Обновить программное обеспечение - Заменить датчик остатка нити на шпуле
9910	Предупреждение	Остановка шитья	- Проверить датчик наклона на машине - Проверить источник электропитания 24 В - Заменить блок управления
9911	Предупреждение	Питание выкл.	Блок управления выключен
9912	Предупреждение	Необходим новый старт	Выключить блок управления
9913	Предупреждение	Шпуля пустая	Пожалуйста, вставьте заполненную шпулю
9914	Предупреждение	Сброс	Извлечь USB!
9915	Предупреждение	Пожалуйста, подождите!	Подождите. Не извлекать USB
9916	Предупреждение	Очистка внутренней памяти	Очистка SD-карты. Продолжить нажатием OK; прервать нажатием ESC
9917	Предупреждение	Очистка USB	Очистка USB-накопителя. Продолжить нажатием OK; прервать нажатием ESC
9918	Предупреждение	USB отсутствует	Вставить USB-накопитель
9919	Предупреждение	Остановка шитья	Машина для заправки нити при блокировке хода
9920	Предупреждение	Позиционирование	Пожалуйста, дождитесь установки двигателя в исходное положение
9921	Предупреждение	Показать сообщение QONDAC	Сообщение
9922	Предупреждение	Service Stopp (сервисная остановка)	- Проверить клавишу сервисной остановки Service Stopp - Проверить источник электропитания 24 В - Заменить блок управления
9923	Предупреждение	Необходимо обновление	Подтвердить новый запуск OK или прервать ESC

Код	Тип	Возможные причины	Устранение неисправностей
9924	Предупреждение	Создан ключ безопасности	Создание ключа безопасности на USB-накопителе
9925	Предупреждение	Изменен ключ безопасности!	Переписать ключ безопасности?
9926	Предупреждение	Пожалуйста, подтвердите сброс	Действительно выполнить сброс?
9927	Предупреждение	Сброс	Сброс успешно завершен
9928	Предупреждение	Выполнить позиционирование?	Нажать педаль пяткой (положение педали-2)
9929	Предупреждение	Недостаточное количество челночной нити	Пожалуйста, вставьте заполненную шпулю
9930	Предупреждение	Шпуля пустая	Пожалуйста, вставьте заполненную шпулю
9931	Информация	Режим моталки	Установить педаль в позиции -2 для завершения режима намотки
9932	Информация	Нет программы	Автоматический режим без программы шитья не доступен. Используйте режим программирования для создания новой программы шитья.

12 Технические характеристики

Шумовое воздействие

Значение эмиссии на рабочем месте согласно DIN EN ISO 10821:

$L_{pA} = 79$ дБ (А); $K_{pA} = 0,58$ дБ (А) при

- длине стежка: 6,0 мм;
- подъеме прижимных лапок, с чередованием: 7,0 мм;
- частоте вращения: 1500 об/мин;
- материале: двойной Skai 1,6 мм 900 г/м² DIN 53352.

Данные и параметры

Технические характеристики	Ед. изм.	867-190922-M	867-190925-M	867-190929-M	867-190942-M	867-190945-M	867-190946-M	867-190949-M	867-290922-M	867-290942-M	867-290945-M
Тип машины		Челночный стежок 301									
Тип челнока: вертикальный, (L) большой (26 мм)		●	●	●					●		
Тип челнока: вертикальный, (XXL) очень большой (32 мм)					●	●	●	●		●	●
Количество игл		1							2		
Система игл		134–35									
Толщина иглы	[Нм]	90–180									
Толщина нити	[Нм]	120/3–10/3 (Нож для короткой обрезки нити (KFA) макс. 15/3)									
Длина стежка	[мм]	12/12									
Максимальная частота вращения	[об/мин]	3800			3400				3500	3200	
Частота вращения при поставке	[об/мин]	3400							3000		

Технические характеристики	Ед. изм.	867-190922-M	867-190925-M	867-190929-M	867-190942-M	867-190945-M	867-190946-M	867-190949-M	867-290922-M	867-290942-M	867-290945-M
Подъем прижимных лапок	[мм]	9									
Высота подъема прижимных лапок	[мм]	20									
Напряжение в сети	[В]	230									
Частота	[Гц]	50/60									
Рабочее давление	[бар]	6 (необходимо только в комбинации с дополнительным оборудованием)									
Длина	[мм]	740									
Ширина	[мм]	220									
Высота	[мм]	460									
Вес	[кг]	59								60	

Эксплуатационные особенности

- В верхнюю часть вмонтирован электродвигатель для швейной машины (с прямым приводом) с макс. частотой вращения 3 800 об/мин (в зависимости от размера применяемого челнока).
- Система управления DAC comfort с панелью управления OP3000.
- Исполнительные элементы без сжатого воздуха.
- Большой (L) или очень большой (XXL) вертикальный челнок.
- Электромагнитный нож для обрезки нити.
- Программируемая настройка длины стежка при помощи шагового двигателя (макс. 12 мм).
- Программируемая настройка подъема чередующихся прижимных лапок при помощи шагового двигателя (макс. 9 мм)
- Распознавание толщины материала с программируемыми функциями (скорость шитья, прижим лапок, подъем прижимных лапок и натяжение нити).

- Программируемый прижим лапок при помощи шагового двигателя (в комбинации с нажимной пружиной); также в зависимости от распознавания толщины материала.
- Подъем прижимных лапок при помощи шагового двигателя (макс. 20 мм, исполнительный элемент такой же как для прижима лапок).
- Программируемое натяжение нити (электромагнитное) с компенсацией скорости; также в зависимости от распознавания толщины материала.
- Электронный маховик (ENP 10-1).
- Встроенная моталка с приспособлением для начала намотки.
- Безопасная соединительная муфта препятствует смещению и повреждению челнока при запутывании нити.
- Автоматическая фитильная смазка со смотровым стеклом в рукаве используется для смазки машины и челнока (вкл. лампу для контроля масла).
- Все подклассы машин оборудованы блоком с 6 клавишами, дополнительный элемент с клавиатурой может взять на себя функции блока.
- Применение шпулек СТВ в комбинации с цилиндрической тормозной и подъемной пружиной, с крышками для челнока со смотровыми окошками.
- Встроенная светодиодная лампа подсветки, включая сетевой блок питания с функцией регулирования подсветки.
- Интуитивно понятное графическое программное обеспечение системы управления.
- 999 программ по выполнению швов по 30 индивидуальных отрезков швов в каждой. Режим последовательности операций для макс. 9 цепочек программ по выполнению швов.

Рис. 107. Чертеж столешницы

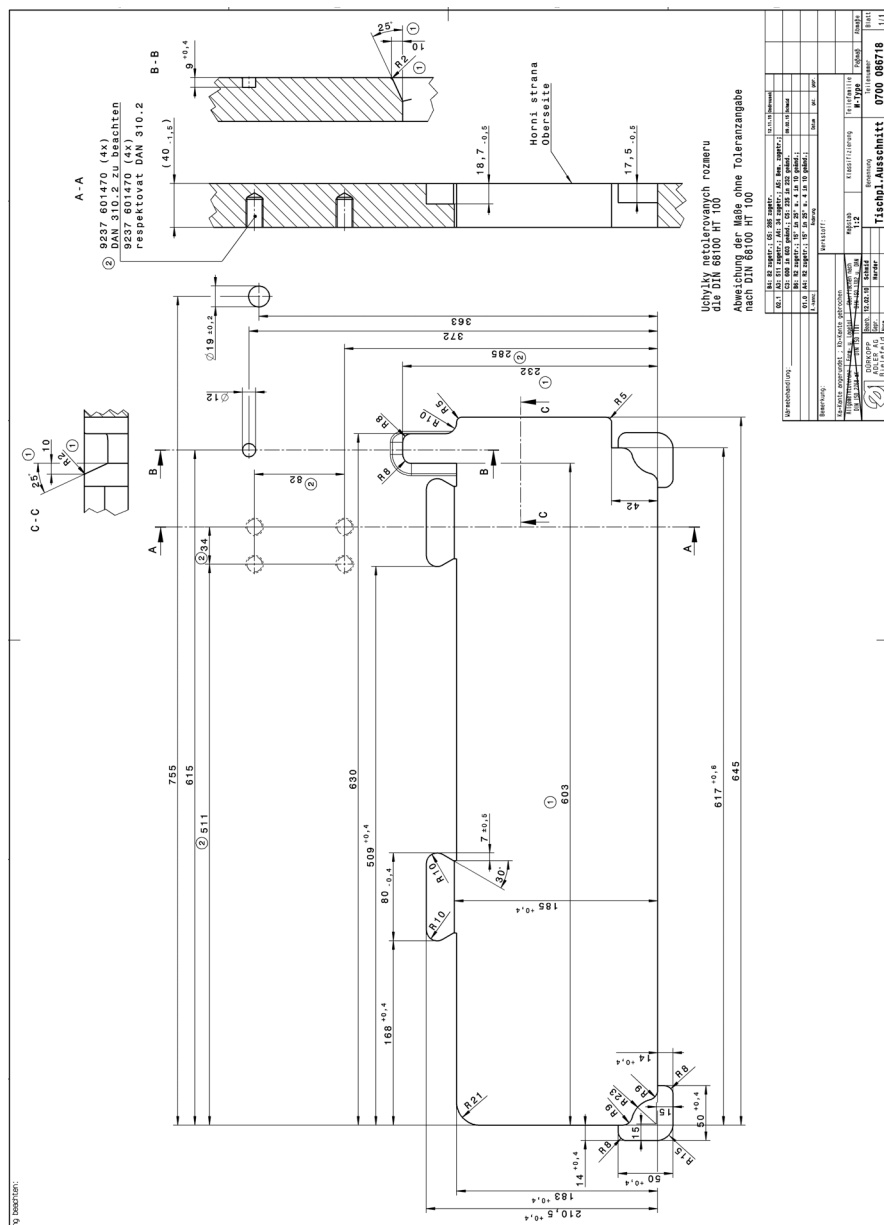


Рис. 108. Схема коммутации (1)

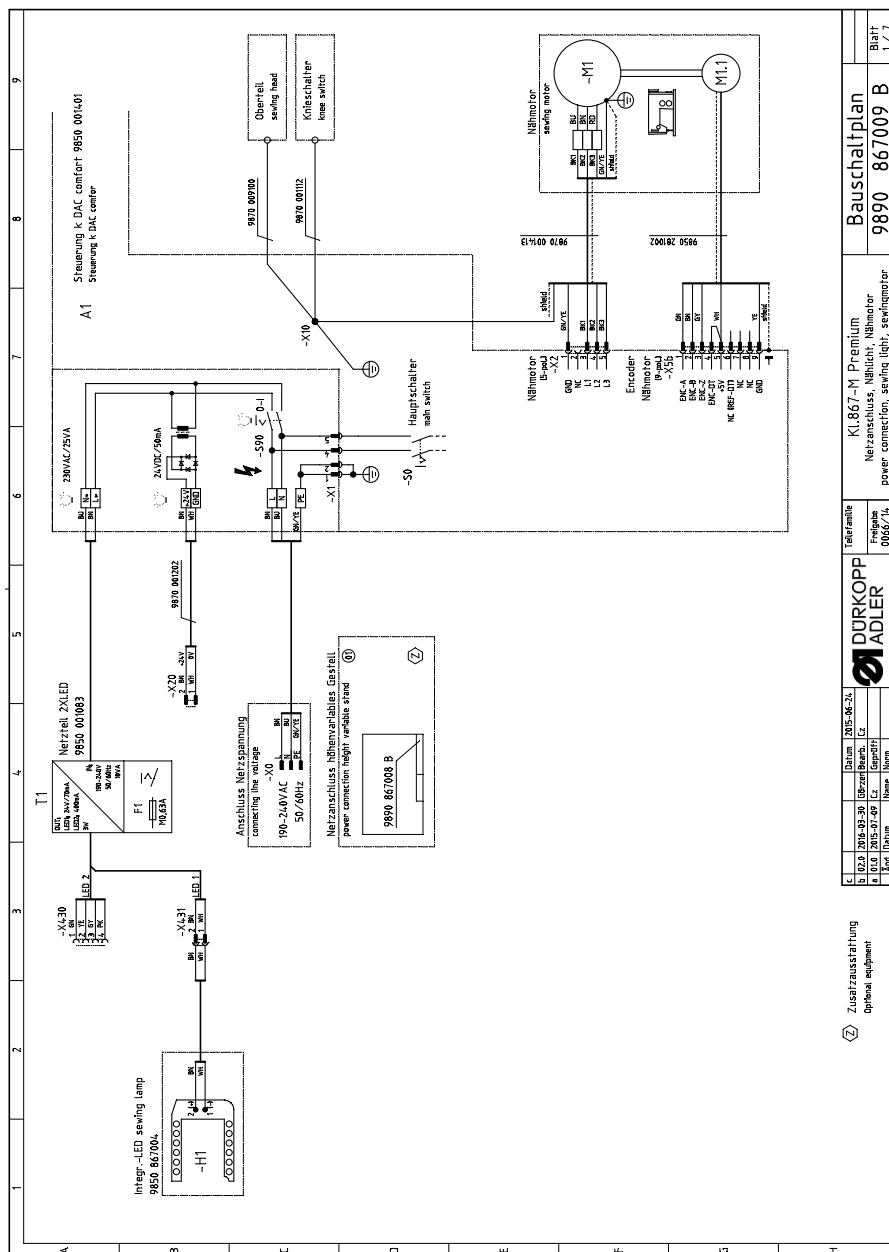


Рис. 109. Схема коммутации (2)

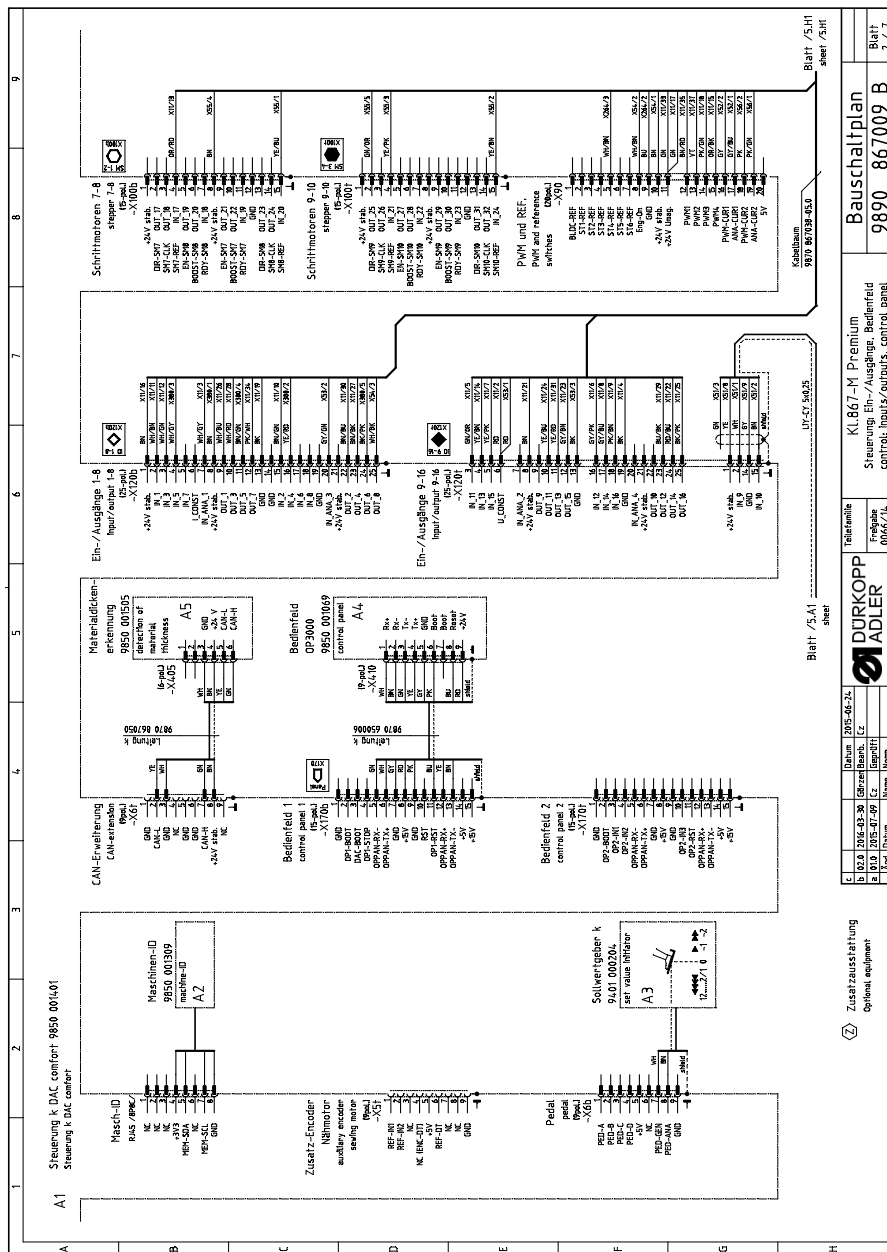


Рис. 110. Схема коммутации (3)

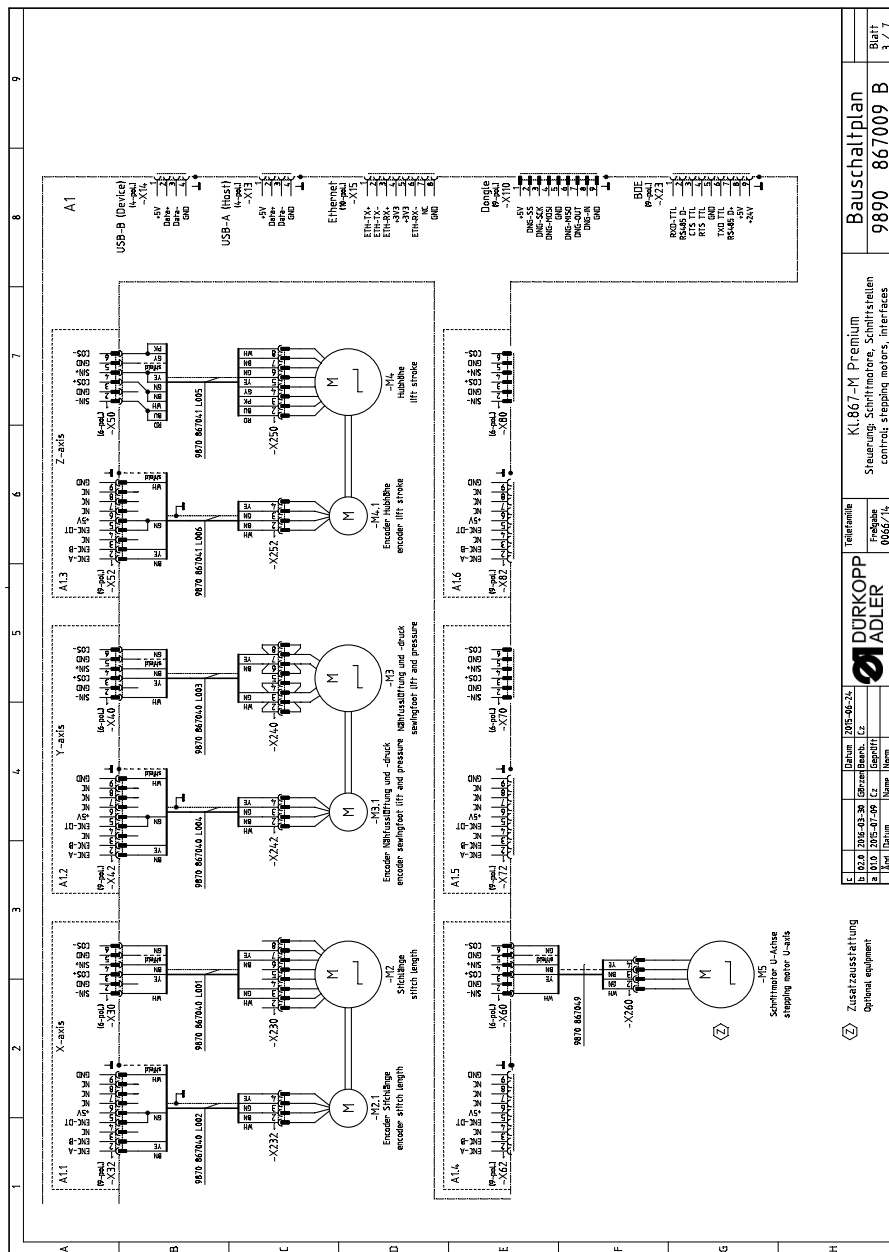
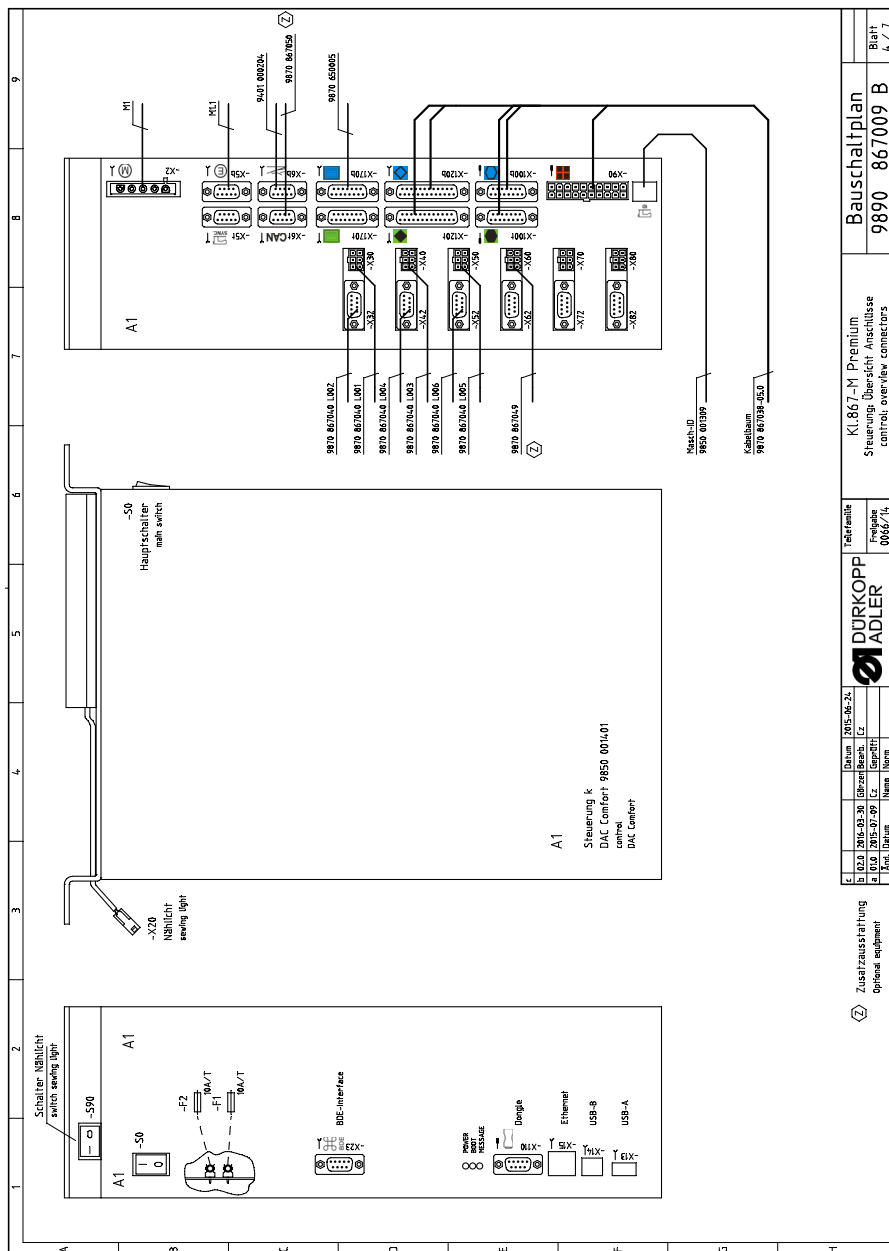


Рис. 111. Схема коммутации (4)



Руководство по эксплуатации 867-M PREMIUM - 04.0 - 01/2019

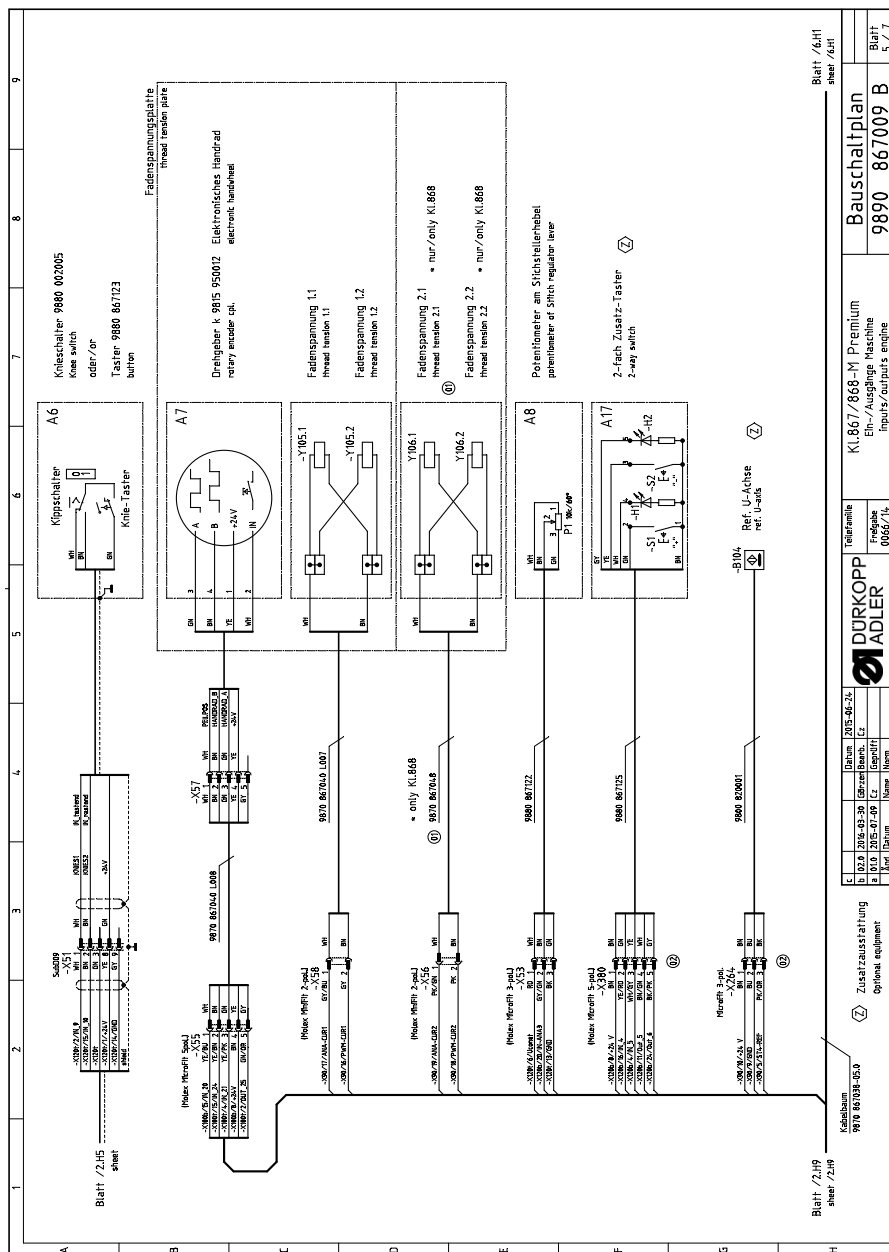
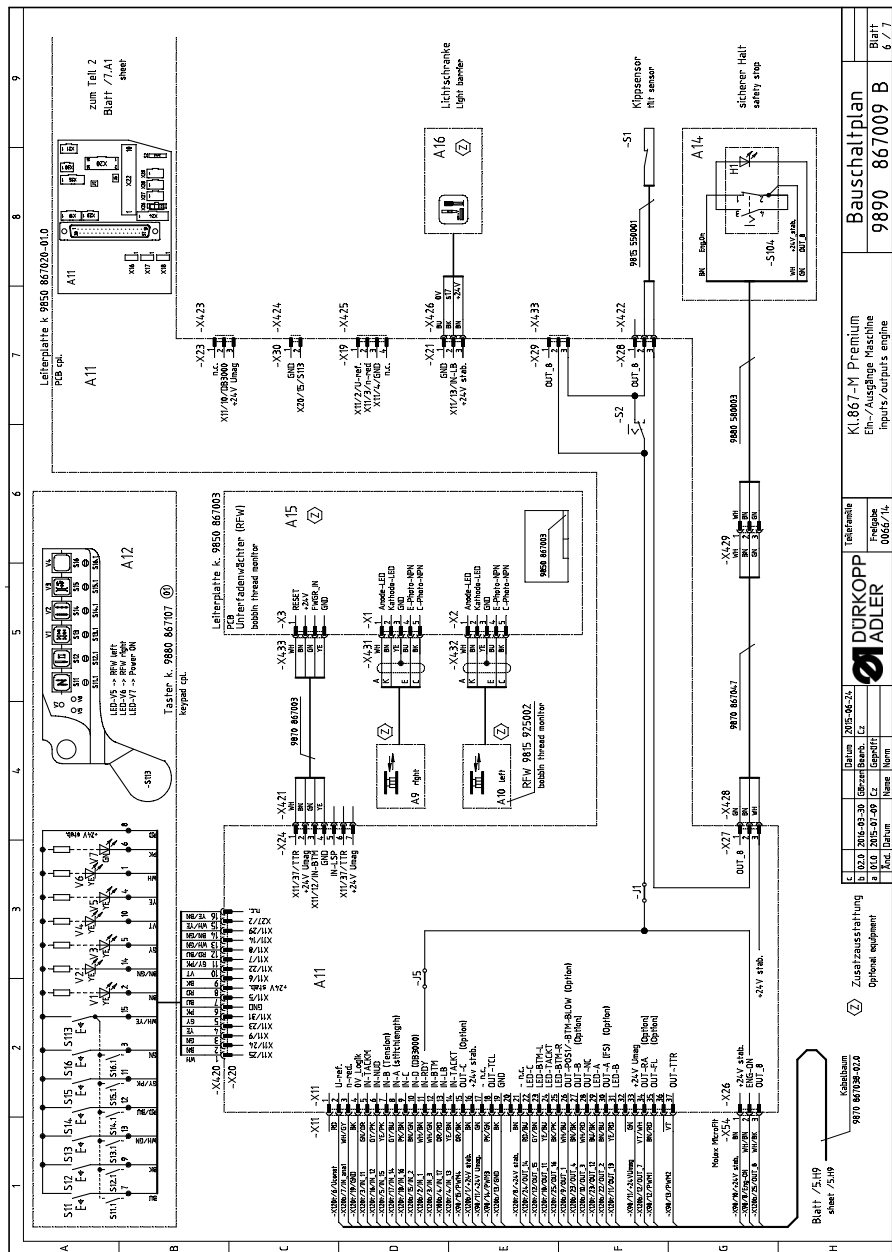
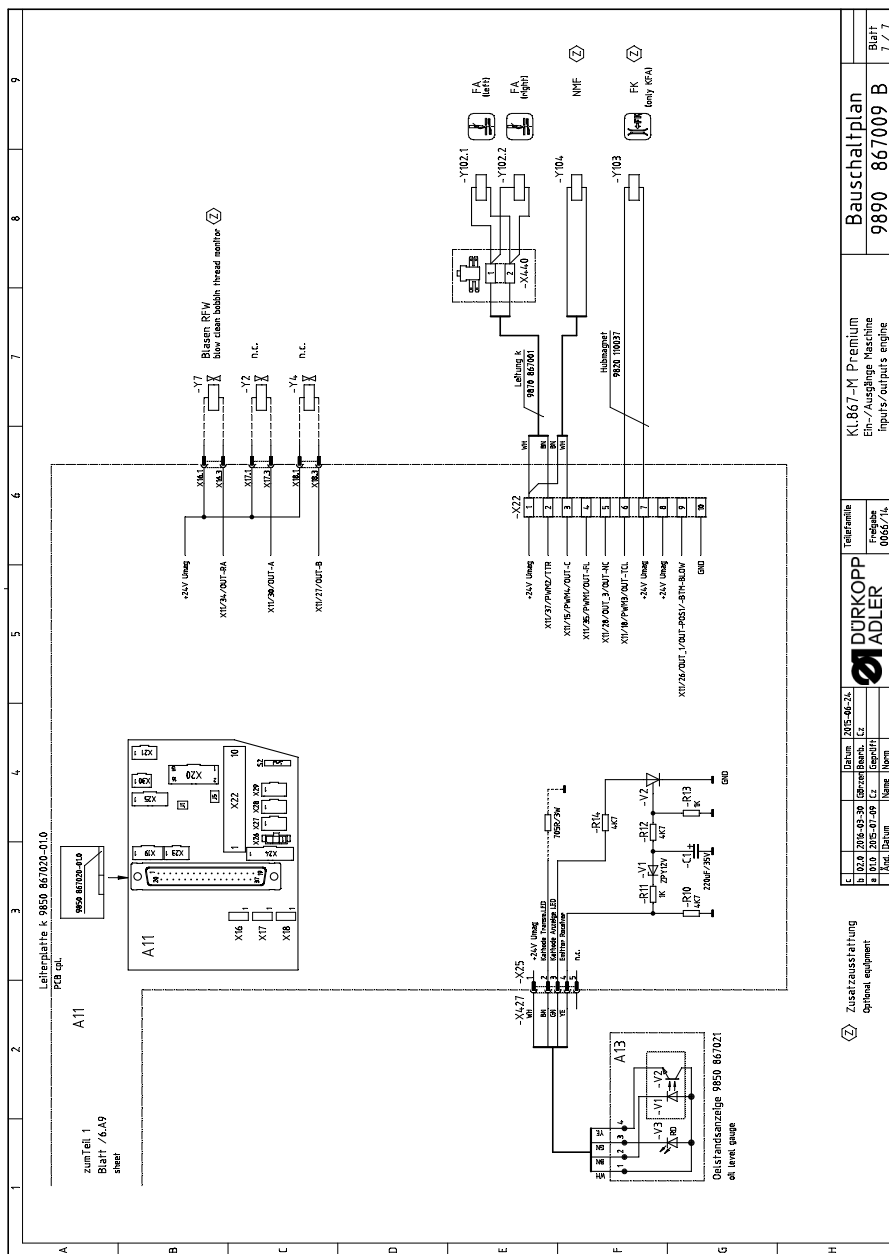


Рис. 113. Схема коммутации (6)



Руководство по експлуатации 867-M PREMIUM - 04.0 - 01/2019



DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

