



Инструкция по эксплуатации, в комплекте

540-100

Петельный автомат двойного челночного стежка с ЧПУ



Содержание

Инструкция по эксплуатации
Инструкция по монтажу
Инструкция по техобслуживанию

Монтажная схема
9890 540001 В

Версии программного обеспечения
A04.1
B04.1

Предисловие

Данная инструкция служит в целях облегчения ознакомления с машиной и использования соответствующих возможностей ее эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации содержит важные указания по точному, целесообразному и экономичному использованию машины. Соблюдение инструкции позволяет избежать многих опасностей, затрат по ремонту и времени простоя, а также увеличить надежность в процессе эксплуатации и срок службы машины.

Данная инструкция по эксплуатации охватывает указания на основании существующих национальных предписаний для профилактики производственного травматизма и защиты окружающей среды.

Инструкция по эксплуатации должна находиться постоянно на месте эксплуатации машины/устройства.

Персонал, отвечающий за работу машины/устройства, должен ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Под этим подразумевается:

- эксплуатация, включая состояние простоя, устранение неисправностей в процессе работы, устранение производственных отходов, уход,
- техническое обслуживание (технический уход, контроль, ремонт) и/или
- транспортирование

Оператор заботится о том, чтобы только специально обученные специалисты работали с машиной.

Оператор обязан, по меньшей мере, один раз за смену проверять машину на предмет внешних повреждений и неисправностей, сразу же сообщать о возникающих изменениях (включая эксплуатационные качества), влекущих за собой возникновение неисправностей.

Предприятие должно заботиться о том, чтобы машина всегда беспрепятственно эксплуатировалась.

Дополнительно предохранительные устройства не должны разбираться и прекращать свою работу.

Если демонтаж предохранительных устройств необходим при сборке, в ходе ремонтных работ или техобслуживания, то он должен производиться непосредственно после прекращения ремонтных и работ по техобслуживанию.

Самовольные изменения машины снимают ответственность с изготовителя за возникшие в результате повреждения

Все меры предосторожности и указания для машины/устройства необходимо соблюдать! Помеченные желтым/черным цветом поверхности указывают на опасные места, например, опасность защемления, пореза, удара или ушиба.

Помимо имеющихся в инструкции по эксплуатации указаний необходимо соблюдать общие предписания по мерам предосторожности и техники безопасности.

Общие меры предосторожности

Несоблюдение следующих мер предосторожности может привести к телесным повреждениям или к повреждениям машины.

1. Машина вводится в эксплуатацию только после ознакомления с данной инструкцией по эксплуатации соответствующим обслуживающим персоналом.
2. До ввода в эксплуатацию прочтите также меры предосторожности и инструкцию по эксплуатации изготовителя электродвигателя.
3. Машина используется соответствующим образом при наличии предохранительных устройств; при этом необходимо соблюдать надлежащие предписания по мерам предосторожности.
4. В ходе замены швейных инструментов (таких, например, как игла, швейная лапка, игольная пластинка, транспортер и шпулька), при заправке нити, при оставлении рабочего места, а также в ходе работ по техобслуживанию необходимо нажать главный выключатель или вытащить штекер из сети.
5. Проведение ежедневных работ по техобслуживанию должно осуществляться специально обученным персоналом.

6. Работы по ремонту, а также специальные работы по техобслуживанию должны проводиться только специалистами или специально обученным персоналом.
7. Для проведения работ по техобслуживанию и ремонту на пневматическом оборудовании необходимо отключить машину от питающей сети (макс. 7-10 бар). Перед отключением сначала произвести снижение давления на пневматическом блоке. Исключения составляют случаи регулирования и функциональных испытаний посредством специально обученного персонала.
8. Работы на электрическом оборудовании должны проводиться только квалифицированным персоналом.
9. Недопустимо проведение работ с составными частями и устройствами, находящимися под напряжением. Исключения регламентируются в соответствии с предписаниями DIN VDE 0105.
10. Разборка или внесение изменений машины проводятся только при соблюдении соответствующих предписаний мер предосторожности.
11. В ходе ремонта необходимо использовать только одобренные нами запчасти.
12. Ввод в эксплуатацию головки машины запрещен до тех пор, пока не будет установлено, что все швейное устройство соответствует директивам ЕС.



Данные знаки стоят перед мерами предосторожности и должны обязательно соблюдаться.

Опасность получения травмы!

При этом соблюдайте также общие меры предосторожности.

Содержание

Часть 1: Инструкция по эксплуатации класса 540-100

1. Описание машины
 - 1.1. Область применения
 - 1.2. Подклассы
2. Технические характеристики
3. Эксплуатация головки машины
 - 3.1. Заправка нити
 - 3.2. Намотка челночной нити
 - 3.3. Замена шпульки
 - 3.4. Замена иглы
 - 3.5. Замена ножа
 - 3.6. Проверка высоты подъема ножа
 - 3.7. Натяжение нити
 - 3.8. Регулирование высоты подъема рамки
 - 3.9. Регулирование давления рамки
4. Панель управления и распределительное устройство
 - 4.1. Панель управления
 - 4.1.1. Элементы панели управления
 - 4.2. Изменение величин параметров
 - 4.2.1. Числовые значения
 - 4.2.2. Выбор параметра
 - 4.3. Главное меню
 - 4.4. Датчик челночной нити
 - 4.4.1. Установка счетчика челночной нити
 - 4.5. Включение/выключение плавного старта
 - 4.6. Цепочки
 - 4.6.1. Общие положения
 - 4.6.2. Включение/выключение режима выполнения цепочки
 - 4.6.3. Выбор цепочки в режиме выполнения цепочки (главное меню)
 - 4.6.4. Автоматический и ручной режимы работы

- 4.7. Программирование цепочек
 - 4.7.1. Программирование одной цепочки
 - 4.7.2. Прибавление одной петли в конце одной цепочки
 - 4.7.3. Отключение выполнения одной петли в рамках последовательности петель
 - 4.7.4. Ввод одной петли в рамках последовательности петель

- 5. Программирование выполнения петель
 - 5.1. Формирование петли
 - 5.2. Программирование подменю (обзор)
 - 5.3. Режим программирования параметров
 - 5.4. Установка длины разреза
 - 5.5. Выбор начального варианта
 - 5.6. Установки обметки петли
 - 5.7. Установки закрепки
 - 5.7.1. Типы закрепок на выбор
 - 5.7.2. Меню программирования «закрепка»

- 6. Режим пошива трикотажа
 - 6.1. Выбор или выключение режима пошива трикотажа
 - 6.2. Подменю наметочные стежки
 - 6.3. Подменю зиг-заг

- 7. Процесс пошива
 - 7.1. Нормальный процесс шитья
 - 7.2. Прерывание режима шитья
 - 7.2.1. Прерывание оператором
 - 7.2.2. Устранение обрыва нити

- 8. Сообщения об ошибках
- 9. Техническое обслуживание
 - 9.1. Очистка и контроль
 - 9.2. Смазывание маслом

1. Описание машины

Dürkopp Adler 540-100 является петельным автоматом двойного челночного стежка с шаговым электродвигателем для выполнения плоских бельевых петель или петель с корсажной нитью на легких и среднеплотных материалах, макс. длина петли 65 мм, макс. ширина 6 мм (в зависимости от оборудования).

Нож для всех длин разреза, на выбор установка длины или поперечное расположение, подбор толщины петли посредством нажатия кнопки, встроенный привод переменного тока.

Дополнительные функции:

- выбор формы закрепок:
Поперечная закрепка (вертикальная), поперечная закрепка (горизонтальная), поперечная закрепка (составная), круглая закрепка (по центру), круглая закрепка (горизонтальная), замыкающая закрепка, глазковая закрепка, простая закрепка, трензельная закрепка.

- 50 образцов швов на выбор
- 20 цепочек могут быть запрограммированы на 20 петель
- программируемое число оборотов в процессе шитья макс. 4.000 стежков/мин.
- плавный старт
- счетчик наполняемости шпульки
- функции мультитестирования
- напряжение: 1 x 190 – 240 В, 50/60 Гц

1.1. Область применения

Dürkopp Adler 540-100 является швейным автоматом, используемый для пошива легких или среднеплотных материалов.

Такого рода сшиваемый материал, как правило, является текстильным или состоящим из синтетических нитей смешанным материалом. Данные материалы используются в швейной промышленности. В дальнейшем посредством данного швейного автомата возможно выполнение так называемых технических швов. В любом случае (желательно в сотрудничестве с Dürkopp Adler) оператор должен произвести оценку на предмет возникновения возможных опасностей, так как такого рода случаи происходят сравнительно редко и с другой стороны в большинстве своем непредвиденны. В зависимости от результата данной оценки необходимо произвести соответствующие меры предосторожности. В общем, на данном автомате можно обрабатывать только сухой сшиваемый материал. Материал не может быть толще, чем 4 мм при прижиме опущенной рамки.

Материал не должен содержать твердые предметы. Швейный автомат может эксплуатироваться только при наличии защиты для пальцев и глаз. Шов выполняется нитками № 65/2 (синтетические нитки с намоткой из х/б нити). При использовании других ниток необходимо заранее выявить возможные опасности и предпринять соответствующие меры предосторожности. Данный швейный автомат должен размещаться и эксплуатироваться только в сухих и чистых помещениях. При использовании швейного автомата в других, не сухих и грязных помещениях предпринимается согласованные меры (см. EN 60204-31:1999).

Как производители промышленных швейных машин мы исходим из того, что на наших машинах, по меньшей мере, работает прошедший обучение обслуживающий персонал, таким образом, принимаются во внимание все общепринятые условия и возможный риск.

1.2. Подклассы

540-100

Служит для пошива бельевых плоских петель и петель с корсажной нитью на легких и среднетолстых материалах с макс. длиной петли 70 мм и шириной 6 мм с пневматически управляемым натяжением нити для плоского пошива и вторым, пневматически переключаемым/программируемым натяжением нити для выпуклого шитья. Один нож для выполнения разрезов любой длины.

2. Технические характеристики

Головка машины:	Класс 540-100
Игольная система:	система 265 с слегка закругленным острием
Толщина иглы:	70-100 (в зависимости от оборудования)
Нитки:	синтетические нитки и синтетические нитки с намоткой х/б нити, до № 65/2
Тип стежка:	двойной челночный стежок (304)
Кол-во стежков:	макс. 4000 оборотов/мин (регулируется)
Расстояние между челночными стежками:	0, 2 – 3 мм
Подъем швейной лапки:	12 мм
Длина петли:	6-70 мм (в зависимости от оборудования)
Ширина петли:	3-6 мм (в зависимости от оборудования)
Длина разреза:	6-65 мм
Номинальная мощность:	1, 3 кВт
Рабочее давление:	6 Бар
Расход воздуха:	приблизит. 4 NL за рабочий цикл
Номинальное напряжение:	1 ~ 230 В, 50/60 Гц 1 ~ 190- 240 В, 50/60 Гц
Корпус:	1060 x 620 x 1 250 мм (L x B x H)
Рабочая высота:	780 - 880 мм (верхняя грань столешницы)
Вес:	приблизит. 100 кг (с корпусом) Приблизит. 70 кг (без корпуса)
Шум - величина ввода:	L _c =79 dB (A) величина эмиссии в соответствии с DIN 45635-48-B-1 (швейный цикл 3, 6 с вкл. и 1, 0 с выкл.) Ширина петли: 4 мм Длина разреза: 17 мм Кол-во стежков: 4.000 мин ⁻¹ Длина стежка: 0, 6 мм Сшиваемый материал: G1 DIN 23328 двухслойный

3. Эксплуатация головки машины

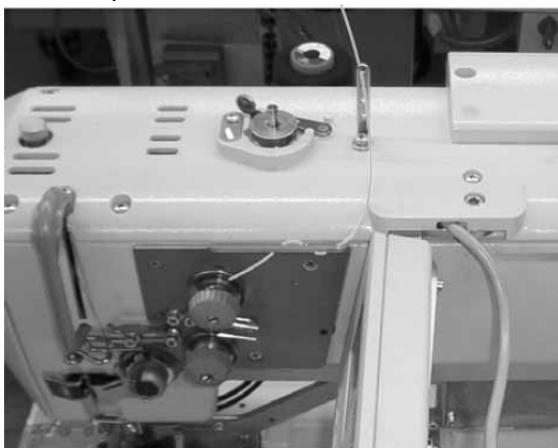
3.1. Заправка нити



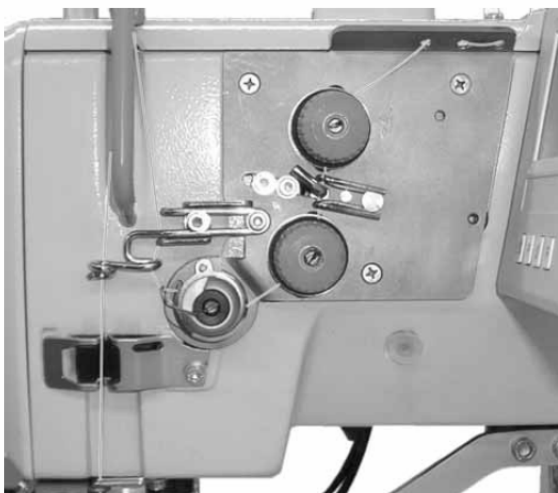
Осторожно, травмоопасно!

Заправка нити в иглу производится только при выключении швейного автомата.

- заправка нити в соответствии с иллюстрациями.



1



7

3.2. Намотка челночной нити



Намотка челночной нити не зависит от процесса шитья.

- установить катушку ниток на подставке.
- вдеть челночную нить, как показано на иллюстрации.

- установить пустую шпульку на оси устройства для намотки.
 - по часовой стрелке 5 раз намотать на сердечник катушки челночную нить.
 - рычаг устройства намотки нити повернуть по направлению к шпулке и опустить.
- Происходит намотка челночной нити.
- посредством рычага устройства для намотки осуществляется завершение процесса намотки, когда шпулька заполнена.
 - после намотки обрезать челночную нить на зажиме нити 3.

3.3. Замена шпульки

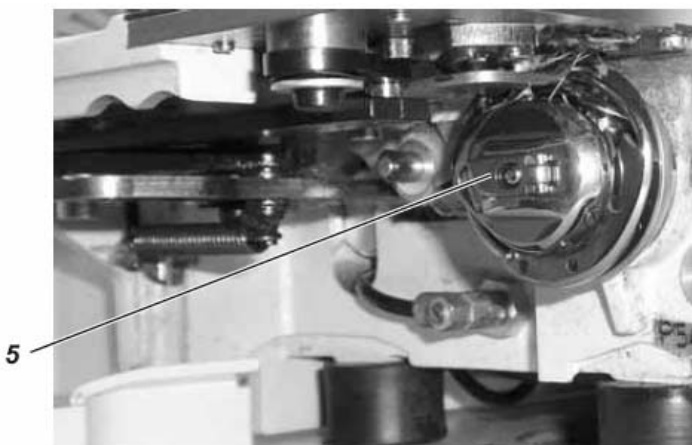


Осторожно, травмоопасно!

Замена шпули производится только при выключении швейного автомата.

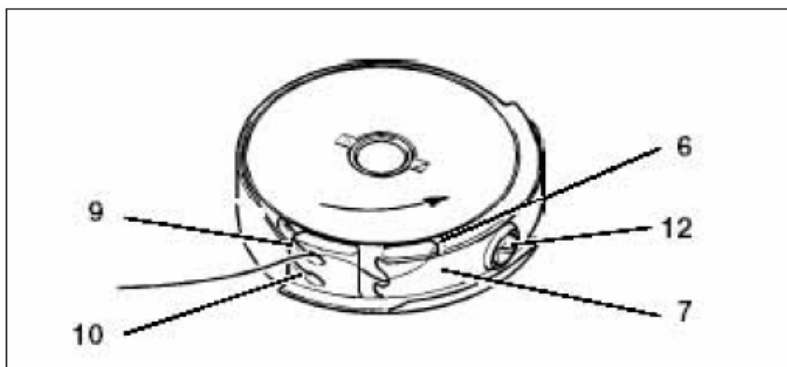
Извлечь пустую шпульку.

- открыть крышку челночного устройства.
- откинуть кверху ручку 5 и извлечь верхнюю часть корпуса со шпулкой.
- извлечь пустую шпулю из верхней части корпуса.



Заправка шпульки

- вставить полную шпульку в верхнюю часть корпуса, при этом шпулька при извлечении челночной нити должна двигаться против часовой стрелки.
- челночную нить продеть при помощи отверстия 6 под пружиной.
- в зависимости от типа петли челночная нить для выполнения петли с корсажной нитью продевается посредством отверстия 9, а для получения плоской петли посредством отверстия 10.



Установка натяжения челночной нити

- установить натяжение челночной нити посредством поворота болта 12 таким образом, чтобы корпус шпульки с закрепленным концом нити за счет собственного веса медленно опускался вниз.

- при выполнении плоских петель требуется более высокое натяжение.

Установка верхней части корпуса шпульки

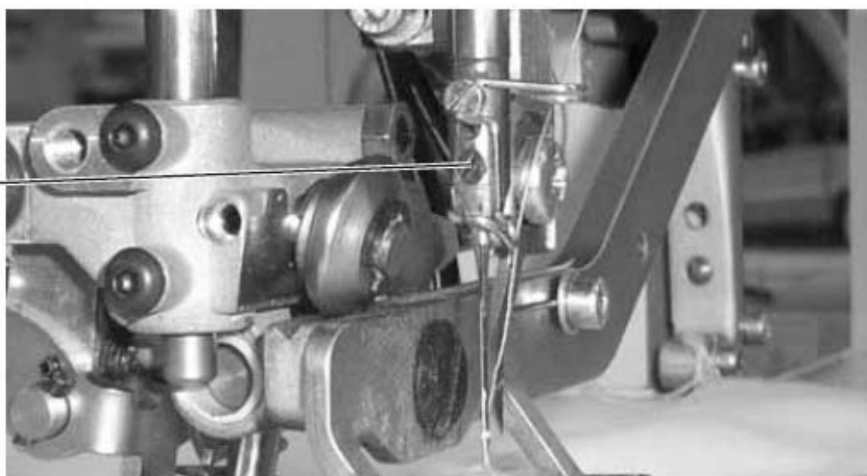
- установить верхнюю часть корпуса шпульки со шпулькой на нижней части корпуса шпульки, при этом учесть, что ручка 5 должна относительно слышно защелкнуться.
- закрыть крышку челночного устройства.

3.4. Замена иглы



Осторожно, травмоопасно!

Выключить главный выключатель! Замену иглы производить только при выключении швейного автомата!



- ослабить болт 1.
- извлечь иглу из игловодителя.
- вставить новую иглу до упора в отверстие игловодителя.
- выровнять иглу таким образом, чтобы место заточки на ноже размещалось с обратной стороны.
- закрутить болт 1.



Внимание!

При изменении толщины иглы необходимо отрегулировать расстояние челнока по отношению к игле.

3.5. Замена ножа



Осторожно, травмоопасно!

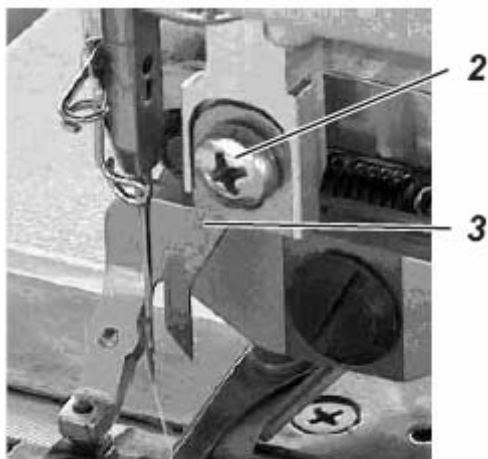
Выключить главный выключатель! Замена ножа производится только при выключении швейного автомата.



Внимание!

Обязательно принимайте во внимание тот факт, что при поднятой рамке между

ножом верхней нити и нижней кромкой ножа должно быть расстояние, по меньшей мере, 1 мм.



Разборка ножа

- ослабить болт 2.
- извлечь нож 3.

Установка ножа

- установить новый нож и переместить вверх.
- завинтить болт 1.



Указание!

Если разрез не выполняется в середине петли или не параллельно обметке, то нож выравнивается заново.

Инструкция по техобслуживанию 540-100, часть: выравнивание ножа.

3.6. Проверка высоты подъема ножа.

Правило:

Острие ножа необходимо только при соприкосновении с материалом. Острие ножа не высвобождает в процессе резки игольную пластинку.



Внимание!

Обязательно принимайте во внимание тот факт, что при поднятой рамке между ножом верхней нити и нижней кромкой ножа должно быть расстояние, по меньшей мере, 1 мм.

Указание!

При подшлифовке длина ножа уменьшается. По возможности при установке ножа необходимо отрегулировать высоту подъема ножа.

Установка:

- разместить материал под лапкой и начать процесс шитья.
- извлечь материал из-под лапки для появления отверстия игольной пластинки.
- поворачивать маховое колесо по направлению вращения до тех пор, пока нож не будет в своем самом высоком положении по отношению к игольной пластинке.
- в этом положении острие ножа входит в отверстие игольной пластинки на 0, 2 мм.
- регулирование высоты подъема ножа: ослабить болт 1.

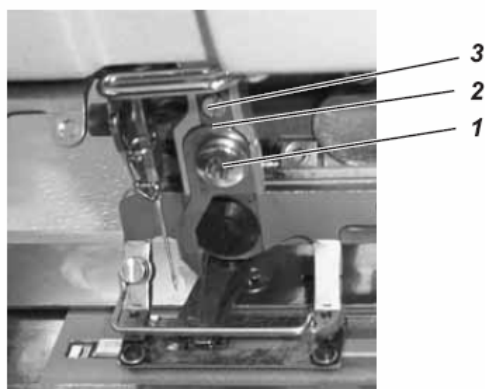
Нож переместить настолько, чтобы достичь правильного положения ножа.

Болт 1 прочно затянуть.

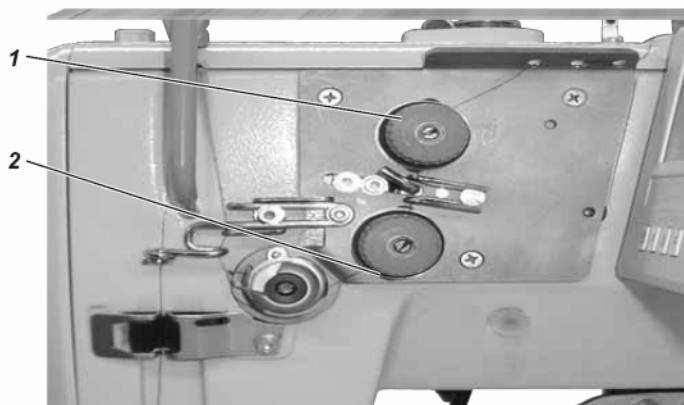
- ослабить болт 3.

- переместить ограничитель хода к ножу.

- посредством нажатия педали назад завершить процесс шитья.



3.7. Натяжение нити



Натяжение нити 1

Натяжение служит для выполнения плоских закрепок и обметок.

Натяжение всегда действенно и выключается только при обрезке нити.

Натяжение нити 2

Натяжение может переключаться. Посредством общего натяжения нити 1 и 2 выполняются выпуклые обметки и закрепки. Переключение можно запрограммировать в зависимости от разреза петли.

Натяжение производится только в том случае, если оно запрограммировано и выключается при обрезке нити.

Тестирование:

- заправить игольную и челночную нити различных цветов.

- выполнить пробный шов.

- при разрезах плоских петель заворот ниток должен располагаться посередине сшиваемого материала.

Установка: посредством закручивания отрегулировать натяжение нити 1.

- при разрезах петель с корсажной нитью заворот ниток должен располагаться на верхней поверхности сшиваемого материала.

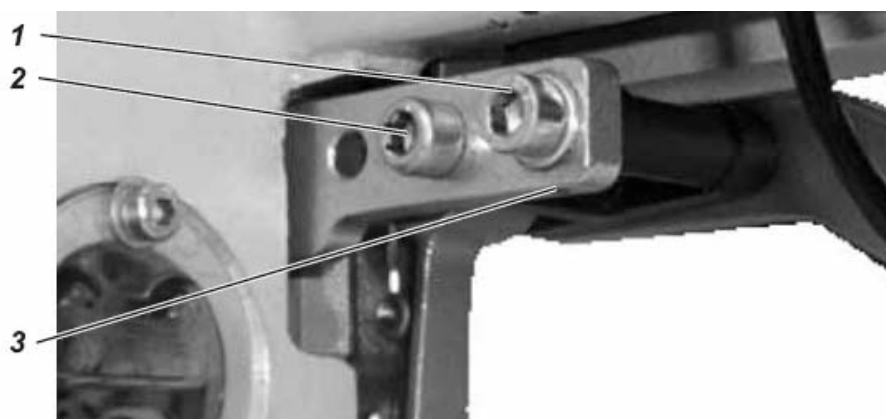
Установка: посредством закручивания отрегулировать натяжение нити 2 до получения равномерного изображения шва.

При корректной установке в ходе выполнения плоской петли, в направлении верхней стороны сшиваемого материала, видна верхняя нить, а в ходе выполнения петли с корсажной нитью видна только нижняя нить.

Увеличение натяжения
Уменьшение натяжения

повернуть гайку с накатом по часовой стрелке.
повернуть гайку с накатом против часовой стрелки.

3.8. Установка высоты подъема рамки



Внимание!

- Обязательно принимайте во внимание тот факт, что при поднятой рамке между ножом верхней нити и нижней кромкой ножа должно быть расстояние, по меньшей мере, 1 мм.
- острие иглы не видно из под подошвы рамки.

На заводе высота подъема рамки устанавливается на 12 мм. Для изменения высоты подъема, следуйте следующим указаниям:

- выключить машину.
- ослабить болты 1 и 2.
- увеличение высоты подъема рамки: повернуть по часовой стрелке штифт 3.
- уменьшение высоты подъема рамки: повернуть штифт 3 против часовой стрелки.
- прочно затянуть болты 1 и 2.
- включить машину и проверить новые установки.

3.9. Установка давления рамки

- давление рамки регулируется посредством болта 4.

Увеличение давления: повернуть болт 4 по часовой стрелке.

Уменьшение давления: повернуть болт 4 против часовой стрелки.



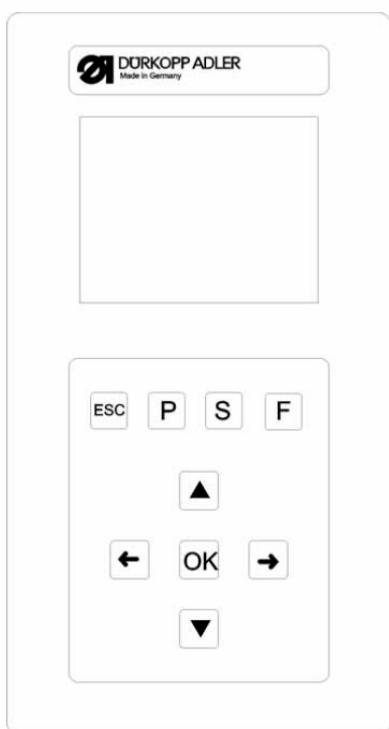
4. Панель управления и распределительное устройство

В данной инструкции по эксплуатации приведены только функции кнопок и изменения параметров, производимые обслуживающим персоналом.






4.1. Панель управления








Посредством панели управления программируется распределительное устройство, и устанавливаются функции для выполнения соответствующего шва. Это происходит отчасти при нажатии соответствующих кнопок или посредством изменения параметров. Ввод параметров производится в режиме программирования «Р». Параметры и выделенные величины выводятся на дисплее. Чтобы избежать непредвиденное изменение заданных параметров, эксплуатация панели управления делится на несколько разных уровней (оператор, техник, инженер по оснастке).

Оператор (швея) может беспрепятственно работать на своем уровне. Доступ на другие уровни возможен только после ввода номера кода.



4.1.1. Элементы панели управления



Кнопка	Функция
	Если область вода не активирована: - переход к вышестоящему меню.
 	- выбор между программами выполнения петель в рамках одной цепочки в главном меню. Если область ввода активирована: - выбрать между десятой частью, единицей и десяткой.
 	- выбор строк в меню. Выбранные строки отмечаются темным цветом. Если область вода активирована: - увеличение или уменьшение величины на единицу или смена параметров при функциях с возможностью выбора, например, «включение натяжения обметки» и «выключение натяжения обметки».

	Активировать область ввода. Изменение величины производить посредством кнопок  и  .
	<p>Если область ввода активирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установленная величина вводится. <p>Если область ввода активирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назад из подменю в режим пошива. - прекращение обрыва нити – режим ремонта, рамка приводится в конечное положение, поднимается и высвобождает материал. <p>Если область ввода активирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс ввода прерывается. Предыдущая величина остается.
	- происходит переход из режима пошива в режим программирования. Параметры выполнения петель могут изменяться в данном режиме.
	- происходит переход из режима пошива или режима программирования в режим программирования цепочки.
	- происходит переход от режима пошива в режим техника. Данный режим активируется только после ввода кода. В таком режиме эксплуатации устанавливаются основные параметры машины, обнаружение неисправностей и установочные программы.





4.2. Изменение величин параметров



4.2.1. Числовые значения

Числовые значения могут изменяться следующим образом:

- посредством кнопок со стрелками  и  осуществляется выбор строки, в которой находится величина, подлежащая изменению.
- нажать кнопку ОК.

Курсор мигает под числовым значением.

- посредством кнопок со стрелками  и  осуществляется выбор между пунктами.
- посредством кнопок со стрелками  и  осуществляется увеличение или уменьшение величины выбранного пункта.

При параметрах, которые могут непроизвольно изменяться, посредством нажатия кнопок со стрелками  и  выводится другая возможная величина параметра.

- нажать кнопку ОК.





Установленная величина вводится.

- если установленная величина не вводится, нажать кнопку ESC.


Первоначально установленная величина задается вновь.








4.2.1. Выбор параметра

Для некоторых параметров возможен выбор нескольких возможностей.

- посредством кнопок со стрелками  и  осуществляется выбор строки, в которой находится величина, подлежащая изменению.
 - нажать кнопку ОК.
 - посредством кнопок со стрелками  и  осуществляется выбор возможности. Выбранный параметр выводится на дисплее.
 - нажать кнопку ОК. Установленный параметр или величина вводятся.
 - если установленная величина не вводится, нажать кнопку ESC.
- Первоначально установленный параметр или величина задаются вновь.

4.3. Главное меню

Символ	Параметр	Значение
 01-50	Номер петли N1	<p>Выбор петли для пошива</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы выполнения петель, содержащие номер программирования от 1 до 50. Программы выполнения швов, содержащие номер программирования 51 и 52 с произвольными контурами. - заранее запрограммированная форма выбранной

		петли отображается на левой половине дисплея. - дополнительно возникает информационное окно со специфичными величинами петли: - длина разреза - промежуточный материал - длина стежка обметки - ширина петли
	Натяжение нити N2	Выбор подменю для изменения величин натяжения нити, только визуально, если электрическое натяжение нити активировано.
	Длина разреза N3	- выбор длины разреза для выполнения петли от 6-65 мм. - установка зависит от номеров петли.
	Число оборотов N4	- выбор скорости пошива при выполнении петли от 200-4000 оборотов/мин. Установка зависит от номера петли. - если установленная скорость пошива ниже, чем при плавном старте, то появляется указание, и плавный старт выключается. - выбираемая самая высокая скорость устанавливается на уровне техника.
	Плавный старт N5	Выключение или включение плавного старта - количество стежков при плавном старте и скорость пошива устанавливаются заранее на уровне техника.
	Счетчик петель N6	Счетчик подсчитывает количество прошиваемых петель. - при двойном нажатии кнопки «ОК» счетчик вновь устанавливается на ноль.
	Счетчик челночной нити N7	Дисплей состояния счетчика челночной нити (если активен) и выбор подменю для изменения исходной величины и для включения и выключения счетчика челночной нити.
	Режим ремонта N8	Режим ремонта.

4.4. Датчик челночной нити

Режим работы датчика челночной нити:

Функционирование датчика челночной нити осуществляется посредством подсчета петель. При помощи установки полной шпульки счетчик челночной нити устанавливается на предыдущую величину. Данная величина уменьшается на единицу после окончания каждого цикла. При достижении счетчиком величины 0 оператор получает указание.

На шпулке могут оставаться остатки нити.



Указание

Принцип работает всегда, когда расходуется одинаковое количество шпульной нити на выполнение одной петли или цепочки.

Частые изменения длины разреза, форм петли и параметров петли приводят к изменению используемого количества шпульной нити на петлю.

4.4.1. Установка счетчика челночной нити

Выбор подменю «счетчик челночной нити»

- посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓ в главном меню выбрать строку «счетчик челночной нити».
 - нажать кнопку ОК.
- Выводится подменю «счетчик челночной нити».

Отображаемые в подменю «счетчик челночной нити» параметры:

7000
↑
8500

Актуальное состояние счетчика челночной нити:

N7.1

Установить находящийся в главном меню дисплей на установленную под N7.2 исходную величину.

- выбрать строки посредством кнопок со стрелкой ↑ и ↓.
- посредством нажатия кнопки ОК отображаемая в главном меню величина устанавливается на исходную величину.
- происходит автоматический возврат в главное меню.

Исходная величина

N7.2

Σ=

Общее количество возможных петель в рамках одной шпульки с остатком нити на шпулке.

- выбрать строки посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓.
 - нажать кнопку ОК.
- Курсор мигает под числовым значением.
- посредством кнопок со стрелками ← и → произвести выбор пунктов.
 - посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓ осуществляется увеличение или уменьшение величины выбранного пункта.
 - подтвердить посредством кнопки ОК величину.
 - выбрать строку N7.1 посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓.
 - посредством нажатия кнопки ОК отображаемая в главном меню величина устанавливается на исходную величину.
 - происходит автоматический возврат в главное меню.

Включение/выключение счетчика челночной нити

N7.3



Функция включения и выключения счетчика челночной нити.

- выбрать строку посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓.
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓ выбрать параметр включения или выключения. В главном меню при выключенном счетчике нити не выводятся никакие параметры.

4.5. Включение/выключение плавного старта

- выбор строки «плавный старт» в главном меню посредством кнопок со стрелкой ↑ и ↓.
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками ↑ и ↓ установить параметр включения или выключения.
- нажать кнопку ОК.



Указание

Количество и скорость шитья при выполнении стежков при плавном старте можно предварительно устанавливать на уровне техника.

Если основная скорость пошива ниже, чем скорость пошива при плавном старте, то функция плавного старта автоматически выключается.

4.6. Цепочки

4.6.1. Общие положения

Режим выполнения одной петли

Из 50 предварительно запрограммированных программ выполнения петель можно выбрать одну. При использовании свободных контуров шва можно выбрать ячейки памяти 51 и 52.

Данная петля прошивается до тех пор, пока другая не будет выбрана.

Режим выполнения цепочки

У швей появляется возможность пошива последовательных петель при помощи различных параметров без нажатия кнопки на панели управления.

- Можно выполнить и сохранить в памяти 20 различных цепочек.
- Каждая цепочка может содержать до 20 петель.
- В основном все петли в одной цепочке можно выбрать.



Указание

Проверка достоверности отдельного параметра петли цепочки осуществляется, если цепочка выбирается в режиме пошива!



4.6.2. Включение или выключение режима выполнения цепочки





Включение или выключение режима выполнения цепочки

- нажать кнопку S.

Происходит переход в меню для программирования цепочек петель.

- выбрать соответствующую строку посредством кнопок со стрелками  и .

- нажать кнопку ОК.

- выбрать вкл. (режим выполнения цепочки) или выкл. (режим выполнения одной петли) посредством кнопок со стрелками  и .

- подтвердить установку при помощи кнопки ОК.

- для возврата в главное меню нажать кнопку ESC.

4.6.3. Выбор цепочки в режиме выполнения цепочки (главное меню)

После включения самая верхняя строка дисплея затемняется. Первая прошиваемая цепочка отображается на дисплее.

Выбор другой цепочки

- нажать кнопку ОК.

- осуществлять выбор цепочек посредством кнопок со стрелками  и .

- подтвердить установку при помощи кнопки ОК.

4.6.4. Автоматический или ручной режимы работы

02 ⇌ 05 ⇌ 12 ⇌ 09

Автоматический режим работы

В цепочке, отображаемой на дисплее, между формами петель появляются стрелки.

- после пошива одной петли производится автоматический переход к следующей форме цепочки.

- после пошива последней петли, происходит переход к первой петле в рамках одной цепочки.

- выполняемая петля всегда обозначается диаграммой.

- форма выбранной петли отображается на левой половине дисплея.





02 – 05 – 12 – 09

Ручной режим работы

В цепочке, отображаемой на дисплее, между формами петель не появляются стрелки.



- формы петель не изменяются автоматически.
- выполняемая петля всегда обозначается диаграммой.
- форма выбранной петли отображается на левой половине дисплея.

Смена автоматического режима работы на ручной

- выбрать посредством кнопок со стрелками  и  строку, в которой отображается выполняемая цепочка.
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелкой  и  произвести смену типов режима работы.
- подтвердить установку посредством кнопки ОК.

Выбор прошиваемой петли одной цепочки

Если меню пошива находится на дисплее, то всегда можно произвести выбор программируемых петель.

- нажать кнопку со стрелкой  или .

В рамках отображаемой цепочки выбирается последующая или предыдущая форма петли.

4.7. Программирование цепочек

Можно запрограммировать до 20 цепочек форм петель.

Каждая цепочка может содержать до 20 петель.





4.7.1. Программирование цепочки



Выбор меню программирования цепочки

- нажать кнопку «S» на панели управления.
- Происходит переход в меню для программирования цепочек петель.
- для выхода из данного меню нажать кнопку ESC.





Выбор номера цепочки.

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать строку для выбора номера цепочки.
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками  и  произвести выбор программируемого номера цепочек.
- подтвердить выбор посредством кнопки ОК.

По умолчанию: Петля 1: 1
Петля 2: 0

Пример программирования: Петля 1: 19
Петля 2: 2
Петля 3: 0





Программирование последовательности выполнения петель

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать строку «петля 1:»
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать необходимую программу выполнения петли (1-50).
- подтвердить выбор посредством кнопки ОК.





После подтверждения программы выполнения петель возникает новая строка меню с петлей для последующего программирования.

- последняя строка программы выполнения петель всегда показывает номер петли «петля X:0», при этом охватываются все 20 программ.
- для возврата в главное меню нажать кнопку ESC.

4.7.2. Прибавление одной петли в конце цепочки

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать последнюю строку «петля X: 0» запрограммированной последовательности петель.
 - нажать кнопку ОК.
 - посредством кнопок со стрелками  и  произвести выбор желаемой программы выполнения петель (1-50).
 - подтвердить выбор посредством кнопки ОК.
- С подтверждением программы выполнения петель возникает новая строка меню с петлей для последующего программирования.
- для возврата в главное меню нажать кнопку ESC.

4.7.3. Отключение выполнения одной петли в рамках последовательности петель



- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать отключаемую строку программируемой последовательности петель.
 - нажать кнопку ОК.
 - посредством кнопок со стрелками  и  произвести выбор программы выполнения петель «0».
 - подтвердить установку посредством кнопки ОК.
- С подтверждением отменяется выбранная петля. Возможен сдвиг последующих петель.
- для возврата в главное меню нажать кнопку ESC.

4.7.4. Ввод одной петли в рамках последовательности петель



Указание!

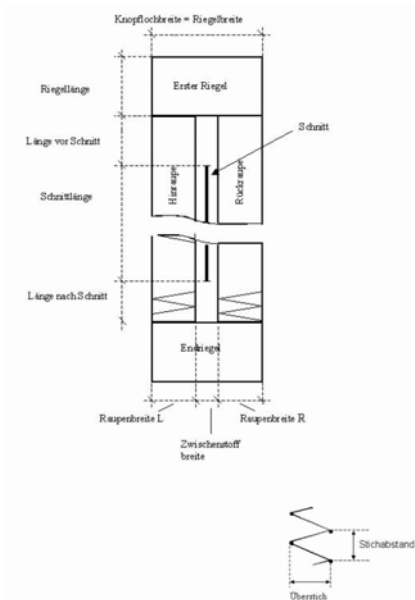
Единичный ввод программ выполнения петель в последовательности петель невозможен.

- отметьте последующие программируемые петли.
- посредством кнопок со стрелками  и  произвести выбор необходимой программы выполнения петли (1-50). Подтвердить установку посредством кнопки ОК.
- измените последующие петли в соответствии с вашими заметками.
- для возврата в главное меню нажать кнопку ESC.

5. Программирование петель

5.1. Петля – формирование

Ширина петли = ширина закрепки



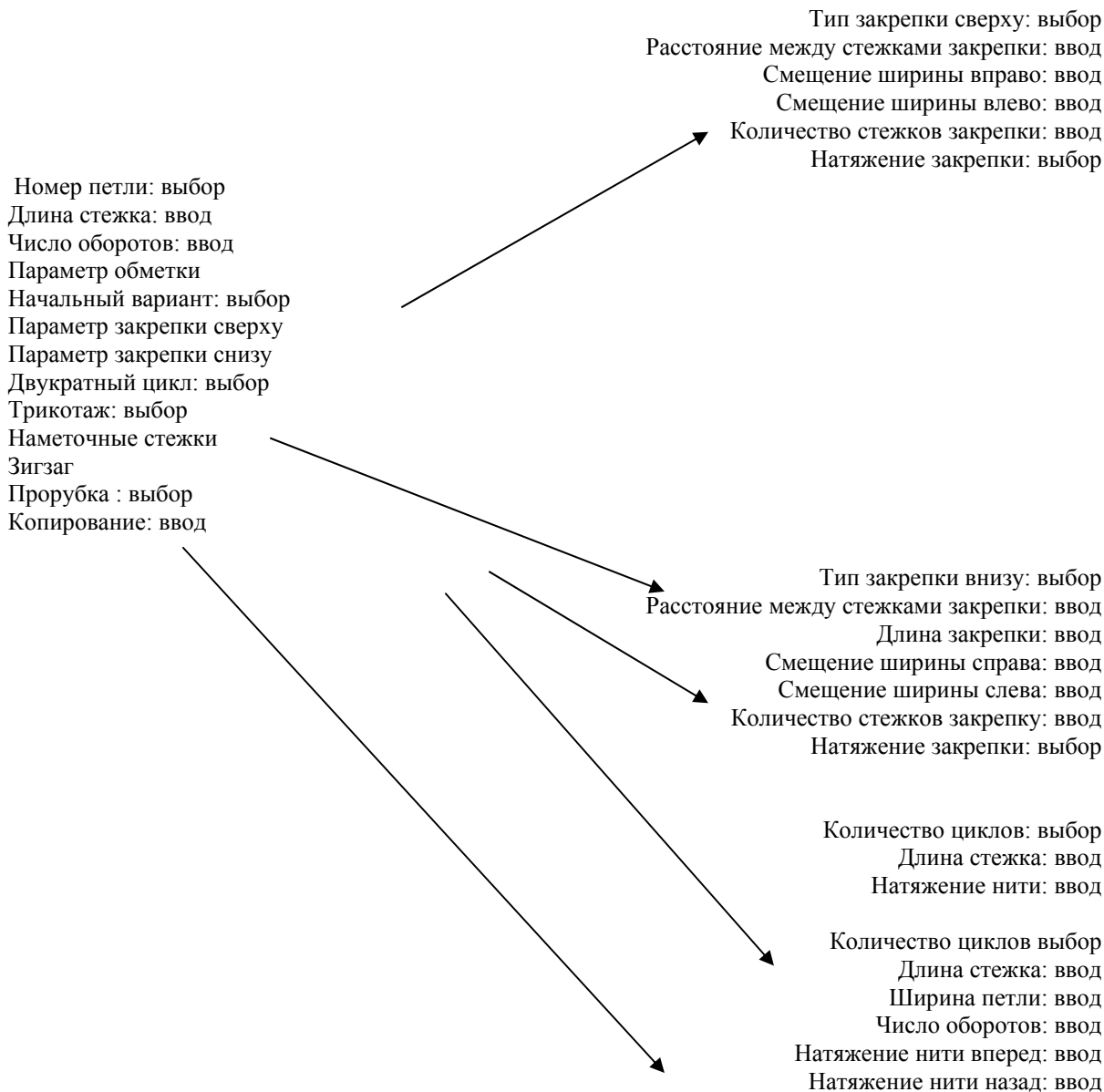
Первая закрепка	первая выполняемая закрепка в согласовании с обметкой вперед
Конечная закрепка	конечная закрепка в согласовании с обметкой назад
Обметка вперед	обметка от начала пошива до первой закрепки
Обметка назад	обметка между первой и конечной закрепками
Ширина петли	расстояние между внешними стежками одной петли
Длина ножа	длина режущей кромки в мм
Длина стежка	длина петли для разреза петли в мм (=длина обметки)
Ширина промежуточного материала	расстояние между внутренними стежками обметки вперед и назад
Наложный стежок	= ширина обметки
Расстояние между стежками	Расстояние двойного челночного стежка по оси Y
Длина перед выполнением разреза	Расстояние между первой закрепкой и стежком
Длина после выполнения разреза	Расстояние между конечной закрепкой и стежком

Закономерности







Обметка вперед и назад	обметка назад симметрична обметке вперед с длиной стежка в качестве оси симметрии.
Ширина петли = Ширина закрепки	Установка «ширины петли» предполагает автоматическую установку ширины закрепки. Ширина закрепки устанавливается посредством параметра «offset l» или «offset r» в меню закрепки.
Закрепка	Длина конечной закрепки равна длине первой закрепки, если обе закрепки идентичны. Длина закрепки для обеих устанавливается в меню «первая закрепка».
Длина петли	Общая длина петли определяется посредством длины стежка + длина до выполнения разреза + длина после выполнения разреза + длина первой закрепки + длина конечной закрепки.







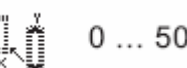
5.2. Подменю программирования (обзор)

Ширина промежуточного материала: ввод
 Расстояние между стежками обметки: ввод
 Ширина петли: ввод
 Натяжение обметки: выбор
 Обрезка: выбор
 Длина перед разрезом: ввод
 Длина после разреза: ввод
 Коррекция стежка x: ввод
 Коррекция справа: ввод



5.3. Параметры режима программирования

Номер петли P1	 01-50 1 ... 50	Выбор номера петли
Длина разреза P2	 6.0 ... 65.0 mm	
Число оборотов P3	 200 ... 4000 U/min	В зависимости от петли
Параметры обметки P4		Выбор подменю для ввода параметра обметки
Начальный вариант P5	 A, B, C, D	Выбор варианта пошива
Параметр закрепки сверху P6		Выбор подменю для установки первой закрепки



Параметр закрепки внизу P7		Выбор подменю для установки конечной закрепки
Двойной цикл P8	 вкл/выкл.	Включение или выключение двойного пошива общей петли
Режим пошива трикотажа P9	 вкл/выкл.	Включение или выключение режима пошива трикотажа
Наметочные стежки P10*		Выбор подменю для ввода количества наметочных стежков и показатели характеристик
Пошив зигзагом P11*		Выбор подменю для установки второго цикла зигзага и показатель характеристик.
Прорубка P12*		Прорубка в последнем цикле Прорубка в предыдущем цикле Прорубка в обоих циклах
Копирование выкл. P13		Данные петли выбранного номера петли копируются в выполняемую петлю.

*) данные программы активны только при включении P9 (режим пошива трикотажа).





5.4. Установка длины стежка



Отрегулировать длину петли (длина стежка). Установка возможна как в главном меню, так и в режиме программирования.

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать строку «длина стежка» в главном меню.
- нажать кнопку ОК.

Курсор мигает под числовым значением.

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать пункты.
- посредством кнопок со стрелками  и  осуществлять увеличение или уменьшение величины выбранного пункта.
- подтвердить величину посредством кнопки ОК.

5.5. Выбор начального варианта



Выбор начального варианта

Начальный вариант выполнения шва служит для точного пошива различных материалов различными нитками. Начальный вариант для каждой петли устанавливается только один раз.

Начальный вариант А (стандарт)

- стежки в начале шва шьются плоскими.

Начальный вариант В (тонкие материалы, подкладка)

- стежки в начале шва шьются плоскими.

Посредством стежка крестом верхняя нить лучше фиксируется на материале.

Начальный вариант С (очень тонкие материалы)

- стежки в начале шва шьются плоскими.

Посредством закрепочных стежков вперед и назад верхняя нить лучше фиксируется на материале.

Начальный вариант D(очень тонкие материалы)

- альтернатива для начального варианта С.

Выбор начального варианта:

- нажать кнопку P.
- посредством кнопок со стрелками \uparrow и \downarrow выбрать строку «начальный вариант»
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками \uparrow и \downarrow выбрать соответствующий начальный вариант А, В или С.
- нажать кнопку ОК.
- нажать кнопку ESC.

5.6. Установки обметки



В меню программирования «обметка»

Выбрать меню программирования обметок









- нажать кнопку P.
- посредством кнопок со стрелками \uparrow и \downarrow выбрать соответствующую строку «обметки»
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками \uparrow и \downarrow произвести выбор соответствующих строк.
- нажать кнопку ОК. Курсор мигает под числовым значением.
- посредством кнопок со стрелками \leftarrow и \rightarrow выбрать пункты.
- посредством кнопок со стрелками \uparrow и \downarrow осуществить увеличение или уменьшение величины выбранного пункта.
- подтвердить величину посредством кнопки ОК. нажать кнопку ESC.

Для разреза обметки возможно изменение следующих параметров:

	Ширина промежуточного материала P4.1 -1,0...+1, 0 мм	Расстояние внутренних стежков обметок.
	Расстояние обметки P4.2 0, 3...1, 5 мм	Расстояние по оси Y двойного челночного стежка.
	Ширина петли P4.3 1, 6...6, 0 мм	Общая ширина петли (внешние стежки)
	Натяжение обметки P 4.4. вкл/выкл.	Вкл: дополнительное натяжение нити Вкл.(выпуклые) Выкл: дополнительное натяжение нити Выкл.(плоские)
	Обрезка P4.5 вкл/выкл.	Вкл: прорубка в процессе шитья Выкл: прорубка не выполняется
	Длина до разреза P4.7 -P6.3...5,9	1. регулирование положения первой закрепки по отношению к концу разреза. 2. дополнительная длина обметки до разреза при ассиметричном разрезании внутри петли.
	Длина после разреза P4.7 (1ю8 мм-P7.3) – 5,9 мм	1. регулирование положения первой закрепки по отношению к концу разреза. 2. дополнительная длина обметки до разреза при ассиметричном разрезании внутри петли.
	Регулирование разреза x P4ю8 -0,5...+0,5 мм	Положение разреза внутри петли по направлению оси X.
	Регулирование справа P4.9 -0,3...+0, 3 мм	Регулирование правой ширины обметки, только при типах закрепки А (поперечная закрепка)

5.7. Установки закрепки

5.7.1. Типы закрепки на выбор

<p>А поперечная закрепка (горизонтальная) вверху</p>	
<p>В круглая закрепка (по центру) вверху</p>	
<p>С замыкающая закрепка Вверху</p>	
<p>Д круглая закрепка (горизонтальная) вверху</p>	
<p>Е поперечная закрепка (вертикальная) вверху</p>	
<p>Ф поперечная закрепка (частичная) вверху</p>	
<p>Г глазковая закрепка Вверху</p>	
<p>Н простая закрепка (bar task) вверху</p>	









Верхняя и нижняя закрепки типов А-Г свободно комбинируемы, например, можно использовать глазковую закрепку Г как верхнюю и замыкающую закрепку С в качестве нижней закрепки.

Тип закрепки Н простая закрепка (bar task) не комбинируется.



5.7.2. Меню программирования «закрепка»









Выбор меню программирования закрепки.



- нажать кнопку P.
- посредством кнопок со стрелками  и  произвести выбор строки «закрепка вверх» или «закрепка вниз».
- нажать кнопку ОК.
- посредством кнопок со стрелками  и  произвести выбор необходимого параметра.
- нажать кнопку ОК.
- курсор мигает под числовым значением.
- посредством кнопок  и  выбрать пункты.
- посредством кнопок со стрелками  и  осуществлять увеличение или уменьшение величины выбранного пункта.
- подтвердить величину посредством кнопки ОК.
- Нажать кнопку ОК.


Для разреза закрепки в соответствии с выбранным типом закрепки могут изменяться следующие параметры.




Р6.1/Р7.1  А поперечная закрепка (горизонтальная),  F поперечная закрепка (частичная)

Расстояние между стежками закрепки Р 6.2/Р 7.2	 0.2...1.0 мм	Расстояние по направлению оси Y двойного челночного стежка
Длина закрепки Р 6.3/Р 7.3	 0.6...6.0 мм	Длина закрепки по направлению оси Y. Ввод параметра 7.3 возможен только при различных типах закрепки вниз/вверх!
Ширина закрепки Замыкание справа Р 6.5/Р 7.4	 -1.0...1.0 мм	Ширина закрепки определяется шириной петли. При помощи замыкания справа ширина закрепки справа может увеличиться.
Ширина закрепки Замыкание слева Р 6.5/Р 7.5	 -1.0...1.0 мм	Ширина закрепки определяется шириной петли. При помощи замыкания слева ширина закрепки слева может увеличиться.
Натяжение закрепки Р 6.7/Р 7.7	 вкл/выкл.	Вкл: приподнятая закрепка Выкл.: глубокая закрепка



Р6.1/Р 7.6  В круглая закрепка (по центру)


Количество стежков закрепки Р 6.6/Р 7.6	 2...50	Количество стежков, из которых формируется полукруглая закрепка.
Натяжение закрепки Р 6.7/Р 7.7	 вкл/выкл.	Вкл: приподнятая закрепка Выкл.: глубокая закрепка







Р6.1/ Р7.1  С замыкающая закрепка


Расстояние между стежками закрепки Р 6.2/Р 7.2	 0.2...1.0 мм	Расстояние по направлению оси Y двойного челночного стежка.
Длина закрепки Р 6.3/ Р 7.3	 0.6...9.0 мм	Длина закрепки по направлению оси Y
Натяжение закрепки Р 6.7/Р 7.7	 вкл/выкл.	Вкл: приподнятая закрепка Выкл.: глубокая закрепка




Р6.1/Р7.1  D круглая закрепка (горизонтальная закрепка)


Расстояние между стежками закрепки Р 6.6/Р7.6	 0.3...1.0 мм	Расстояние по направлению оси Y двойного челночного стежка.
Натяжение закрепки Р 6.7/Р 7.7	 Вкл/Выкл.	Вкл.: приподнятая закрепка Выкл.: глубокая закрепка



Р 6.1/Р7.1  E поперечная закрепка (вертикальная)




Расстояние между стежками закрепки Р 6.2/Р7.2	 0.2...1.0 мм	Расстояние по направлению оси Y двойного челночного стежка.
Длина закрепки Р 6.3/ Р 7.3	 0.6...6.0 мм	Длина закрепки по направлению оси Y. Ввод параметра Р7.3 возможно только при разных типах закрепки вверх/вниз!
Ширина закрепки Замыкание справа Р 6.4/Р 7.4	 -1.0...1.0 мм	Ширина закрепки определяется шириной петли. При помощи замыкания справа ширина закрепки справа может увеличиться.
Ширина закрепки Замыкание слева Р 6.5/Р 7.5	 -1.0...1.0 мм	Ширина закрепки определяется шириной петли. При помощи замыкания слева ширина закрепки слева может увеличиться.
Смещение закрепки вверх Р 6.6/Р7.6	 -1.0...0 мм	Положение закрепки можно перенести вниз.
Смещение закрепки вниз Р 6.6/Р7.6	 0...1.0 мм	Положение закрепки можно перенести вверх.
Натяжение закрепки Р 6.7/Р 7.7	 Вкл/Выкл.	Вкл.: приподнятая закрепка Выкл.: глубокая закрепка

Р6.1/Р7.1  G глазковая закрепка

Ширина закрепки Р 6.5/Р 7.5	 2.0...6.0 мм	Внешний диаметр глазка
Количество стежков закрепки Р 6.3/Р 7.3	 2...50	Количество внешних стежков, из которых формируется полукруглая закрепка.
Натяжение закрепки Р 6.7/Р 7.7	 Вкл/Выкл.	Вкл.: приподнятая закрепка Выкл.: глубокая закрепка

Р6.1/Р7.1  H простая закрепка (bar tack) параметры специального типа H простой закрепки устанавливаются в параметрах выполнения обметки.

Расстояние между стежками обметки Р 4.2	 0.2...1.0 мм	Расстояние по направлению оси Y двойного челночного стежка.
Ширина петли Р 4.3	 1.0...6.0 мм	Общая ширина петли

Натяжение обметки Р 4.4	 вкл/выкл.	Вкл: выпуклые Выкл.: плоские
Длина стежка наметки Р 4.6	 0.2...3.0 мм	Расстояние между стежками наметки.
Натяжение нити Наметочные стежки Р 4.7	 вкл/выкл.	Прочность наметочных стежков.

6. Режим пошива трикотажа

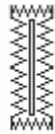
Режим пошива трикотажа служит для шитья эластичного материала. В режиме пошива трикотажа петли многократно обметываются, и при этом достигается высокая степень прочности.

При этом возможна комбинация прямолинейного наметочного стежка с последующим однократным или двойным зигзагом. Можно выбрать прошив последнего или предпоследнего стежка.

В распоряжении имеются следующие возможности комбинирования:



1. цикл



2. цикл

- комбинация «1»

2 x зигзаг

Прорубка в последнем цикле



1. цикл



2. цикл

- комбинация «2»

2 x зигзаг

Прорубка в предпоследнем цикле



1. цикл



2. цикл

- комбинация «3»

Включение наметочных стежков

Прорубка в последнем цикле



1. цикл



2. цикл

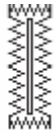
- комбинация «4»

Включение наметочных стежков

Прорубка в предпоследнем цикле



1. цикл



2. цикл

- комбинация «5»

Включение наметочных стежков

Прорубка в предпоследнем и последнем циклах



1. цикл



2. цикл



3. цикл

- комбинация «6»

Включение наметочных стежков

2 x зигзаг

Прорубка в последнем цикле



1. цикл



2. цикл



3. цикл

- комбинация «7»

Включение наметочных стежков

2 x зигзаг

Прорубка в предпоследнем цикле



1. цикл



2. цикл



3. цикл

- комбинация «7»

Включение наметочных стежков

2 x зигзаг



Прорубка в предпоследнем и последнем циклах

6.1. Выбор и выключение режима пошива трикотажа




Выбор режима пошива трикотажа

- нажать кнопку P.

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать параметр «трикотаж».

- нажать кнопку ОК.

- посредством кнопок со стрелками  и  выбрать установку «вкл».





- нажать кнопку ОК для подтверждения выбора.

Если режим пошива трикотажа активирован, то возникают следующие пункты меню:






- P9: наметочные стежки

- P10: циклы выполнения зигзага
- P11: предварительный разрез (прорубка в предыдущем цикле)
[только, если циклы наметочных стежков + зигзаг > 1]













Выключение режима пошива трикотажа

- нажать кнопку P.
 - посредством кнопок со стрелками  и  выбрать параметр «трикотаж».
 - нажать кнопку ОК.
 - посредством кнопок со стрелками  и  выбрать установку «выкл.».
 - нажать кнопку ОК.
- Режим пошива трикотажа выключен.

6.2. Подменю наметочные стежки

Циклы P 9.1	 	Количество циклов выполнения наметочных стежков
Длина стежка P 9.2	 	Длина стежков наметки
Натяжение нити P 9.3		Величина натяжения нити для наметочных стежков устанавливается при наличии электрического натяжения нити.

6.3. Подменю зигзаг

Циклы P10.1	 	Количество циклов зигзага
Длина стежка P 10.2	 	Длина стежка 1 зигзага. Только, если циклы зигзага=2
Ширина петли P10.3	 	Ширина петли для 1 зигзага ≤ макс. ширина петли P4.3 Только, если циклы зигзага=2
Число оборотов P 10.4	 	Число оборотов первого цикла зигзага.
Натяжение нити P 10.5	 	Натяжение нити для обметки вперед 1. зигзага Только, если циклы зигзага=2 Параметр устанавливается только при наличии электрического натяжения нити.
Натяжение нити P 10.6	 	Натяжение нити для обметки назад 1. зигзага. Только, если циклы зигзага=2 Параметр устанавливается только при наличии электрического натяжения нити.

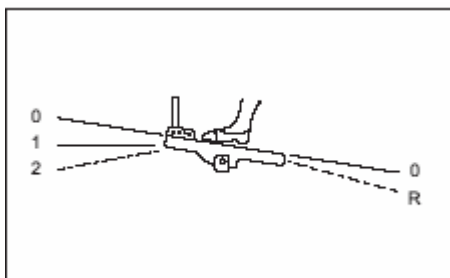
7. Процесс пошива

7.1. Нормальный процесс шитья



Включение автомата

- проверить на пневматическом блоке давление воздуха, составляющее 6 бар.
- включить главный выключатель автомата.
- производится загрузка программного обеспечения машины.
- игла в исходном положении.
- рамка в исходном положении, приподнимается.
- автомат готов для пошива.



Пошив

- разместить сшиваемый материал под приподнятой рамкой.
- ножную педаль переместить вперед на первый уровень. Рамка опускается. При отпускании педали рамка поднимается опять.
- ножную педаль переместить вперед на второй уровень. Процесс шитья начинается.
- после процесса пошива автомат возвращается в исходное положение и рамка поднимается.
- сшиваемый материал можно извлечь.

7.2. Прерывание режима шитья

7.2.1. Прерывание оператором

Прерывание оператором

- педаль переместить назад.

Автомат останавливается, игла приводится в верхнее положение, рамка остается опущенной.

Если необходимо извлечь сшиваемый материал:

- заново переместить педаль назад, автомат возвращается в исходное положение и рамка поднимается.

Если необходимо продолжить процесс пошива:

- педаль переместить вперед на второй уровень.
- если в процессе прерывания маховое колесо проворачивается, значит, продолжение пошива больше невозможно.

7.2.2. Устранение обрыва нити

Нитенаблюдатель

Обрыв верхней нити распознается при помощи электронного нитенаблюдателя.

Обрыв нити

- после выявления обрыва нити посредством нитенаблюдателя верхней нити автомат останавливается. Нож отключается, игла приводится в верхнее положение, рамка остается опущенной и приводится вместе с материалом в исходное положение.
- На дисплее выводится сообщение об обрыве нити.
- необходимо выключить автомат.
- челнок и игольная нить должны быть заправлены или проверены.
- продолжение процесса после заданного на уровне техника режима обрыва нити Способ А, В или С (см. режим обрыва нити).
- посредством нажатия кнопки ESC осуществляется завершение режима обрыва нити. Автомат возвращается в исходное положение, рамка поднимается и освобождает материал.

Режим обрыва нити

Существует три возможности предотвращения обрыва нити. Соответствующий способ должен устанавливаться на уровне техника.

Способ А:

Петля распарывается и прошивается заново.

- после повторного включения автомата рамка поднимается и освобождает материал.
- Автомат готов к новому циклу пошива.



Способ В:

Петля заново обшивается.

- после повторного включения автомата рамка остается опущенной. Находящийся под рамкой материал остается в неизменном положении.
 - переместить педаль вперед на второй уровень. Процесс пошива начинается.
 - после процесса шитья автомат приводится в исходное положение и рамка поднимается.
 - сшиваемый материал можно извлечь.
- Автомат готов к новому циклу пошива.

Способ С:

Петля прошивается на распознанном месте обрыва нити.

- после повторного включения автомата рамка остается опущенной. Находящийся под рамкой материал остается в неизменном положении.
 - переместить педаль вперед на второй уровень. Рамка перемещается с материалом к месту обрыва нити.
 - посредством кнопок со стрелками  и  установить продолжение процесса пошива.
 - переместить педаль вперед на второй уровень. Процесс пошива начинается.
 - после процесса шитья автомат приводится в исходное положение и рамка поднимается.
 - сшиваемый материал можно извлечь.
- Автомат готов к новому циклу пошива.

Количество стежков, не зарегистрированных датчиком обрыва нити, пока не выявлена неисправность, устанавливается на уровне техника. При количестве стежков «0» датчик обрыва нити выключен.

8. Сообщения об ошибках

Номер	Место повреждения	Описание	Причина	Устранение неисправности
1052	Двигатель швейной машины	Сверхток	-кабель двигателя швейной машины - двигатель швейной машины - распределительное устройство	- проверить кабель двигателя швейной машины - проверить двигатель швейной машины - проверить распределительное устройство
1053	Двигатель швейной машины	Перенапряжение	Слишком высокое напряжение сети	-проверить напряжение сети
1055	Двигатель швейной машины	Перенагрузка	-двигатель швейной машины (блокирован/тяжело идет) - распределительное устройство?	- проверить двигатель швейной машины - проверить распределительное устройство

1056	Двигатель швейной машины	Превышение температуры	- двигатель швейной машины (тяжелый 7ход) - распределительное устройство	- проверить двигатель швейной машины - проверить распределительное устройство
1058	Двигатель швейной машины	Число оборотов	- двигатель швейной машины	- проверить двигатель швейной машины
1059	Двигатель швейной машины	Датчик состояния простоя машины	- двигатель швейной машины - переключатель	- проверить двигатель швейной машины - проверить переключатель
1120	Двигатель швейной машины	Инициализация	- двигатель швейной машины - кабель двигателя швейной машины - переключатель	- проверить двигатель швейной машины - проверить кабель двигателя швейной машины - проверить переключатель
1205	Двигатель швейной машины	Не в верхней части	- двигатель швейной машины - кабель двигателя швейной машины - переключатель	- выключить и заново включить машину - проверить двигатель швейной машины - проверить кабель двигателя машины - проверить переключатель
1301	Двигатель швейной машины	Базовая настройка блокировка	- переключатель - двигатель швейной машины - распределительное устройство	- проверить переключатель - проверить двигатель швейной машины - проверить распределительное устройство
1302	Двигатель швейной машины	Ошибка подключения тока	- двигатель швейной машины - кабель двигателя швейной машины - распределительное устройство	- проверить двигатель швейной машины - проверить кабель двигателя швейной машины - проверить распределительное устройство
1310	Двигатель швейной машины	Проблема соединения	- двигатель швейной машины -кабель двигателя швейной машины - переключатель	-проверить двигатель швейной машины -проверить кабель двигателя швейной машины - проверить переключатель
1320	Двигатель швейной машины	Общая неисправность двигателя швейной машины	- двигатель швейной машины -кабель двигателя швейной машины - переключатель	-проверить двигатель швейной машины -проверить кабель двигателя швейной машины - проверить переключатель
2101	Шаговый двигатель х-ось	Базовая настройка блокировка	-переключатель -шаговый двигатель -распределительное устройство	-проверить переключатель - проверить шаговый двигатель -проверить распределительное устройство
2152	Шаговый двигатель х-ось	Сверхток	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2153	Шаговый двигатель х-ось	Перенапряжение	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2155	Шаговый двигатель	Перенагрузка	- шаговый двигатель	-проверить шаговый

	х-ось		- распределительное устройство	двигатель - проверить распределительное устройство
2156	Шаговый двигатель х-ось	Превышение температуры	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2158	Шаговый двигатель х-ось	Число оборотов	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2201	Шаговый двигатель у-ось	Базовая настройка блокировка	-переключатель - шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить переключатель -проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2252	Шаговый двигатель у -ось	Сверхток	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2253	Шаговый двигатель у-ось	Перенапряжение	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2255	Шаговый двигатель у-ось	Сверхнагрузка	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2256	Шаговый двигатель у-ось	Превышение температуры	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2258	Шаговый двигатель у-ось	Число оборотов	- шаговый двигатель - распределительное устройство	-проверить шаговый двигатель - проверить распределительное устройство
2901	Шаговый двигатель х + у-ось	Базовая настройка блокировка	-переключатель - шаговый двигатель - распределительное устройство	- проверить все переключатели серводвигателя -проверить шаговый двигатель -проверить распределительное устройство
3100	Машина	Неисправность управляющего напряжения	- падение напряжения сети (коротковременное)	-проверить напряжение сети
3101	Машина	Неисправность активного напряжения	- падение напряжения сети (коротковременное)	-проверить напряжение сети
3102	Машина	Неисправность напряжения Промежуточный	- падение напряжения сети (коротковременное)	-проверить напряжение сети - проверить распределительные

		контур Двигатель швейной машины	- распределительное устройство	устройство
3103	Машина	Неисправность напряжения Промежуточный контур Шаговый двигатель	- падение напряжения сети (коротковременное) - распределительное устройство	- проверить напряжение сети - проверить распределительное устройство
3107	Машина	Превышение температуры DAS III (>80°)	Вентиляционные отверстия распределительного устройства закрыты или загрязнены	Очистить вентиляционные отверстия.
3121	Машина	Датчик давления не находится под давлением	-подача сжатого воздуха - датчик давления	- проверить давление - проверить электрическое подключение
3210	Машина	Обрыв верхней нити		Заправка нити
3215	Машина	Датчик челночной нити изношен		Установить новую челночную шпульку
4102	Эксплуатация	Нарушение предельной величины	Например, длина стежка больше - исправить величину	
4301	Ключ доступа	отсутствует	- отсутствие ключа доступа - дефект ключа доступа	Вставить ключ доступа
4303	Ключ доступа	не содержит данных	не содержит данных	
4304	Ключ доступа	Неправильный тип	Был вставлен защитный ключ	Использовать ключ доступа
4307	Ключ доступа	Неправильный класс	Был вставлен ключ неверного класса	- вставить правильный ключ - отформатировать ключ
5101	Управление данными контуров	ЭП-ПЗУ не запущено	- распределительное устройство - распределительное устройство не содержит программу машины	- проверить распределительное устройство - инициализировать программу машины.
5104	Управление данными контуров?	Ошибка ЭП-ПЗУ	-распределительное устройство	Осуществляется автоматический сброс Сообщение в указании по эксплуатации.
5301	Управление данными контуров	Запоминающее устройство полное	Слишком большое количество стежков в контуре слишком большое	Уменьшить количество стежков Сообщение в указании по эксплуатации.
5303	Управление данными контуров	Переполнение запоминающего устройства	Слишком большое количество стежков в контуре слишком большое	Уменьшить количество стежков Сообщение в указании по эксплуатации.
5305	Управление данными контуров	Запоминание недопустимо	Слишком большое количество стежков в контуре слишком большое	Уменьшить количество стежков Сообщение в указании по эксплуатации
5306	Управление данными контуров	Вывод данных недопустим		Произвести сброс контуров петли Сообщение в указании по эксплуатации.
5315	Управление данными контуров	Общая ошибка		Произвести сброс контуров петли.

				Сообщение в указании по эксплуатации.
6151-6952	I ² /ЦП/менеджер памяти		Повреждение	Машину выключить и включить снова Сообщение в указании по эксплуатации.
7251-7695	ASC/SSC/RS485		Повреждение	Машину выключить и включить снова Сообщение в указании по эксплуатации.
8151-8351	IDMA/Xilinx/выводы для тестирования		Повреждение (8151-8159: только внесение в ЗУ-никаких других нарушений)	Машину выключить и включить снова Сообщение в указании по эксплуатации.

9. Техническое обслуживание.

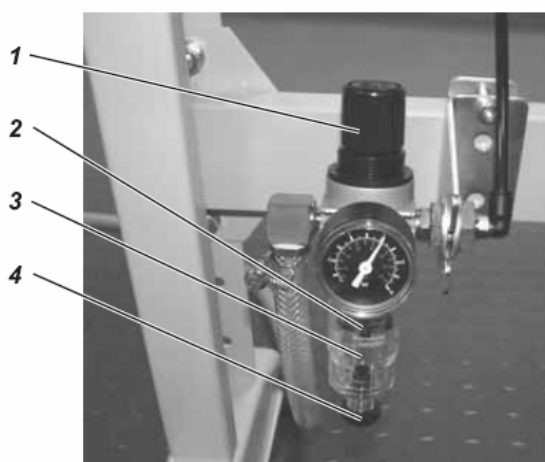
9.1. Очистка и контроль

Осуществить проверку и установку сжатого воздуха

- рабочее давление составляет 6 Бар.
- повернуть болт 1 для изменения давления.

Уменьшение давления: повернуть болт 1 против часовой стрелки.

Увеличение давления: повернуть болт 1 по часовой стрелке.



Проводимые работы по техобслуживанию	Пояснение	Часы эксплуатации
Головка машины Устранение пыли, остатков ниток и отходы.	Места, особенно нуждающиеся в очистке: - обратная сторона игольной пластинки - рамка - область под челноком - корпус шпульки - устройство для обрезания нити	8
Пневматическая система Проверка или установка сжатого воздуха		8
Проверка уровня воды в регуляторе давления	Уровень воды не должен подниматься до фильтрующего элемента 2. Ввинтить резьбовую пробку сливного отверстия 4 и продуть под давлением	40
Очистка фильтрующего элемента	Посредством фильтрующего элемента 2 выводится мусор и конденсат. Отделить от машины пневмосеть. Резьбовую пробку сливного отверстия 4 вкрутить. Пневматическая система машины не должна находиться под давлением.	500

	Развинтить водоотделитель 3. Развинтить фильтрующий элемент 2, очистить промывочным бензином и высушить загрязненный кожух фильтра (не использовать растворитель!). Собрать и подключить пневматический блок.	
Проверка системы на прочность		500

9.2. Смазывание маслом



Осторожно, травмоопасно!

Масло может вызвать раздражение кожного покрова.
Избегайте длительного контакта с кожей.
Основательно мойте места соприкосновения с маслом.



Внимание!

Обработка и утилизация минеральных масел предписаны законодательством.
Сдавайте старое масла на авторизованный пункт приема.
Защищайте свою окружающую среду.

Регулярно проверяйте уровень масла обоих запасных баков 1 и 2. Уровень масла не должен быть меньше показателя MIN!

Используйте для заполнения масляных баков, исключая смазочное масло DA-10 или эквивалентное масло со следующей спецификацией.

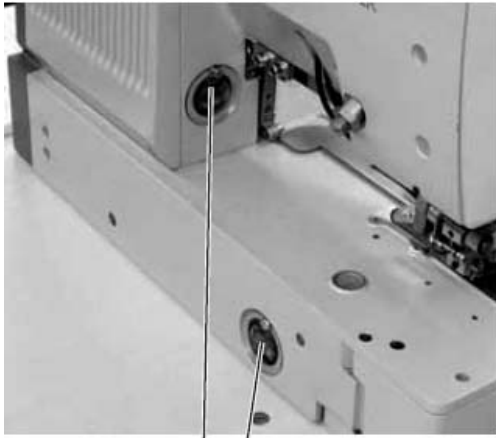
- коэффициент вязкости при 40°C: 10 мм²/с
- температура воспламенения: 150°C

DA-10 можно заказать под следующими артикулами DÜRKOPP ADLER AG:

Емкость 250 мл: 9047 000011
Емкость 1 л: 9047 000012
Емкость 2 л: 9047 000013
Емкость 5 л: 9047 000014

Заполнение масляного бака

- заполните масляные баки 1 и 2 через отверстие на указателе уровня
 - уровень масла должен быть меньше отметки MIN.
- Не превышайте отметку MAX масляного бака.



1 2