

650-10

Руководство по эксплуатации



Важно

Внимательно прочитать перед эксплуатацией Сохранить для дальнейшего использования

Все права защищены.

Руководство является собственностью фирм ы Duer kopp Adler AG и охраняется авторским правом. Любое, а так же выборочное повторное использование этого содержания запрещено без предварительного согласия фирмы Duerkopp Adler A G Copyright © Dürkopp Adler AG 2016



1	О данном руководстве по эксплуатации5
1.1	Для кого предназначено данное руководство
1.2	Информация - символы и знаки5
1.3	Другие данные7
1.4	Ответственность7
2	Безопасность9
2.1	Основные указания по безопасности9
2.2	Сигнальные слова и символы в предупредительных указаниях10
3	Описание машины15
3.1	Компоненты машины15
3.2	Декларация о соответствии16
3.3	Использование по назначению16
4	Обслуживание19
4.1	Подготовка машины к эксплуатации19
4.2	Включить и выключить машину19
4.3	Установка и замена иглы21
4.4	Заправка игольной нити23
4.5	Намотка шпули25
4.6	Замена шпули26
4.7	Натяжение нити
4.7.1	Установка натяжения игольной нити
4.7.2	Установка натяжения челночной нити
4.8	Настроика легурятора натяжения игольнои нити
4.9	Подъем швеинои лапки
4.10	Функции дополнитльной педали (опция)
4.11	коленный переключатель
4.12	Шитье
5	Настройки через программное обеспечение (ОР3000)
5.1	Основное управление
5.2	Рабочие режимы блока управления40
5.3	Ручнои режим
5.3.1	Функции быстрого доступа (меню софт-кнопки)42
5.3.2	Меню для дополнительных настроек
5.3.3 E 4	процесс шитья
5.4 5.4 1	Автоматическии режим
5.4.1 5.4.2	Щитье
0.4.∠ 5.5	прерывание программы шва
0.0 E E 1	Простои режим
0.0.1 E E O	Создание программы через кнопочный ввод
J.J.∠	создание программы через шитье



	Режим редактирования	54
5.6.1	Редактирование программы шва	54
5.6.2	Создание программы шва	57
5.6.3	Копирование программы шва	59
5.6.4	Удаление программы шва	60
5.6.5	Зеркальное отображение программы шва	61
5.7	Показать версию программного обеспечения	62
5.8	Режим сервиса	62
5.9	Обновить программное обеспечение	63
6	Настройки через программное обеспечение (ОР7000)	65
6.1	Пульт управления ОР7000	65
6.1.1	Ввод числовых значений	66
6.1.2	ввод текста	68
6.2	Рабочие режимы блока управления	70
6.3	Ручной режим MAN	71
6.3.1	Настраиваемые параметры	72
6.3.2	Процесс шитья	75
6.4	Автоматический режим AUTO	76
6.4.1	Настраиваемые параметры	77
6.4.2	Процесс шитья	84
6.5	Режим программирования (EDIT)	86
6.5.1	Настраиваемые параметры	87
6.5.2	Создание новой программы шва (PROGRAMMING)	93
6.5.3	Копирование программы шва	102
6.5.4	Удаление программы шва	102
6.5.5	Корректировка длины (LENGTH CORRECTION)	103
6.6	Показать версию программного обеспечения	104
6.7	Рабочий режим SERVICE	104
6.8	Обновить программное обеспечение	105
7	Техническое обслуживание	111
	Очистка	112
7.1	-	
7.1 7.2	Смазка	114
7.1 7.2 7.3	Смазка Каталог запасных частей	114 115
7.1 7.2 7.3 8	Смазка Каталог запасных частей Монтаж	114 115 117
7.1 7.2 7.3 8 8.1	Смазка Каталог запасных частей Монтаж Проверка комплектности поставки	114 115 117 117
7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2	Смазка Каталог запасных частей Монтаж. Проверка комплектности поставки Демонтаж транспортировочного крепежа	114 115 117 117 117
7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2 8.3	Смазка Каталог запасных частей Монтаж. Проверка комплектности поставки Демонтаж транспортировочного крепежа Монтаж станины	114 115 117 117 117 118
7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2 8.3 8.4	Смазка Каталог запасных частей Монтаж. Проверка комплектности поставки Демонтаж транспортировочного крепежа Монтаж станины Предварительный монтаж столешницы	114 115 117 117 117 118 119
7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5	Смазка Каталог запасных частей Монтаж Проверка комплектности поставки Демонтаж транспортировочного крепежа Монтаж станины Предварительный монтаж столешницы Комплектование столешницы	114 115 117 117 117 118 119 120
7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6	Смазка Каталог запасных частей Монтаж Проверка комплектности поставки Демонтаж транспортировочного крепежа Монтаж станины Предварительный монтаж столешницы Комплектование столешницы Монтаж столешницы и педали на станине	114 115 117 117 117 118 119 120 121
7.1 7.2 7.3 8 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6 8.7	Смазка Каталог запасных частей Монтаж Проверка комплектности поставки Демонтаж транспортировочного крепежа Монтаж станины Предварительный монтаж столешницы Комплектование столешницы Монтаж столешницы и педали на станине Установка рабочей высоты	114 115 117 117 117 118 119 120 121 122



4.0		464
12	Технические данные	159
11.3	Ошибки в процессе шитья	155
11.2	Сообщения программного обеспечения	138
11.1	Служба поддержки	137
11	Устранение неисправностей	137
10	Утилизация	135
9	Снятие с эксплуатации	133
8.10	Тестовое шитье	132
8.9.5	Подключение пульта управления	130
8.9.4	Подключение коленного переключателя	129
8.9.3	Создать заземление	128
8.9.2	Подключение задатчика к блоку управления	128
8.9.1	Подключение проводов швейной головки	
8.9	Электрическое подключение	125





1 О данном руководстве по эксплуатации

Данное руководство **650-10** составлено с большой тщательностью. Оно содержит информацию и указания для надежной и долгосрочной эксплуатации.

Если Вы заметите ошибки или у Вас появится предложения по усовершенствованию, просим Вас обратиться в нашу Службу поддержки (Ш *стр. 137*).

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

1.1 Для кого предназначено данное руководство?

Данное руководство предназначено для:

- Обслуживающего персонала:
 Обслуживающий персонал получает инструкцию по машине и имеет доступ к руководству по эксплуатации. Для обслуживающего персонала особенно важна глава Обслуживание (Ш стр. 19).
- Специалистов:
 Специалисты должны иметь соответствующее специальное образование, которое дает им право обслуживать машину или устранять неисправности. Для специалистов особенно важна глава Монтаж (Ш стр. 117).

Рководство по сервису составлено отдельно.

Относительно минимальной квалификации и других требований к персоналу соблюдать требования главы **Безопасность** (Ш *стр. 9*).

1.2 Информация - символы и знаки

Для простого и быстрого понимания в данном руководстве по эксплуатации различная информация отображается или выделяется с помощью следующих знаков:



Правильная настройка

Обозначает, как выглядит правильная настройка.



`		
1	Неисправности показывает неисправности, возникающие при неправильной	
₿	настройке. Кожухи Показывает, какие кожухи необходимо демонтировать	
	чтобы добраться до регулируемых узлов.	
ģ	Пошаговые действия при обслуживании (шитье и оснастка)	
<i>\$</i> ?	 Пошаговые действия при сервисе, техническом обслуживании и монтаже 	
	Пошаговые действие через пульт управления программного обеспечения	
	Отдельные пошаговые действия пронумерованы:	
1.	1. Первый шаг	
2.	2. Второй шаг	
	Обязательно соблюдать последовательность выполнения шагов.	
•	Перечисления отмечены точкой.	
₿	Результат действия	
	Изменения на машине или сообщение на пульте управления.	
!	Важно На этот знак необходимо обращать особое внимание.	
i	информация Дополнительная информация, например, об альтернативных возможностях обслуживания.	



Последовательность

Показывает, какие работы Вы должны выполнить перед или после регулировки.



Ссылки

Ссылка на другое место в тексте.

Безопасность Важные предупреждения для пользователя машины обозначаются особо. Так как безопасность имеет особое значение, символы безопасности, степень безопасности и их сигнальные слова описываются отдельно в главе Безопасность (Щ стр. 9).

Указание места Если на рисунке не указано четкое определение места, то место опред еляется значением справа или слева от местоположения оператора.

1.3 Другие данные

Машина содержит встроенные компоненты других производителдей. Для этих закупленных деталей соответствующими производителями была выполнена оценка опасности и декларировано соответствие конструкции существующим европейским и национальным предписаниям. Соответствующее использование встроенных компонентов описывается в соответствующих руководствах производителей.

1.4 Ответственность

Все данные и указания в этом руководстве по эксплуатации собраны с учетом состояния техники и существующих норм и предписаний.

Dürkopp Adler не несет ответственности за повреждения, возникшие в следствие:

- поломки при транспортировке
- несоблюдения указаний руководства по эксплуатации
- несоответствующего использования
- неавторизованных изменений на машине
- задействования необученного персонала
- использования неразрешенных запасных частей



Транспортировка

Dürkopp Adler не несет ответственность за повреждения во время транспортировки. Контролируйте поставку сразу же после получения груза. Рекламируйте повреждения у последней транспортной компании. Это также относится к случаям, если упаковка не повреждена. В случае возникновения повреждения оставьте машины, приборы и упаковочный материал в том виде, в каком они были. Тем самым Вы гарантируете свои претензии по отношению транспортной к компании. Просим Вас незамедлительно после получения товара сообщить обо всех Ваших претензиях на фирму Dürkopp Adler.



Безопасность

Данная глава содержит основные указания для Вашей безопасности. Перед установкой машины или ее обслуживанием внимательно прочитайте указания. Непременно соблюдайте предписания в указаниях по безопасности. Несоблюдение может привести к тяжелым последствиям и повреждению оборудования



2

2.1 Основные указания по безопасности

Машина может использоваться исключительно согласно данному руководству.

Руководство должно быть всегда под рукой.

Работы с деталями и устройствами, находящимися под напряжением, не разрешаются. Исключения описаны в предписаниях DIN VDE 0105.

При выполнении следующих работ машина должна быть обесточена путем выключения главного выключателя или отключения из розетки электрической сети:

- Замена иглы или других швейных инструментов.
- Покидание рабочего места
- Ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию
- Заправка нити

Неоригинальные или неисправные детали могут снизить безопасность и стать причиной поломки машины. Использовать только оригинальные запасные части производителя.

Транспортировка При транспортировке использовать погрузчик или штабелер.

Машину поднимать максимально на 20 мм и зафиксировать ее.

- **Монтаж** Кабель подключения должен иметь сетевой штекер, раз решенный к использованию в стране эксплуатации машины. Только квалифицированному персоналу разрешено подключать кабель к сетевому штекеру.
- Обязанности предприятия Соблюдать специфические для страны эксплуатации машины предписания по безопасности и предотвращению несчастных случаев, а также законодательные положения по защите труда и окружающей среды.



Запрещено снимать предупредительные надписи и знаки безопасности на машине, а также эти знаки должны быть всегда в читаемом виде.

Требования к Только квалифицированный персонал может: персоналу Устанавливать машину • Проводить работы по обслуживанию и ремонту • Проводить работы с электрическим оборудованием Техобслуживание и ремонт разрешено проводить только квалифицированному персоналу. Эксплуатация Во время работы за машиной проверить ее на наличие видимых повреждений. В случае замечания изменений на машине, незамедлительно прервать работу на ней. Сообщить об изменениях ответственному руководителю. Запрещено работать на поврежденной машине. Зашитные Если для ремонтных работ необходимо снять защитные приспособления приспособления. после ремонта незамедлительно установить их на машину.

2.2 Сигнальные слова и символы в предупредительных указаниях

Предупредительные указания в тексте выделены в цветных рамках. Цветовое оформление указывает на серьезность опасности. Сигнальные слова называют серьезность опасности:



Сигнальные слова Сигнальные слова и опасность, которую они описывают:

Сигнальное слово	Обозначение
ОПАСНОСТЬ	(с предупредительным знаком) Несоблюдение может привести к смерти или тяжелой травме
ПРЕДУПРЕ- ЖДЕНИЕ	(с предупредительным знаком) Несоблюдение может привести к смерти или тяжелой травме
осторожно	(с предупредительным знаком) Несоблюдение может привести к травмам средней и легкой тяжести
ВНИМАНИЕ	(с предупредительным знаком) Несоблюдение может привести к вредному воздействию на окружающую среду
УКАЗАНИЕ	(без предупредительного знака) Материальный ущерб

Символы Для персонала следующие символы указывают на вид опасности:

Символ	Вид опасности
	Общая опасность
	Опасность поражения током
	Опасность травмирования острыми предметами
	Опасность защемления
	Вредное воздействие на окружающую среду



Примеры Примеры предупредительных указаний в тексте:

ОПАСНОСТЬ



Вид и источник опасности! Последствия при несоблюдении.

Меры для предотвращения опасности

Как выглядит предупредительное указание, несоблюдение которого может привести к смерти или тяжелому ранению

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Вид и источник опасности! Последствия при несоблюдении.

Меры для предотвращения опасности

७ Так выглядит предупредительное указание, несоблюдение которого может привести к смерти или тяжелому ранению

осторожно



Вид и источник опасности! Последствия при несоблюдении.

Меры для предотвращения опасности

Чак выглядит предупредительное указание, несоблюдение которого может привести ранению средней и легкой тяжести.



УКАЗАНИЕ

Вид и источник опасности!

Последствия при несоблюдении.

Меры для предотвращения опасности

ФТак выглядит предупредительное указание, несоблюдение которого может привести материальному ущербу.

внимание



Последствия при несоблюдении.

Вид и источник опасности!

Меры для предотвращения опасности

ФТак выглядит предупредительное указание, несоблюдение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду.





3 Описание машины

650-10 - специальная швейная машина для программируемого или ручного втачивания рукавов в мужскую и женскую верхнюю одежду.

3.1 Компоненты машины

Рис. 1: Компоненты машины





3.2 Декларация о соответствии

Машина соответствует европейским предписаниям гарантии защиты здоровья, безопасности и защиты окружающей среды, которые указаны в декларации о соответствии.

CE

3.3 Использование по назначению

Машина **650-10** предназначена для шитья легких и среднетяжелых материалов. Для легкого и средне-тяжелого материала необходимо использовать иглы 70-100 Nm. Машина предназначены для обработки только сухих швейных материалов, где не должно содержаться <u>твердых предметов</u>.

Требования к нитке для выполнения шва должны соответствовать необходимому применению.

Данная машина промышленного назначения.

Устанавливать машину и работать за ней разрешено только в сухих и чистых помещениях. Если эксплуатация машины будет осуществляться в не сухих и нечистых помещениях, то следует принять меры, которые прописаны в EN 60204-31

Только авторизованному / обученному персоналу разрешено работать за машиной.

Производитель не несет ответственности за повреждения вследствие ненадлежащего применения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования деталями, находящимися под напряжением, движущимися и острыми деталями! Использование не по назначению может

привести к поражению электрическим током, защемлению, травмированию острыми предметами.Необходимо придерживаться всех указаний данного руководства.



УКАЗАНИЕ

При несоблюдении возможен материальный ущерб! Использование не по назначению может привести к повреждению машины.

Соблюдать все указания данного руководства.





4 Обслуживание

4.1 Подготовка машины к эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования движущимися, режущими и острыми деталями! Возможно защемление, травмирование острыми предметами. Выполнять подготовительные работы по возможности только при выключенной машине.

Перед началом шитья выполнить подготовительные работы:

- Установить или заменить иглу
- Заправить игольную нить
- Заправить челночную нить или намотать шпулю
- Установить натяжение нити

4.2 Выключить и включить машину

Включение и выключение машины осуществляется главным выключателем (1) на блоке управления.





(1) - Главный выключатель



Включение питания

Так следует включать маишну:



В На мониторе отображается приветственное сообщение:

- Слева встроенное ПО пульта управления
- Справа версия ПО блока управления

Когда на мониторе появляется приветственное сообщение, машина позиционируется и готова к шитью

Выключение питания

Так следует выключать машину:



1. Главный выключатель (1) нажать вверх в положение 0.

Пульт управления выключается. Когда LED-ПИТАНИЯ гаснет, питание не подается на машину и блок управления.



4.3 Установка и замена иглы

осторожно







Так следует менять иглу:



- 1. Ослабить винт (2) и извлечь иглу.
- Установить новую иглу до упора в отверстие игловодителя (1).

Важно

Выемка (4) должна смотреть на носик челнока (3).

3. Затянуть винт (2).



Последовательность

После смены толщины иглы следует отрегулироваьт расстояние от носика челнока к игле (Ш Руководство по сервису).



123

Неисправности

Неправильное расстояние от носика челнока к игле может

стать причиной следующих неисправностей:

- Смена на более тонкую иглу:
 - Пропуск стежков
 - Повреждение нити
- Смена на более толстую иглу:
 - Повреждение носика челнока
 - Повреждение иглы



4.4 Заправка игольной нити

осторожно



Опасность травмирования острыми деталями! Возможен укол. Перед заправкой нити выключить машину.



Так следует заправлять игольную нить:

 Установить бобины с нитками на бобиностойку и провести игольную нить через нитенаправитель.

_
В

Важно

Держатель бобины ниток и нитенаправитель должны быть друг над другом.

2. Заправить игольную нить согласно следующего рисунка.



Заправка игольной нити с высокой эластичностью

Рис. 5: Заправка игольной нити с высокой эластичностью





Так следует заправлять игольную нить с высокой эластичностью:

1. Заправить игольную нить как изображено на рисунке выше.



4.5 Намотка шпули

УКАЗАНИЕ

Возможен материальный ущерб!

При намотке шпули без швейного материала можно повредить лапки и шпульный колпачок в челноке. При намотке шпули без швейного материала заблокировать лапки в верхнем положении и установить минимальное значение хода лапки.

Рис. 6: Намотка шпули



(1) - Рычаг моталки (2) - Моталка шпули

(3) - Нож

Так следует наматывать шпулю:



2. Заправить челночную нить как показано на рисунке.

- 3. Намотать нить на шпулю по часовой стрелке.
- 4. Прижать рычаг моталки (1) к шпуле (2).
- 5. Включить машину.
- 6. Начать процесс шитья (Ш стр. 35).
- После наматывания установленного количества нити (
 Руководство по сервису) моталка шпули отключается.
- 8. Извлечь шпулю, зажать нить под ножом (3) и обрезать.



4.6 Замена шпули

осторожно



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями! Возможны укол или защемление. Перед заменой шпули выключить машину.

Рис. 7: Замена шпули





¢

Так следует менять шпулю:

Извлечь пустую шпулю

- 1. Сдвинуть вниз крышку челнока (2).
- 2. Установить иглу в верхнем положении.
- 3. Поднять язычок шпульного колпачка (1).
- 4. Извлечь верхнюю часть шпульного колпачка (7) со шпулей (3).
- Извлечь пустую шпулю (3) из верхней части шпульного колпачка (7).

Установить полную шпулю

Установить полную шпулю (3) в верхнюю часть шпульного

- 1. колпачка (7).
- Протянуть нить через отверстие (4) под пружиной натяжения (5) в отверстие (6).
- 3. Вытянуть нить примерно на 5 см из шпульного колпачка (7).
- При вытягивании нити шпуля должна поворачиваться по часовой стрелке.
- 5. Установить верхнюю часть шпульного колпачка (7).
- 6. Сдвинуть вверх крышку челнока (2).

4.7 Натяжение нити

Натяжение игольной нити вместе с натяжением челночной нити влияют на рисунок шва. Слишком большое натяжение обеих нитей может привести к не желательному стягиванию тонкого материала или обрыву нити.



Правильная настройка

При одинаково большом натяжении игольной и челночной нити захлестывание нитей находится в середине швейного материала.

Настроить натяжение игольной нити так, чтобы желаыемый рисунок шва образовывался при минимально возможном натяжении.



Рис. 8: Натяжение нити



(1) - Натяжение игольной и челночной нити одинаково

(2) - Натяжение челночной нити больше игольной нити

(3) - Натяжение игольной нити больше челночной нити

4.7.1 Установка натяжения игольной нити

Рис. 9: Установка натяжения игольной нити

(1) - Основной натяжитель

¢

Так следует устанавливать натяжение игольной нити:

 Основной натяжитель (1) настроить на пульте управления так, чтобы образовывался равномерный стежок.

Основной натяжитель (1) автоматически открывается после каждой обрезки нити.



4.7.2 Установка натяжения челночной нити

осторожно



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями! Возможны укол или защемления.

Перед настройкой натяжения челночной нити выключить машину.

Рис. 10: Настройка натяжения челночной нити (1)





Правильная настройка

Натяжение челночной нити должно быть установлено так, чтобы образовывались равномерные стежки.

При рекомендованном натяжении челночной нити напр.: 25 гр (измерено на полной шпуле) 12,5 гр должны быть через пружину торможения и 12,5 гр через пружину натяжения.

Основной настройкой пружины натяжения считается:

 Шпульный колпачок с полной шпулей должен медленно опускаться под собственным весом.

Пружина торможения при обрезке нити предотвращает холостой ход шпули.



Рис. 11: Установка натяжения челночной нити (2)







- 1. Выкрутить винт (3) так, чтобы натяжение пружины натяжения (2) было хорошо отрегулировано.
- Согнуть пружину натяжения (1) так, чтобы половина значения рекомендуемого натяжения челночной нити было через пружину торможения.
- 3. Установить шпулю в верхнюю часть шпульного колпачка и заправить челночную нить (Ш *стр. 26*).
- 4. Шпульный колпачок со шпулей установить в челнок.
- 5. Придержать рукой свободный кончик нити.
- 6. Поворачивать маховик пока, пока машина выполнит стежок.
- Челночную нить с помощью игольной нити вытянуть на верх игольного отверстия.
- Вытянуть челночную нить под углом 45° в направлении шитья Должно ощущаться примерно половина значения натяжения.
- 9. Затянуть регулировочный винт (3) до рекомендуемого значения натяжения.



4.8 Настройка регулятора игольной нити

Регулятором натяжения игольной нити устанавливается необходимое количество нити для формирования стежка. Только точно установленный регулятор натяжения игольной нити обеспечивает оптимальные результаты шитья.



Правильная настройка

При правильной настройке петля игольной нити должна проскальзывать с минимальным натяжением через самую толстую точку челнока. Если требуется большее количество нити, следует вытянуть вниз примерно на 0,5 мм пружину затягивания нити (3) из ее верхней мертвой точки. Это необходимо когда, петля игольной нити проходит в месте максимального диаметра челнока.





(1) - Винт (2) - Регулятор игольной нити (3) - Пружина затягивания нити

Так следует настраивать регулятор игольной нити:

- 82
- 1. Ослабить винт (1).
- 2. Изменить положение регулятора игольной нити (2).
- 3. Затянуть винт (1).



4.9 Подъем швейных лапок

осторожно



Опасность травмирования движущимися деталями! Возможно защемление.

Не держать руки под поднятой лапкой.

Рис. 13: Подъем швейных лапок



(1) - Швейная лапка (2) - Дополнительная педаль (опция) (3) - Педаль

Швейные лапки (1) можно поднять нажатием на педаль (3) за счет электромотора.



Так следует поднимать лапки:

Ş

Педаль (3) нажать на половину назад.

🏷 Швейные лапки подняты.

ИЛИ:

1.

1. Педаль (3) полностью нажать назад.

ВНить обрезается и лапки поднимаются.

4.10 Функции дополнительной педали (опция)

Дополнительная педаль (2) имеет двойную функцию. в зависимости от настройки в уровне техника она меняет либо посадку, либо помощь прохода кривых (Ш Руководство по сервису).

- В автоматическом режиме: Значение посадки или помощи прохода кривых корректируется для актуального шага.
- В ручном режиме: Значение посадки или помощи прохода кривых выбирается.

Так следует пользоваться дополнительной педалью:

Г		
	M I	
	13 1	
	V I	

- 1. Нажать дополнительную педаль:
 - Нажать педаль вперед = увеличить значение
 - Нажать педаль назад = уменьшить значение



4.11 Коленный переключатель

Коленным переключателем (1) как в автоматическом, так и в режиме редактирования, осуществляется переключение в программе шва от одного шага к последующему шагу.

Puc. 14: Коленный переключатель



(1) - Коленный переключатель

Так следует пользоваться коленным переключателем:



1. Нажать коленный переключатель (1).

КуПереключение на следующий шаг.


4.12 Шитье

Перед началом шитья					
Исходное положение	• Педаль в нейтральном положении. െМашина не шьет. अИгла вверху. Лапка внизу.				
Позициониро вание швейного материала в начале шва	 Нажать педаль на половину назад. Швейные лапки поднимаются. Положить материал. Отпустить педаль. ФШвейные лапки опускаются на швейный материал 				
В начале шва	I				
Закрепка в начале шва и продолже- ние шитья	 Нажать педаль вперед и удерживать ее нажатой. Выполняется начальная закрепка (если есть). Далее машина шьет с числом оборотов, определяемых нажатием на педаль. 				
В середине шва					
Прерывание процесса шитья	 Отпустить педаль (положение 0). Машина останавливается в 1ом положении игла внизу) или в положении игла вверху (зависит от настройки). Швейная лапка внизу или вверху (зависит от настройки). 				
Продолжение процесса шитья (после отпускания педали)	 Нажать педаль вперед. Машина продолжает шить с числом оборотов, определяемых нажатием на педаль. 				
Подъем лапки в процессе шитья	 Нажать педаль на половину назад. Папки поднимаются. Поправить швейный материал. Отпустить педаль. Дапки опускаются. 				



Изменить посадку	 Нажать кнопку посадки и дополнительную педаль. Кливируется выбранное значение посадки. 					
В конце шва						
Извлечь швейный материал	 Полностью нажать педаль назад и держать педаль нажатой. Выполняется закрепка в конце шва (если нужно). Обрезка нити (если нужно). Машина останавливается во 2-ом положении. Игла вверху. Швейные лапки вверху. Извлечь швейный материал. Отпустить педаль. Швейные лапки опускаются. 					



5 Настройки через программное обеспечение (ОР3000)

5.1 Основное управления

Настройки машины **650-10** осуществляются на пульте управления **ОР3000**. Если у Вас установлен другой пульт управления - перейти на 📖 *стр. 65*.



Кнопки и их функции

Поз.	Кнопка	Функция
1	Верхняя софт- кнопка	Разные функции, зависит от меню
0	Нижняя софт- кнопка	Разные функции, зависит от меню
3	+/- \$†↓	 Переключение с посадки сверху на посадку снзу Переключить знак



Поз.	Кнопка	Функция					
4		Переход влевоПереход на один уровень меню назад					
5	F	Различные функции, зависит от меню					
6		Уменьшить значениеПролистование в списке (вниз)					
0	S	Различные функции, зависит от меню					
8		• Переход вправо					
9	ок	Подтвердить настройкиАктивировать ввод					
0	Р	• Запуск режима редактирования					
Ð		Увеличить значениеПролистывание в списке (вверх)					
@	ESC	Выйти из функцииВыйти из меню					
0	0 – 16	 Установить значение посадки Ввод значения параметра (если поле параметра активировано) Выбрать параметр, отображенный на мониторе 					

Монитор и выбор

На мониторе отображаются пункты меню или поля со значениями, которые можно выбрать.

Активированное значение

Активированное значение выделено светлым.





Mit den Pfeiltasten Кнопками-стрелками осуществляется

перемещение от значения к значению:

- •
- •/ < в полях значений

Переход на уровень меню назад

Кнопкой < осуществляется переход на один уровень меню

назад.

Выход из списка меню

При нажатии кнопки **ESC** в списке меню осуществляется переход в уровень пользователя.

Изменение значений

В активированных полях со значениями можно ввести значение кнопками с цифрами или или пошагово изменить значение кнопками ▼/▲. При вводе значения, которое не соответствует имеющемуся диапазону значений, программное обеспечение автоматически сохраняет соседнее значение из диапазона, которое является ближайшим к введенному.

Подтверждение кнопкой ОК

Пир нажатии кнопки **ОК** сохраняется значение для активированного ввода.



При нажатии кнопки **ОК** в списке меню открывается выбранный пункт меню.

Выход из обработки значений

При нажатии кнопки **ESC** при обработке полей со значениями, ввод прерывается без сохранения изменений.

5.2 Рабочие режимы блока управления

У блока управления есть 5 рабочих режимов:

• Ручной режим (Ш стр. 41)

Ручной режим (номер программы 000) является самым простым рабочим режимом.

В ручном режиме отсутствуют программы шва и ввод параметров для отдельных участков шва.

Изменения параметров осуществляются сразу во время шитья.

• Автоматический режим (Ш стр. 46)

В автоматическом режиме (номер программы 001 – 999) шитье осуществляется по программе.

Швы в программе подразделены на отдельные участки (шаги), которым заданы индивидуальные параметры как: посадка, помощь при проходе кривых и т.д.

• Простой режим (Ш стр. 50)

В простом режиме можно легко и быстро создать новые программы шва.

• Режим редактирования (Ш стр. 54)

В режиме редактирования программы шва можно создавать, изменять (режим редактиорвания), удалять, копировать и зеркально отображать (левый или правый рукава).

• Режим сервиса (Ш стр. 62)

В режиме сервиса находятся функции, которые могут использоваться при сервисных работах.

Для предотвращения не преднамеренных неправильных настроек на машине режим сервиса защищен паролем.



5.3 Ручной режим

Рис. 17: Ручной режим



Следующая таблица объясняет отдельные символы (параметры) на мониторе и функции кнопок на пульте управления..

Выбранный параметр на мониторе будет выделен другим цветом. При изменении параметра, новый параметр сразу же сохраняется.

Символ	Значение
<u>8</u> .+	(Зависит от функции) Быстрое программирование • Нажать верхнюю софт-кнопку (Ш <i>стр. 50</i>)
ካ	Функция быстрого доступа (меню софт-кнопки) • Нажать нижнюю софт-кнопку (Ш <i>стр. 42</i>).
000	Номер программы WertebereichДиапазон значений: 000 – 999 Программа 000 указывает, что Вы находитесь в ручном режиме. •
{ +	 Посадка Диапазон значений: Посадка сверху: 0 – 16 Посадка снизу: 0 – 6 Кнопками с цифрами 0 – 16 выбрать необходимое значение посадки Кнопкой плюс-минус выбрать посадку сверху или посадку снизу Или: Выбрать посадку дополнительной педалью, если педаль установлена



Символ	Значение
±15 12.	Длина стежка Диапазон значений: 1,0 – 4,0 мм • ▶/◀ - выбрать параметр • ▼/▲ - изменитьдлину стежка
)(30	Натяжение нити Диапазон значений: 1 – 99 • ▶/◀ - выбрать параметр. • ▼/▲ - изменить натяжение нити
12	Помощь при проходе кривых Диапазон значений: 0 – 6 • ▶/◀ - выбрать параметр • ▼/▲ - изменить значение поворота
P	Дополнительные параметры (Ш <i>стр. 44</i>)
0000	Длина шва в мм После обрезки нити значок остается на мониторе. При последующем шитье измеряется заново.
+/- \$†↓	Переключение между посадкой сверху и посадкой снизу
ESC, F, S, OK	Нет функции
0 – 16	Величина посадки

5.3.1 Функция быстрого доступа (меню софт-кнопки)

Здесь осуществляется быстрый доступ к функциям в процессе шитья и кроме этого на верхнюю софт-кнопку можно записать функцию.

Так следует открывать меню софт-кнопки:



1. Нажать

🗗 нижнюю софт-кнопку.

В На мониторе отображается:



Рис. 18: Функция быстрого доступа (меню софт-кнопки)



Так следует открывать функцию в меню софт-кнопки:



1. Нажать кнопку с цифрой под необходимой функцией.

Символ	Значение
14	Включить ручную закрепку • К н о п к у 1 нажать и удерживать нажатой для ручной закрепки
И10 No1	Вкл. или выкл. блокировку закрепки •Нажать кнопку 2 ∜Закрепка включится или выключится
₽Ţ	Положение иглы вверху или внизу ●Нажать кнопку 3 ∜⊱При остановке шитья игла будет вверху или внизу
₽	Вкл. / выкл. автоматическое переключение шага (Есть только в автоматическом режиме) • Нажать кнопку 4. Включается или выключается
₽+	Быстрое программирование ∜Нажатыкнопку 5 Быстрое программирование запускается
Q	Вкл. / выкл. режим моталки шпули • Нажать кнопку 6 • Нажать педаль вперед Выполняется намоткачелночной нити • Нажать педаль на половину назад Вежим моталки шпули выключается

2. Нажать кнопку **ESC** для выхода из меню.

Так следует записывать функцию на верхнюю софт-кнопку:



- Одновременно нажать кнопку с цифрой под необходимой функцией и верхнюю софт-кнопку.
 - Функция записана на верхнюю софт-кнопку и ее можно включать нажатием на верхнюю софт-кнопку.

5.3.2 Меню для дополнительных настроек

- 1.)
- ▶/∢ -выбрать Г поле.
 - 2. Нажать кнопку ОК.
 - 3. Кнопками •/• выбрать соответствующий параметр
 - 4. Параметр выбрать кнопкой ОК.
 - 5. Изменить значение кнопками -/- .
 - 6. Подтвердить кнопкой ОК.
 - 7. Кнопкой чили ESC выйти из меню.

Символ	Значение
<u>u</u>	Alternate (ход лапки) Диапазон значений: 0,0 – 2,5 мм
Ľ	Foot Press. (Прижим лапки) Диапазон значений: 1 – 10
*# <u></u>	Start Tack (Закрепка в начале шва) Диапазон значений: 1 (= вкл) или 0 (= выкл)
ŧ4.	End Tack (Закрепка в конце шва) Диапазон значений: 1 (= вкл) или 0 (= выкл)
¥_	Thread Trim (Обрезка нити) Диапазон значений: 1 (= вкл) или 0 (= выкл)



5.3.3 Процесс шитья

Шитье без посадки

- 1. Ввести значения для длины стежка, натяжения нити, помощи прохода кривых и ход лапки.
 - 2. Нажать педаль вперед и шить.

Шитье с посадкой

1. Посадку кнопками с цифрами **0** – **16**

ИЛИ:



 Изменить посадку дополнительной педалью (опция) (если установлено в уровне техника, *руководство* по сервису).

Изменение параметров во время шитья



ģ

- 1. Установить педаль в положение 0.
- 2. Необходимый параметр изменить на пульте управления.
- 3. Нажать педаль вперед и шить.

ВОбрабатывается измененное значение параметра.

5.4 Автоматический режим

1.

-) ∢ выбрать ооо поле.
- Кнопками ▼/▲ выбрать номер программы 001 или другой (если меется).
 - Блок управления переключается в автоматический режим на мониторе отображается:

Рис. 19: Автоматический режим



Следующая таблица объясняет отдельные символы на мониторе и функции кнопок на пульте управлния.

Перед шитьем

Символ	Значение					
₽_	Быстрое программирование (заданная функция) • Нажать верхнюю чофт-кнопку					
ð	Функция быстрого доступа (меню софт-кнопки) • Нажать нижнюю софт-кнопку					
001 001	 Номер программы Диапазон значений: 000 – 999 ▶/◀ - выбрать параметр ▼/▲ - изменить номер программы ИЛИ: Ввести номер программы кнопками с цифрами 0 - 9 и подтвердить кнопкой ОК При выборе номера программы 000 осуществляется переход в ручной режим. 					
tit R	Правый/левый рукав Можно шить только правый, только левый рукав, или правый и левый рукав поочередно. • ▼/▲ - выбрать правый или левый рукав (если обе стороны запрограммированы)					



Символ	Обозначение		
5	Участки Количество участков, из которых состоит актуальная программа шва.		
2.5	Длина стежка Диапазон значений: 1,0 – 4,0 мм Перед шитьем можно изменить длину стежка. Изменение касается полностью программы шва. • ▶/◀ - выбрать параметр • ▼/▲ - установить длину стежка		
→)(30	Натяжение нити Диапазон значений: 1 – 99 Натяжение нити можно изменить перед шитьем. Изменение касается полностью программы шва. • ▶/◀ - выбрать парамтер • ▼/▲ - изменить натяжение нити		
P	Дополнительные параметры Foot Press. (Прижим швейной лапки) Fulln.Corr. (Корректировка посадки) • ▶/◀ - выбрать парамтер • Нажать кнопку ОК • ▼/▲ - выбрать корректировку посадки или прижим лапки • Подтвердить выбор парамтера кнопкой ОК • Изменить значение кнопками ▼/▲ • Подтвердить вы кнопкой ОК • Кнопкой ◀ или ESC выйти из меню		
Шкала програ Длина участка черточка (-), е автоматическо	Шкала программы Длина участка в мм, а также черточка (-), если нет автоматического переключения		
ESC, F, S	Нет функции		

Для запуска процесса шитья необходимо перейти в первый участок шва.



Так выполняется переход в первый участок шва:



- 1. Шить, нажать коленный переключатель или кнопку ОК.
- 🏷 Выполняется переход в первый участок шва.

5.4.1 Шитье

- Ç
- 1. Нажать педаль веперд и шить.
 - %На мониторе отображается:
- Рис. 20: Шитье (1)



(1) - Шкала программы

(2) - Актуальный участок

На мониторе отображаются значения параметров для актуального участка шва.

Шкала программы (1) показывает ход выполнения шва.

Число (2) под актуальным участком (3) показывает длину участка шва, которую осталось прошить.

В шкале программы актуальный участок шва выделен на половину жирным.

Рис. 21: Шитье (2), актуальный участок



Прошитые участки шва выделяются полностью жирным.

Рис. 22: Шитье (3), прошитый участок шва





Следующая таблица объясняет функции, которые можно

выполнить в процессе шитья.

Кнопка/ Педаль	Функция				
Плюс-минус и 0 – 16	Временная корректировка посадки (действительна только для актуального участка шва)				
Дополнитель- ная педаль (опция)	Временная корректиорвка посадки или помощи прохода кривых (зависит от предварителной установки в уровне техника) (действительно только для актуального участка шва)				
Коленный переключатель	Следующий участок программы шва				
∢ / ▶	Участок вперед/назад, в начало участка шва				
3	Смена стороны рукава (если запрограммировано) в начало первого участка				
▲/▼	Корректировка натяжения нити Значение сохраняется				
P, F, S, OK	Нет функции				
Педаль на по- ловину назад	Подъем лапки				
Педаль поностью назад	Обрезка нити Программа остается в положении обрезки (НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО для последнего участка шва)				
Нижняя софт-кнопка	Меню софт-кнопки (Ш стр. 41)				

5.4.2 Прерывание программы шва



1. Нажать педаль полностью назад.

%Нитка обрезается.

2. Нажать кнопку ESC .

Қ⊳Программа шва прерывается.



5.5 Простой режим

Предпосылка: Необходимо находится в ручном режиме (Ш *стр. 41*) или в автоматическом режиме (Ш *стр. 46*).

Если на верхней софт-кнопке	₽+	запро	грамми	ровано:
сопи на верхней софт-кнопке		Junpo	pairin	pobulio.



1. Нажать

😤 верхнюю софт-кнопку.

%На мониторе отображается:

Рис. 23: Простой режим (1)



2. Далее выполняется шаг 3.





- •
- 1. Кнопку 🕣 нажать.

ВНа мониторе отображается меню софт-кнопки:

Рис. 24: Простой режим (2)



- 2. Нажать кнопку 5.
- Подтвердить номер программы кнопкой **ОК**.
 Или:

Выбрать другой номер программы кнопками ▼/▲ или ввести кнопками с цифрами **0** – **9** и потом нажать кнопку **OK**.

На мониторе отобразится - Р мигает в поле номера программы:



Рис. 25: Простой режим (3)



следующая таблица объясняет отдельные символы на мониторе и функции кнопок на пульте управления.

Символ	Обозначение
} } >>	Вкл. или выкл. автоматическое переключение участка • Нажать верхнюю софт-кнопку
Р 002	Актуально созжаваемая программа шва
tit R	Актуально создаваемая сторона рукава (Предварительная настройка в уровне техника)
*** 2	 Актуальный участок ▶/◀ - выбрать параметр ▼/▲ - переход к следующему/предыдущему ОК - обработка дополнительных параметров участка, режим редактирования (Ш стр. 54)
<u>~~</u> +	 Посадка Диапазон значений: посадка сверху: 0 – 16 посадка снизу: 0 – 6 Кнопками с цифрами 0 – 16 выбрать необходимую посадку. Кнопкой Плюс-минус выбрать посадку сверху или посадку снизу. Или: Выбрать посадку дополнительной педалью, если установлена
±_⊭ 2.5	Длина стежка Диапазон значений: 1,0 – 4,0 мм • ▶ / 4 - выбрать парамтер • ▼/▲ - изменить длину стежка



Символ	Обозначение	
⇒)(30	Натяжение нити Диапазон значений: 1 – 99 • ▶ / ◀ - выбрать парамтер. • ▼/▲ - изменить натяжение нити	
2	помощь прохода кривых Диапазон значений: 0 – 6 • ▶ / 4 - выбрать параметр • ▼ / ▲ - изменить поворот	
	Длина актуального участка шва в мм	

5.5.1 Создание программы через кнопочный ввод

і Информация

Перед нажатием кнопки **S** в любое время можно прервать создание программы, нажав кнопку **ESC**.

- 1. Установить все параметры в участке шва.
 - 2. Нажать коленный выключатель.

Влок управления переключает на следующий

участок шва. После установки всех участков шва:

3. Нажать кнопку S.

%Швейная программа сохранена.

Зависит от предварительной установке в уровне техника:

- зеркальное отображение созданной стороны рукава
- не будет зеркального отображения стороны рукава
- открывается программирование в режиме обучения для стороны рукава
- Открывается маска выбора для действий в созданной второй стороне рукава

в Блок управления переключается в автоматический режим. Новая программа активирована.



Рис. 26: создание программы через кнопочный ввод



5.5.2 Создание программы через шитье

i

Информация

Перед нажатием кнопки S в любое время можно прервать создание программы, нажав кнопку ESC.

Если участок шва прошит, то программа шва сохраняется и ее теперь можно будет только удалить (Ш *стр. 60*).

- 1. Положить швейный материал.
 - 2. Ввести параметры для 1-го участка шва (посадка, длина стежка, натяжение нити и поворот помощи прохода кривых).
 - 3. Прошить первый участок.
 - 4. Нажать коленный переключатель.

Влок управления переключает на второй участок шва.

После создания всех участков шва:



5. Нажать кнопку S.

Программа шва сохранена. На мониторе отображается:

Рис. 27: Создание программы через шитье (1)



6. Шить.



- 7. Нажать педаль полностью назад.
 - Зависит от предварительной настройки в уровне техника: зеркальное отображение стороны рукава. Блок управления переключается в автоматический режим. Созданная программа шва активирована.
- Рис. 28: Создание программы через шитье (2)



5.6 Режим редактирования

Предпосылка: Находиться в автоматическом режиме (*стр. 46*).

5.6.1 Редактирование программы шва



- 1. В автоматическом режиме нажать кнопку Р.
 - Блок управления переключается в режим редактирования. Можно вносить изменения в предварительно выбранную программу шва. На мониторе отображается: мигает Р в поле номера программы:

Рис. 29: Редактирование программы шва





 В изменяемой программе шва выбрать сторону рукава и участок кнопками ►/◄ и изменить кнопками ▼/▲.



i

Информация

Редактируемый участок шва можно также выбирать нажатием на коленный переключатель.

Выбранный участок шва на шкале программы будет выделен жирным.

3. Выбрать другие параметры для редактирования участка шва кнопками ▶/ ∢ и кнопками ▼/▲ изменить.

Изменить дополнительные параметры для участка шва

1.

- 🤭 выбрать.
- 2. Нажать кнопку ОК.

▶/ ∢ - поле

ВОткрывается подменю.

- 3. •/• выбрать необходимый параметр.
- Нажать кнопку ОК для включения или выключения, а также кнопками ▼/▲ изменить значение и подтвердить кнопкой ОК.

Символ	Обозначение
Lo-ol mm	Step. Len. (длина участка шва)
ž X	Auto Forward (Автоматическое переключение на следующий участок шва)
L ^{II}	Alternate (Высота хода швейной лапки)
Ľ	Foot Press (Прижим швейной лапки)

5. Выйти из подменю кнопкой ESC или ∢.

Выйти из режима редактирования кнопкой ESC.



Изменение дополнительных параметров в программе щва

В данном меню можно менять дополнительные параметры

для актуальной программы шва.

Так следует менять дополнительные параметры:



1.

- ▶/∢ выбрать 🧧 поле.
- 2. Нажать кнопку ОК.

ВОткрывается подменю.

- 3. •/• выбрать необходимый параметр.
- 4. Нажать кнопку **OK** лоя включения или выключения параметра, а также кнопками ▼/▲ изменить значение и подтвердить кнопкой **OK**.

Символ	Обозначение
<u>)(+</u> F	Thr. Tens. (Натяжение нити)
	Stitchlen. (Длина стежка)
Ľ	Foot Press. (Пиржим швейной лапки)
<u>_**</u>	Fulln. Corr. (Корретировка посадки)
*#	Start Tack (Закрепка в начале шва)
₽4.	End Tack (Закрепка в конце шва)
¥_	Thread Trim (Обрезка нити)



5. Выход из подменю кнопкой ESC или ◀ .

Выход из режима редактирования кнопкой ESC.

5.6.2 Создание программы шва



1. Нажать кнопку

🗇 в режиме редактирования.

В На мониторе отображается меню софт-кнопки:

Рис. 30: Создание программы шва (1)



2. Кнопку Р₊нажать.

Ка мониторе отображается следующий свободный номер программы:

Рис. 31: Создание программы шва (2)



3. Подтвердить номер программы кнопкой **ОК**.

ИЛИ:

Выбрать другой номер программы кнопками ▼/▲ или ввести номер кнопкамис цифрами 0 – 9 и нажать OK.

Номер программы сохраняется. Отображается следующее сообщение: Р мигает в поле номера порграммы:



Рис. 32: Создание программы шва (3)



- 4. При необходимости изменить сторону рукава или дополнительные параметры (*стр. 54*).
- 5. Кнопку 🛃 нажать.
- Отображается следующее сообщение: Р мигает в поле номера программы:
- Рис. 33: Создание программы шва (4)



7.

Дальнейший порядок действий описан в главе **Простой** режим (Ш *стр. 50*).

8. Выбрать как будут перключаться отдельные участки шва: коленным переключателем или автоматически.

9. Кнопку 🔀 нажать.

По окончании создания программы, после нажатия кнопки **S** или после обрезки нити, отображается следующее окно меню:

Рис. 34: Создание программы шва (5)

5731	Action	after Teach	1997
			- 222
	<u></u>	UL 🏭	



- 10. Выбрать соответствующей кнопкой нужно ли:
 - зеркально отобразить программируемую сторону рукава
 - не отображать зеркально программируемую сторону рукава
 - запустить программирование в режиме обучения для второй стороны рукава

5.6.3 Копирование программы шва

Выбранная программа шва будет скопирована с новым номером программы шва.

Так следует копировать имеющуюся порграмму шва:



1. Кнопку 🕣 нажать.

ВНа мониторе отобразится меню софт-кнопки:

Рис. 35: Копирование программы шва (1)



2. Кнопку 💦 нажать.

На мониторе отобрзится следующий свободный номер программы шва:

Рис. 36: Копирование программы шва (2)



 Подтвердить номер программы кнопкой **ОК** ИЛИ:



Выбрать другой номер программы шва кнопками *▼*/▲ или ввести номер кнопками с цифрами **0** – **9** и нажать **ОК**.

Куномер программы сохраняется.

Отображается следующее сообшение:

Р мигает в поле номера программы:

Рис. 37: Копирование программы шва (3)



- Выполнить необходимые изменения в новой программе шва.
- 5. Нажать кнопку ESC .

в Блок управления переключается из режима редактирования в автоматический режим.

5.6.4 Удаление программы шва

Выбранная программа шва удаляется.

Так следует удалять существующую программу шва:



1. Кнопку 🖾 нажать.

ВНа мониторе отображается меню софт-кнопки:

Рис. 38: Удаление программы шва



- 2. Кнопку Р нажать.
- 3. Нажать кнопку ESC.

Блок управления переключается из режима редактирования в автоматический режим.



5.6.5 Зеркальное отображение программы шва

Запрограммированная сторона рукава будет зеркально отображена на другую сторону.

Так следует зеркально отображать программу шва:



1. Кнопку 🚰 нажать.

В На мониторе отображается меню софт-кнопки:





- 2. Кнопку 📊 нажать.
- 3. Нажать кнопку ESC.
 - Блок управления переключается из режима редактирования в автоматический режим.



5.7 Показать версию программного обеспечения

Так можно посмотреть версию программного обеспечения:

I N	
10	
1 17	

1. Выключить и включить машину.

ВНа мониторе отображается приветственное сообщение:

- слева ПО пульта управления
- справа версия ПО блока управления

Рис. 40: Показать версию порграммного обеспечения



Машина позиционируется: На мониторе отображается последняя использованная программа шва или ручной режим.

5.8 Режим сервиса

Подробная информация по содержанию режима сервиса указана в 📖 Руководстве по сервису.



5.9 Обновить программное обеспечение

Информация

i

На машинах с версией программного обеспечения до включительно А.3.27 необходимо единожды выполнить основное обновление (Bootloader-Update). На машинах с версией ПО начиная с А.3.29 можно сразу обновлять программное обеспечение.

- Скачать Bootloader-Software с сайта Dürkopp Adler (https://software.duerkopp-adler.com/maschinenprogramme.html).
- 2. Распаковать файл на USB-карте памяти.

усоздаются 2 папки: bootscr и update.

- USB-карту памяти (2) установить в USB-порт (3) блока управления (1).
- 4. Включить машину.

вобновление запускается. LED (4) горят.

७Обновление выполнено, когда горит только LED-ПИТАНИЯ.



Рис. 41: Обновить программное обеспечение



Так следует выполнят обновление программного обеспечения:

- Скачать специфичное для машины обновления с сайта Dürkopp Adler (https://software.duerkoppadler.com/maschi-nenprogramme.html).
 - Программа запакована в .zip-файл, имя которого состоит из номера программы, версии программного обеспечения и даты, напр.: 9899_080600_000_A01.0.4_2013-12-10.zip
- Распаковать .zip-файл на Dürkopp Adler USB-карту памяти (артикул 9835 301003).

уФайл обновления имеет окончание .dacimg.

- Установить USB-карту памяти (2) в USB-порт (3) блока управления (1).
- 4. Включить машину.

ВОбновление запускается. LED (4) горят.

♥Обновление выполнено, когда горит только LED-ПИТАНИЯ.

В

Важно

5. Выполнить калибровку электронного натяжения нити (ШРуководство по сервису).

Қ⊳Машина готова к работе.



6 Настройки через программное обеспечение (ОР7000)

6.1 Пульт управления ОР7000

Все настройки машины **650-10** осуществляются на пульте управления **ОР7000**. Если машина оснащена другим пультом управления, см. 📖 *стр. 37*.

Рис. 42: Пульт управления ОР7000



Управление швейным момтором и шаговыми моторами осуществляется блоком управления **DAC comfort**.

Можно сохранить 999 программ шва.

Каждая программа шва может содержать 30 участков шва. Каждому участку шва можно задать различные параметры как6 длина стежка, количество посадки, поворот для помощи прохода кривых, длину стежка, длину участка и т.д.

Программа шва в процессе шитья непрерывно отображается. Возможно также зеркальное отображение программв для другой стороны детали.

Все функции и ввод данных срабатывают касанием на монитор.

В отдельных рабочих режимах можно вводить числовые значения для отдельных параметров и текст для имени программы.



6.1.1 Ввод числовых значений

Рис. 43: ввод числовых значений



Панель управления для ввода числовых значений состоит из следующих элементов:

- Шапка включает:
 - Символ выбранного параметра
 - Имя параметра
 - Диапазон значений параметра
 - Символ для выхода из панели управления
- Строка ввода значений
- Поле с кнопками



Значение кнопок

Символ/кнопка	Обозначение
09	Ввод значений
+/-	Изменение значения
•	Ввод запятой для значений, которые имеют десятчиные знаки
	Изменение значения на один числитель вверх / вниз
DEL	Удаление введенного значения
ESC	Выйти из панели управления без ввода / сохранения значений
ок	Сохранить введенное значение и выйти из панели управления

6.1.2 Ввод текста

Рис. 44: Ввод текста



Панель управления для ввода текста состоит из следующих элементов:

- Шапка включает в себя:
 - Символ для новой программы шва
 - Символ для выхода из панели управления
- Строка для ввода текста
- Поле с кнопками



Значение кнопок

Символ/кнопка	Обозначение
0 9	Ввод чисел в тексте
a z	Ввод текста
-	Ввод тире
_	Ввод нижнего подчеркивания
Esc	Выход из панели управления без ввода / сохранения текста
	Ввод пробела
Aa	Переключение на прописные / маленькие буквы
Del	Удалить букву или число в строке для ввода текста
OK	сохранить введенные значения и выйти из панели управления



6.2 Рабочие режимы блока управления

У блока управления есть 4 рабочих режима:

• MAN (*cmp.* 71)

Ручной режим является самым простым рабочим режимом.

В ручном режиме отсутствуют программы шва и и отдельные участки шва.

Изменения параметров осуществляются сразу в процессе шитья.

• AUTO (*cmp.* 76)

В автоматическом режиме шитье осуществляется по

программе. Швы в программе подразделены на отдельные участки, которым назначены индивидуальные параметры, как посадка и т.д.

• EDIT (Cmp. 86)

В режиме редактирования можно создавать программы шва (PROGRAMMING), изменять, удалять, копировать и зеркально отображать (EDIT) и редактировать (LENGTH CORRECTION).

• SERVICE (*cmp. 104*)

В режиме сервиса находятся функции, которые используются для сервисных работ.

Для предотвращения непреднамеренных некорректных настроек на машине режим сервиса защищен паролем.


6.3 Ручной режим MAN

Рис. 45: Ручной режим MAN



Шапка (1)

Отображается рабочий режим MAN.

Левое поле (2)

Здесь расположены кнопки для ввода значений посадки вручную.

Среднее поле (3)

Здесь расположены символы всех настраиваемых параметров в рабочем режиме **MAN**. В серых полях над символом параметра отображаются актуальные значения.

Правое поле (4)

Здесь можно выбрать другую панель управления или другой рабочий режим.



6.3.1 Настраиваемые параметры

Следующая таблица описывает настраиваемые параметры в рабочем режиме **MAN**.

Символ/Кнопка	Обозначение
	Настройка посадки, 🕮 <i>стр.</i> 73
	Настройка поворота помощи прохода кривых.
P	Дополнительные параметры в рабочем режиме MAN, <i>стр. 74</i>
)[-	Задать натяжение игольной нити
	Ввести длину стежка в мм

Так следует настраивать параметры:



1. Нажать необходимую кнопку.

Отображается панель управления для настройки необходимого параметра.

Настройка некоторых парамтеров осуществляется вводом числовых значений. Эти параметры описываются далее.



Режим MAN Настройка посадки



Следующая таблица объясняет символы и кнопки для настройки посадки вручную.

Символ/Кнопка	Обозначение
0 16	Ввести значение посадки. Установленное значение посадки будет отображаться красной кнопкой.
	Выбрать вид посадки: • Сверху (верхний транспортер) • Снизу (нижний транспортер) Выбранная посадка будет отображаться в активированном поле.
	Индикация дополнительных кнопок для ввода посадки. Кнопки от 0 до 16 предназначены для ввода значений посадки.

Так следует устанавливать посадку:

- 1. Выбрать вид посадки.
 - Выбранный вид будет отображаться активированным контрольным полем в смволе.
- Если необходимо увеличить или уменьшить посадку, нажать кнопку со стрелкой, отобразятся другие значения.
- 3. Задать посадку кнопками 0 16.



Настройка поворота помощи прохода кривых



следующая таблица объясняет символы и кнопки для настроки поворота вручную.

Стандартно предварительно установлено значение 2.

Символ/Кнопка	Обозначение
0 6	Ввести значение поворота. Установленное значение будет отображаться в красной кнопке.

Тк следует устанавливать значение помощи проходв кривых:



1. Ввести значение кнопками 0 - 6.

Режим MAN Дополнительные параметры



После нажатия кнопки Дополнительные параметры

отобразится список всех имеющихся параметров.

Рис. 46: Дополнительные параметры

MAN – other parameters	\boxtimes
🔘 Manual Backtack	
Needle Stop Position Up	
¹⁴ Foot Stroke Alternation	
F Foot Pressure	
🖲 Backtack at Start	
🖲 Backtack at End	
Thread Trimmer	



Параметр	Обозначение
Manual Backtack	Ручная закрепка
Needle Stop Position Up	При остановке шитья игла вверху Диапазон значений: 1(вкл.) или 0(=выкл.)
Foot Stroke Alternation	Ход швейной лапки, когда игла в материале Диапазон значений: 0 – 2,5 мм
Foot Pressure	Прижим швейной лапки Диапазон значений: 1 – 10
Backtack at Start	Закрепка в начале шва Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)
Backtack at End	Закрепка в конце шва Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)
Thread Trimmer	Обрезка нити Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)

6.3.2 Процесс шитья

Так выполняется шитье без посадки:

- 1. Все посадки установить на **0** (Ш *стр. 72*).
 - 2. Ввести значения для натяжения игольной нити и длины стежка
 - 3. Нажать педаль вперед и шить.



ФПройденный отрезок отображается в мм. После обрезки нити индикация обнуляется.

Так выполняется шитье с посадкой:

- 1. Установить необходимую посадку (Ш стр. 72).
- 2. Нажать педаль вперед и шить.





ФПройденный отрезок отображается в мм. После обрезки нити индикация обнуляется.

Можно менять параметры шва.

Так следует менять параметры шва:



- 1. Установить педаль в положение 0.
 - 2. Изменить необходимый параметр на пульте управления (Ш *стр.* 72).
 - 3. Нажать педаль вперед и шить.

⊎Шитье осуществляется с новыми параметрами.

6.4 Автоматический режим AUTO





Шапка (1)

Отображается рабочий режим **AUTO**. Кнопками **+ F%** и **- F%** осуществляется быстрый доступ к настройке посадки %.



Левое поле (2)

Здесь графически отображается шов, который поделен на программируемое количество участков. Красная полоса со стрелочкой показывает направление шитья и ход выполнения шва.

Среднее поле (3)

Здесь расположены номер и имя выбранной программы шва, а также символы всех настраиваемых параметров. В сером поле над символом параметра отображаются актуальные значения параметра.

Правое поле (4)

Здесь можно перейти в другую панель управления или другой рабочий режим.

6.4.1 Настраиваемые параметры

Следующая таблица описывает настраиваемые параметры в рабочем режиме **AUTO**.

Символ/Кнопка	Обозначение
P	Выбор программы, 🕮 <i>стр. 79</i>
	Выбор правой или левой детали
F	Настройка размера детали, 🛄 <i>стр. 80</i>
P	Дополнительные параметры в рабочем режиме AUTO , 🕮 <i>стр. 8</i> 3
	Настроить временную посадку до следующего участка шва, 🕮 <i>стр. 81</i>



Символ/Кнопка	Обозначение
<u>%</u>	Отрегулировать посадку в % для всех участков шва, 🚇 <i>стр. 82</i>
)[-	Настройка натяжения игольной нити. Если значение меняется в рабочем режиме AUTO , то оно сохраняется в программе шва.
	Установить длину стежка в мм. Если значение меняется в рабочем режиме AUTO , то оно сохраняется в программе шва.

Так следует устанавливать параметр:



1. Нажать необходимую кнопку.

Отображается панель управления для настройки необходимого параметра.

Настройка некоторых парамтеров осуществляется вводом числовых значений. Эти параметры описываются детально далее.



Режим AUTO Выбор программы шва



Так следует выбирать программу шва:

- 1. Нажать на необходимую программу шва.
 - Выбранная программа шва маркируется активированным tконтрольным полем в строке.
 - 2. Нажать ОК.

Выбранная программа шва открывается в рабочем режиме **AUTO**.

Для выхода из выбора программы нажать Abort.

Кроисходит отмена программы шва, на мониторе отображается панель управления рабочего режима АUTO.

Режи АUTO Настройка размера швейной детали



Рис. 49: Настройка размера швейной детали

Size (22 142)			Germany	r Men		
52	62	72	102	122	142	
50	60	70	- 98	118	138	
48	58	68	94	114	134	
46	56	66	90	110	130	
44	54	64	86	106	>> 126	
58	63	73	26	- 31	36	
51	61	71	- 25 -	- 30	- 35	
49	59	69	24	29	-84	
47	57	67	28	28	- 33	
45	55	65	22	27	- 32	

Отображается следующая информация:

- Выбранный размер маркируется двойной стрелкой (>>).
- Размеры, выделенные красным отображают референтные размеры для структуры градирования.

Так следует устанавливать размер швейной детали:



1. Нажать на необходимый размер.

вотображается рабочая панель режима **AUTO**.



Режим AUTO Временная настройка посадки до следующего участка шва



Рис. 50: Временная настрйока посадки до следующего участка шва



В левом поле представлены кнопки для ввода посадки вручную.

Символ/Кнопка	Обозначение	
0 16	Ввод значения посадки. Установленное значение посадки отображается в красной кнопке.	
	Выбрать вид посадки: • Сверху (верхний транспортер) • Снизу (нижний транспортер) Выбранная посадка отображается в активированном контрольном поле.	
	Индикация для дополнительных кнопок для ввода значений посадки. Для ввода значений использовать числовые кнопки от 0 до 16.	



Так следует устанавливать посдку:



1. Выбрать вид посадки.

Выбранный вид отображается в активированном кнотрольном поле символа.

- 2. Для уменьшения / увеличения посадки нажатием кнопок со стрелками отобразить дополнительные кнопки.
- 3. Ввести значение посадки кнопками 0 до 16.



Информация

Установленная посадка сохраняется до <u>следующего участка шва.</u>

Режим AUTO Корректировка посадки

Посадку можно откорректировать либо кнопками **+ F%** и **- F%**, либо через параметр корректировка посадки.



Рис. 51: Корректировка посадки

<u>%</u>	Fullness Correction50 50		
	789 $DEL456 ESC$		

Так следует корректировать посадку:

- Ввести корректировочное значение посадки в процентах.

информация для ввода числового значения: 📖 стр. 66.



2. Нажать **ОК**.

Корректировка сохраняется и отображается предыдущая панель управления.

.

Информация

Если корректировочное значение вводится в режиме **AUTO**, тооно остается активированным до следующей смены программы.

Режим AUTO Дополнительные параметры



После нажатия кнопки **Дополнительные параметры** отображается список всех доступных параметров.

Рис. 52: Дополнительные парамтеры



Параметр	Обозначение
Foot Pressure	Прижи швейной лапки Диапазон значений: 1 – 10



6.4.2 Процесс шитья



1. Выбрать программу шва (Стр. 79).

Номер и имя программы отображаются на панеле управления. Если выбранная программа была сохранена без имени, то будет отображаться <No Name>.

 Выбрать левую или правую деталь, для того нажать кнопку



- 3. Выбрать размер (Стр. 80).
- 4. Нажать педаль вперед и шить.

В левом поле с помощью красной полоски графически отображается выполнение шва

Рис. 53: Процесс шитья





ВОтображается оставшаяся длина шва в участке:

Корректировка посадки до или во время шитья



- 1. Педаль в положении 0.
- 2. Выполнить корректировку посдаки кнопками + F% или F%.



3. Нажать педаль вперед и шить.

ВМашина шьет с новой посадкой, значение отображается.

Изменить параметры в процессе шитья



1.

- 2. Изменить необходимые параметры на пульте управления.
- 3. Нажать педаль вперед и шить.

Педаль в положении 0.

%Шитье осуществляется с новыми параметрами.

Прерываение программы шва





6.5 Режим программирования (EDIT)



Рис. 54: Режим программирования (EDIT)

Шапка (1)

Отображается режим программирования EDIT.

Левое поле (2)

Здесь расположено графическое отображение целого шва, который поделен на запрограммированное количество участков.

Среднее поле (3)

Здесь можно изменять существующие программы шва (*cmp.* 87). Отображается номер и имя выбранной програграммы, а также символы всех регулируемых параметров. Серые поля над символами параметров показывают актуальные значения.

Правое поле (4)

Здесь можно создавать новые программы (Ш *стр.* 93), удалять (Ш *стр.* 102), копировать (Ш *стр.* 102) и оптимизировать (Ш *стр.* 103).



6.5.1 Настраиваемые параметры

Следующая таблица описывает настраиваемые параметры в рабочем режиме **EDIT**.

Символ/Кнопка	Обозначение		
5 Steps / Schritte	Изменить имя программы		
P	В рабочем режиме EDIT только одна индикация. Новай программе шва автоматически присваивается следующий свободный номер.		
	выбрать правую или левую деталь		
Ŧ	Установить размер, 🕮 <i>стр. 8</i> 9		
P	Дополнительные параметры в рабочем режиме EDIT, <i>стр. 91</i>		
	Установить посадку в актуальном участке шва, 🕮 <i>стр. 99</i>		
→	Установить поворот помощи прохода кривых в актуальном участке шва		
)[-	Установить натяжение игольной нити в актуальном участке шва		



Символ/Кнопка	Обозначение
	Установить длину стежка в мм в актуальном участке шва
	Включить или выключить измерение актуального участка шва
<mark>₽ ₩</mark>	Дополнительные параметры участка в рабочем режиме EDIT , 斗 <i>стр. 92</i>

Так следует устанавливать параметры:



1. Нажать необходимую кнопку на мониторе.

Отображается панель управления для настройки необходимого параметра.

Настройка некоторых парамтеров осуществляется вводом числовых значений. Эти параметры описываются детально далее.



Режтм EDIT Установка размера



Рис. 55: Установка размера

Size (22	1423		Germany	Men		
52	62	72	102	122	142	
50	60	70	- 88	118	138	
48	58	68	94	114	184	
46	56	66	90	110	130	
44	54	64	86	106	>> 126	
58	63	73	26	- 31	- 36	
51	61	71	- 25 -	- 30	- 35	
49	59	69	24	29	- 84	
47	57	67	28	28	- 33	
45	55	65	22	27	32	

Отображается следующая информация:

- Выбранный размер помечен двойной стрелкой (>>).
- Размеры, выделенные красным отображают референтные размеры для структуры градирования.

Так следует устанавливать размер детали:



1. Нажать на необходимый размер.

♦Отображается панель управления EDIT.



Режим EDIT Установка посадки в актуальном участке шва



Рис. 56: Установка посадки в актуальном участке шва



В левом поле отображаются кнопки для ввода посадки вручную.

Символ/кнопка	Обозначение	
0 16	Ввод посадки. Установленная посадка отображается в красной кнопке.	
	Выбрать вид посадки: • Сверху (верхний транспортер) • Снизу (нижний транспортер) выбранная посадка отображается в активированном контрольном поле.	
	Индикация дополнительных кнопок для ввода посадки. Установить посадку кнопками от 0 до 16.	



Так следует устанавливать посадку:



1. Выбрать вид посадки.

Выбранный вид отображается в активированном контрольном поле символа.

- 2. Для уменьшения / увеличения посдаки кнопками со со стрелками показать дополнительные кнопки.
- 3. Ввести посадку кнопками от 0 до 16.

Режим EDIT Дополнительные параметры



После нажатия кнопки **Дополнительные параметры** отображается список имеющихся параметров в рабочем режиме **EDIT**.

Рис. 57: Дополнительные параметры

\square



Параметр	Обозначение
Backtack at Start	Закрепка в начале шва Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)
Backtack at End	Закрепка в конце шва Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)
Thread Trimmer	Обрезка нити Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)

Режим EDIT Дополнительные параметры участка шва



после нажатия кнопки Дополнительные параметры

участка шва отображается список имеющихся параметров.

Рис. 58: Дополнительные параметры участка шва

EDIT – other segment parameters	0
Foot Stroke Alternation	
Foot Pressure	
Maximum Speed	



Параметр	Обозначение
Foot Stroke Alternation	Ход швейной лапки, когда игла в материале Диапазон значений: 0 – 2,5 мм
Foot Pressure	Прижим швейной лапки Диапазон значений: 1 – 10
Maximum Speed	Макс. скорость шитья/Число оборотов Диапазон значений: 100 – 4000

6.5.2 Создание новой программы шва (PROGRAMMING)

Требование:

• Отображается рабочий режим EDIT.

Так следует создавать новую программу шва:



1. Нажать кнопку **Р_{NEW</mark>**.}

Отображается панель управления PROGRAMMING. Кнопкой Р отображается номер следующей свободной ячейки программы.

Рис. 59: Создание новой программы шва (1)





2. Нажать <No Name> и ввести имя.

Действия для ввода текста: 🛄 стр. 68.

_		
Г		
	7	

Информация

Если для программы шва не введено имя, то в поле имени будет отображаться *«No Name»*.

- В левом поле отображается первый участок шва с номером.
- 3. Задать все параметры для первого участка шва.
- 4. Прошить первый участок или задать длину участка шва вручную через параметр **Измерение участка**.
- 5. Нажатием на номер первого участка шва или коленным переключателем перейти в следующий участок шва.
 - В левом поле отображается второй участок шва с номером.



Рис. 60: Создание новой программы шва (2)

6. Выполнить настройки всех участков шва.



7. Нажать кнопку END или выполнить обрезку нити.

ССуществует 3 варианта реакции программы - зависит метода ввода оператора:

ВВариант	Сообщение программы
Последний запрограммированный участок был прошит без обрезки нити, был завершен нажатием на END .	далее пункт 8
Последний запрограммированный участок был прошит с обрезкой нити.	далее пункт 9
Все участки шва были заданы вручную и шов завершен нажатием на END .	далее пункт 9

- 8. Если шов был завершен без обрезки нити, появляется сообщение Faden abschneiden (обрезать нить).
 - Данное сообщение исчезает и отображается следующее окно с выбором функций:
- Рис. 61: Создание новой пограммы шва (3)

PROGRAMMING			
Please select action to perform	END		
Mirror programmed side to other side Program other side Finish			
OK (Abort)			
	?		

9. Выбрать, нужно ли зеркально тображать новую программу шва для другой стороный швейной детали (*Mirror programmed side t o other side*),



программировать (*Program other side*) или программирование должно быть завершено (*Finish*).

- Выбранная функция отображается активированным контрольным полем.
- 10. Нажать ОК.
 - ФПрограмма шва сохранена. В зависимости от выбранной функции осуществляется переход в интерфейс:

Функция	Интерфейс
Mirror programmed side to other side (зеркально отобразить 2-ю сторону)	AUTO
Program other side (запрограммиро- вать вторую сторону)	PROGRAMMING
Finish (завершить)	AUTO

При нажатии на **Abort** окно с выбором функций закрывается и отображается панель управления **AUTO**. При этом все введенные данные удаляются!

Регулируемые параметры

Следующая таблица описывает регулируемые параметры в панеле управления **PROGRAMMING**.

Символ/Кнопка	Обозначение
<no name=""></no>	Ввести имя программы
P	В PROGRAMMING только один символ. Новой программе шва будет автоматически присвоена свободная ячейка памяти.
	Выбор правой или левой швейной детали
F	Установить размер, 🕮 <i>стр. 98</i>



Символ/кнопка	Обозначение
P	Дополнительные параметры в PROGRAMMING, 🕮 <i>стр. 100</i>
	Установить посадку в актуальном участке шва, 🕮 <i>стр. 99</i>
→	Установить поворот помощи прохода кривых в актуальном участке шва
)[-	Установить натяжение игольной нити в актуальном участке шва
mm ‡	Установить длину стежка в мм в актуальном участке шва
	Включить / выключить измерение актуального участка шва
<u><u> +</u>++</u> <u>+</u>	Дополнительные параметры участка шва в PROGRAMMING , <i>Cmp. 101</i>

Так следует устанавливать параметр:



1. Нажать необходимую кнопку.

Отображается панель управления для настройки необходимого параметра.

Настройка некоторых парамтеров осуществляется вводом числовых значений. Эти параметры описываются детально далее.



Режим Установить размер PROGRAMMING



Рис. 62: Установить размер

Size (22	1423		Germany	Men		
52	62	72	102	122	142	
50	60	70	- 98	118	138	
48	58	68	94	114	134	
46	56	66	90	110	130	
44	54	64	86	106	>> 126	
58	63	73	26	- 31	36	
- 51	61	71	- 25 -	- 30	- 35	
49	59	69	24	29	-84	
47	57	67	- 28	28	- 33	
45	55	65	22	27	- 32	

- Установленный размер помечен двойной стрелкой (>>).
- Размеры, выделенные красным отображают референтные размеры структуре градирования.



Установка посадки

Режим PROGRAMMING



Рис. 63: Установка посадки



В левом поле отображаются кнопки для ввода посадки вручную.

Символ/Кнопка	Значение	
0 16	Ввод посадки. Установленная посадка отображается в красной кнопке.	
	Выбрать вид посдаки: • Сверху (верхний транспортер) • Снизу (нижний транспортер) Выбранная посадка отображается активированным контрольным полем.	
	Дополнительные кнопки для ввода посадки. Кнопками от 0 до 16 можно задать посадку.	



Так следует устанавливать посадку:



1. Выбрать вид посадки.

Выбранный вид отображается активированным контрольным полем в символе.

- 2. Для уменьшения / увеличения посадки кнопками со стрелками показать дополнительные кнопки.
- 3. Задать посадку кнопками от 0 до 16.

Режим PROGRAMMING

Дополнительные параметры



После нажатия кнопки Дополнительные параметры

отображается список всех имеющихся параметров.

Рис. 64: Дополнительные параметры

PROGRAMMING – other header parameters	
Backtack at Start	
Backtack at End	
Thread Trimmer	
Grading Factor	

Параметр	Обозначение
Backtack at Start	Закрепка в начале шва Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)



Параметр	Обозначение
Backtack at End	Закрепка в конце шва Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)
Thread Trimmer	Обрезка нити Диапазон значений: 1 (вкл.) или 0 (выкл.)
Grading Factor	Фактор градирования (размножения размеров) Диапазон значений: 0.0 – 6.0 (% размер)

Режим PROGRAMMING

Режим Дополнительные параметры участка шва



После нажатия кнопки Дополнительные параметры участка

шва отображается список всех имеющихся параметров.

Рис. 65: Дополнительные параметры участка шва



Параметр	Обозначение
Foot Stroke Alternation	Ход швейной лапки, когда игла в материале Диапазон значений: 0 – 2,5 мм
Foot Pressure	Прижим швейной лапки Диапазон значений: 1 – 10



6.5.3 Копирование программы шва

Условие:

• Отображается рабочий режим EDIT.

Так следует копировать имеющуюся программу шва:

1. Выбрать программу шва (Ш стр. 79).



- Нажать Р_{СОРУ}.
 - Программа шва копируется и сохраняется в следующей свободной ячейке памяти. Отображается соответствующее уведомление.

6.5.4 Удаление программы шва

Условие:

• Отображается рабочий режим EDIT.

Так следует удалять имеющуюся программу шва:



1. Выбрать программу шва (2 стр. 79).



2. Нажать **Р_{DEL</mark>.**}

Отображается сообщение с вопросом, нужно ли удалить программу шва.

3. Подтвердить удаление нажав Yes.

К Программа шва удаляется. Отображается соответствующее уведомление.



6.5.5 Корректировка длины (LENGTH CORRECTION)

Градирование всех участков шва осуществляется с одинаковым фактором. В некоторых участках шва для каества шва важно, чтобы он был больше или меньше градирован. Для предотвращения таких точных колебаний можно использовать функцию корректировка длины.

Условие:

• Отображаетсярабочий режим EDIT.

Так следует применять функцию корретировка длины:



1. Нажать **Р_{LEN</mark>.**}

•Отображается панель управления Корректировка длины.

Рис. 66: Корреткировка длины (LENGTH CORRECTION) (1)



- 2. Прошить участок шва.
- Нажатием на номер первого участка шва или коленным переключателем переключиться на следующий участок шва.

ВХод выполнения шитья отображается графически на мониторе.





Рис. 67: Корректировка длины (LENGTH CORRECTION) (2)

- 4. Повторить эти действия с всеми участками шва.
- 5. После прошивания последнего участка нажать END.
 - ℅Корректировка длины выполнена, открывается рабочий режим EDIT (Ш стр. 86).

6.6 Показать версию программного обеспечения

Так можно посмотреть версию программного обеспечения:



1. Выключить и включить машину.

%На мониторе отображается:

- Слева Класс машины
- Справа программное обеспечение
- %Машина позиционируется.
- ⇔Блок управления находится в рабочем режиме, который был активирован до выключения - MAN или AUTO.

6.7 Рабочий режим SERVICE

Подробная информация по содержанию режима сервиса представлена в 📖 Руководство по сервису.



6.8 Обновить программное обеспечение

Информация

i

На машинах с версией программного обеспечения до и включая А.3.27 необходимо единоразово выполнить основное обновление (Bootloader-Update). На машинах с версией программного обеспечения начиная с версии А.3.29 можно сразу выполнять обновление программного обеспечения.

- Скачать основное обновление с сайта Dürkopp Adler (https://software.duerkopp-adler.com/maschinenprogramme.html).
- 2. Распаковать файл на USB-карту памяти.

ВСоздаются 2 папки: *bootscr* и *update*.

- Установить USB-карту памяти (2) в USB-порт (3) на блоке управления (1).
- 4. Включить машину.

ВОбновление запускается. LED (4) горят.

७Обновление выполнено, если горит только LED-POWER.

Рис. 68: Обновить программное обеспечение (1)





Так следует обновляьт программное обеспечение:

- Скачать файл обновления с сайта Dürkopp Adler. Файл имеет следующее имя: 9899_65500_700_A03.61_2016-08-15.jcbi
- 2. Скопировать файл обновления на пустую USB-карту памяти Dürkopp Adler(артикул 9835 301003).

Рис. 69: Обновить программное обеспечение (2)



- 3. Выключить машину и подождать примерно 15 секунд.
- 4. Подключить Dürkopp Adler USB-карту памяти в ОР7000.
- 5. Включить машину.

ФОР7000 распознает USB-карту памяти и обновляет программное обеспечение пульта управления

Рис. 70: Обновить программное обеспечение (3)



ВПроцесс обновления длится примерно 2 минуты.


Важно

Не выключать машину во время обновления!

♥По требованию извлечь USB-карту памяти:

Рис. 71: Обновить порграммное обеспечение (4)



В Машина автоматически запускается.

Отображается указание 8403: Машина имеет устаревшую программу. Нужно заменить на новую?

Рис. 72: Обновить программное обеспечение (5)



6. Подтвердить ОК.

ВОБНОВЛЕНИЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ.



64	Control Unit Update	X
	NAME: 9899_065000_700_A03.61_2016-08	
	DATE: 2016-08-15	Loten .
	VERSION: 725	
		the second
	PROGRESS: 2 %	
	Transmitted sements: 17.4 of 6226	

Рис. 73: Обновить программное обеспечение (6)

Важно

Не выключать машину во время обновления!

ВОтображается указание 8408: *Waiting for Reset by machine* ... (ожидается перезагрузка машины...)

Рис. 74: Обновить программное обеспечение (7)



ВМашина автоматически запускается.

ВПосле запуска на мониторе появляется основное окно.



Информация

Если машина не перезапустилась автоматически, необходимо активировать перезапуск через меню сервиса (Ш Руководство по сервису).

Важно

i

 Выполнить калибровку электронного натяжения нити (
 Руководство по сервису).

или

8. Прервать обновление нажав на CANCEL.

ВПоявляется следующее предупреждение:

Рис. 75: Обновить программное обеспечение (8)



७после нажатия ОК можно продолжать работу с устаревшим программным обеспечением.



Важно

Работа с устаревшим ПО может привести к серьезным проблемам, так как ПО блока управления и ПО пульта управления не будут сочетаться друг с другом.





7 Техническое обслуживание

Данная глава описывает работы по техническому обслуживанию, которые необходимо выполнять регулярно, чтобы увеличить срок службы машины и сохранить качество шва.Работы по техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом (Ш Руководство по сервису).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования острыми деталями!

При техническом обслуживании можно

непроизвольно включить машину и вызвать травму острыми деталями.

Выключить основной выключатель.

Проводить работы по техническому

обслуживанию только на выключенной машине.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования движущимися деталями!

При техническом обслуживании можно

непроизвольно включить машину и получить защемление.

Выключить основной выключатель.

Проводить работы по техническому

обслуживанию только на выключенной машине.



Работы	Рабочие часы			
	8	40	160	500
Швейная головка				
Удалить швейную пыль и остатки ниток	•			
Очистить сетку вентилятора мотора	•			
Проверить верхнюю и нижнюю транспортирующие ленты на износ		•		
Проверить швейные лапки на износ		•		
Смазать шарниры привода				•
Смазать игловодитель				•

7.1 Очистка

УКАЗАНИЕ

Материальный ущерб из-за загрезнения! Швейная пыль и остатки ниток могут отрицательно повлиять на работу машины.

Очищать машину как описано ниже.

Следующие участки следует очищать с помощью пневмопистолета или кисточки:

- •Игольная пластина(2)
- •Челнок(1)
- Шпульный колпачок
- Устройство обрезки нити
- Игла
- Сетка вентилятора мотора (3)



Рис. 76: Участки, которые необходимо очищать





- (1) Область челнока (2) - Область игольной пластины
- (3) Сетка вентилятора на маховике

Указание

Материальный ущерб из-за чистящих средств, содержащих растворители!

Чистящие средства с растворителем могут могут повредить.

лакокрасочную поверхность машины. При очистке машины использовать только средства без растворителя.

Так следует очищать машину:



1. Брать швейную пыль и остатки ниток с помощью пневмопистолета или кисточки.



7.2 Смазка

осторожно



Повреждение кожи из-за попадания масла! При попадании масла на кожу может стать причиной травмы. Избегать попадания масла на кожу.

Так следует смазывать машину:



- Смазать консистентной смазкой следующие детали на 1. швейной головке:
 - Шарниры привода
 - Игловодитель

ВНИМАНИЕ



Масло - токсичное вещество, запрещено выливать масло в канализацию или на землю. Аккуратно собрать отработанное масло. Утилизировать отработанное масло и детали машины, контактирующие с маслом согласно законным предписаниям.



Рис. 77: Смазка



7.3 Каталог запасных частей

Каталог запчастей можно заказать на Dürkopp Adler. Или скачать на сайте:

www.duerkopp-adler.com











8 Монтаж

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования режущими деталями!

При распаковке и монтаже возможны порезы.

Проводить монтаж машины только квалифицированному персоналу. Выполнять монтаж в защитных перчатках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования движущимися деталями! При распаковке и монтаже возможно защемление.

Проводить монтаж машины только квалифицированному персоналу. Выполнять монтаж в защитной обуви.

8.1 Проверка комплектности поставки

Комплектность поставки зависит от заказа. После получения машины проверить правильность комплекта поставки.

8.2 Демонтаж транспортировочного крепежа

Если машина поставляется в собранном виде, следует демонтировать следующий транспортировочный крепеж:

- Стяжные ленты и деревянные рейки на головке машины, Тстолешнице и станине
- Предохранительные блоки и ремни на швейном приводе.



8.3 Монтаж станины





Так следует выполнять монтаж станины:



- 1. Закрепить основную педаль (1) на поперечине (2).
- 2. Закрепить дополнительную педаль (опция) на поперечине (2).
- 3. Смонтировать поперечину (2) на станине.
- 4. После полного монтажа машины отрегулировать педали (Ш *стр. 120*).
- Закрутить регулировочный винт (3) для надежного монтажа станины. станина должна стоять всеми 4 ножками на поверхности пола.



8.4 Предварительный монтаж столешницы

Рис. 79: Предварительный монтаж столешницы



Так следует выполнять предварительный монтаж столешницы:

- 17
- 1. Перевернуть столешницу, чтобы нижняя сторона столешницы была сверху.
- 2. Закрепить блок управления в поз. (2) (саморезы 5 x 30).
- Закрепить винтами магнит датчика переворачивания швейной головки в поз. (8) (в комплекте деталей) на нижней стороне столешницы.
- 4. Выдвижной ящик с рейками закрепить в поз. (9) (саморезы 3,5 x 17).
- 5. Закрепить винтами коленный переключатель в поз. (3).
- 6. Закрепить винтами кабельный ввод в поз. (4) (саморезы 3,5 x 17).
- Канал для кабеля (40 x 40 x 250 мм) закрепить в поз. (6) (саморезы 3,5 x 17).



- Закрепить задатчик основной педали в поз. (7) (саморезы 4 х 20).
- Закрепить задатчик дополнительной педали в поз. (5) (саморезы 4 x 20).

Чертежы в увеличенном масштабе для монтажа столешницы представелны в приложении (Ш *стр. 161*).

8.5 Комплектование столешницы



Рис. 80: Комплектование столешницы

Так следует комплектовать столешницу:



- 1. Установить наклонные вкладки (4).
- 2. Установить в столешницу прорезиненные уголки (5).
- 3. Закрепить шарнирные вкладки (2) винтами 4,5 x 15 (4x).
- 4. Рейки (3) закрепить винтами 4,5 x 55 (8x) на столешнице.
- 5. Установить упор швейной головки (1).



8.6 Монтаж столешницы и педали к станине

Рис. 81: Монтаж столешницы и педали к станине



Так следует крепить столешницу и педали к станине:

- Станину (2) шурупами (6 х 30) закрепить к столешнице (1). Предварительно рассверлить отверстия для шурупов.
 - 2. Крепить согласно меткам для станины.
 - 3. Установить станину (2) ів обычное положение.
 - 4. Отрегулировать педали.
 - В целях эргономичного расположения закрепить педали так, что середина основной педали (4) должна быть под иглой. Поперечина (5) имеет отверстия для регулировки положения педали.
 - 6. Ослабить винты (3).



- 7. Отрегулировать по высоте тягу педали так, чтобы педаль в нулевом положении имела наклон примерно 10°.
- 8. Затянуть винты (3).
- Установить бобиностойку (6) в отверстие столешницы (1) и закрепить с помощью гайки и шайбы.
- 10. Отрегулировать держать бобин с нитками и нитенаправитель.

Важно

Держатель бобин с нитками и нитенаправитель должны стоять друг над другом.

8.7 Установка рабочей высоты

ПРЕДПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования движущимися деталями!

После ослабления винтов на станине, столешница может опустится вниз под собственным весом. Возможно защемление.

Аккуратно ослаблять винты и держать руки под деталями, которые могут причинить травму.

осторожно



Опасность травмирования опорнодвигательного аппарата из-за неправильной настройки!

Несоблюдение эргономических требований может стать причиной травмирования опорнодвиательного аппарата оператора. Устанавливать рабочую высоту согласно росту оператора, который будет работать за машиной.

Рабочая высота регулируется от 780 до 900 мм (измерено до верхнего края столешницы).







```
(1) - Винты
```

Так следует устанавливать рабочую высоту:



- 1. Ослабить винты (1) на станине.
- 2. Установить столешницу на необходимую рабочую высоту.
- 3. для предотвращения перекоса столешницу смещать равномерно с двух сторон.
- 4. Затянуть винты (1).



8.8 Установка швейной головки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования движущимися деталями! Возможно защемление при переворачивании швейной головки. При транспортиорвке смонтированной машины обезопасить от переворачивания швейную головку.

Рис. 83: Установка швейной головки



(1) - Транспортировочная петля (2) - Накладная пластина

Так следует устанавливать швейную головку:



1. С помощью транспортировочной петли (1) установить швейную головку в вырез столешницы.



 После установки швейной головки следует закрепить винтами накладную пластину (2), которая предохраняет машину от выпадания из столешинцы при переворачивании.

Накладная пластина находится в ЗИП комплекте швейной головки. Транспортировочная петля на машины, которые поставляются в собранном виде, лежит в ЗИП комплекте к машине.

8.9 Электрическое подключение

ОПАСНОСТЬ



Угроза для жизни при контакте с деталими под напряжением! Серьезная опасность здоровья и жизни в следтсвие электрического удара.

Подключать машину ТОЛЬКО квалифицорованному персоналу. Отключить машину от электрической сети перед проведеним работ с электрическим оснащением. Не допускать непреднамеренного включения машины.



8.9.1 Подключение проводов швейной головки





(1) - Лицевая сторона

(2) - Обратная сторона

Все провода отмечены цветной маркировкой.

Так следует подключать провода швейной головки:

- Протянуть провода к блоку управления и зафикисровать их кабельной стяжкой.
 - Подключить штекер согласно маркировке к обратной стороне (2) блока управления.



Подключение швейного LED-светильника





(1) - Кабель

(2) - 2х контактный разъем

- 3. Соединить кабель (1) швейного LED-светильника с 2х контактным разъемом (2).
- 4. Подключить ID-машины согласно маркирвке на обратной стороне (2) блока управления.



8.9.2 Подключение задатчика к блоку управления



Рис. 86: Подключение задатчика к блоку управления

(1) - Задатчик основной педали

Так следует подключать задатчик к блоку управления:



- При наличии дополнительной педали подключить ее задатчки к штекеру X440, провод должно свободно лежать в кабельном жгуте.

8.9.3 Создать заземление

Важно

Создать заземление перед вводом маишны в эксплуатацию.

Так следует создавать заземление:



1. Создать заземление согласно плану подключений (Ш *стр. 161*).



8.9.4 Подключение коленного переключателя





(1) - Коленный переключатель(3) - Провод(2) - Штекер

Так следует подключать коленный переключатель:



 Подвести провод (3) коленного переключателя (1) к блоку управления и подсоеденить его к штекеру (2).



8.9.5 Подключение пульта управления

Пульт управления ОР3000

Рис. 88: Подключение пульта управления ОР3000



Так следует подключать ОР3000 :



- 1. Закрепить винто пуль управления (4) на держателе (3).
- Подсоеденить провод (1) в пульт управления, проложить его через отверстие в столешнице (2) к блоку управления и подключить его в гнездо (X170b).



Пульт управления ОР7000

Рис. 89: Подключение пульта управления ОР7000





Так следует подключать пульт управления ОР7000:

- 1. Закрепить винтом пульт управления (4) на держателе (3).
- Подсоеденить штекер провода (1) к пульту управелния, проложить провод через отверстие в столешнице (2) к блоку управелния и подключить его в гнездо (X170b).



8.10 Тестовое шитье

осторожно



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями! Возможны травмы из-за укола или защемления.

Перед заменой иглы или заправкой игольной и челночной нити выключить машину.

Позавершению всех настроек выполнить тестовое шитье.

Так следует выполнять тестовое шитье:

- 1. Включить сетевой штекер в розетку.
 - 2. Намотать шпулю (*Comp. 31*).
 - 3. Включить машину.
 - 4. Намотать шпулю на средней скорости.
 - 5. Выключить машину.
 - 6. Заправить игольную и челночную нить (Шстр.23) (Шстр. 26).
 - 7. Включить машину.
 - 8. Положить обрабатываемый швейный материал под лапку.
 - 9. Выполнить тестовое шитье сначала на низкой скорости, постепенно увеличивать число оборотов.
 - Проверить соответствие швов необходимым требованиям.
 - Если шов не соответствует требованиям: изменить натяжение нити (Ш стр. 28 и Ш стр. 31).

При необходимости также проверить настройки, указанные в Д *Руководстве по сервису* и отрегулировать их.



9 Снятие с эксплуатации

Для снятие машины с эксплуатации полностью или на длительный период времени следует выполнить необходимые действия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность травмирования по неосторожности!

Возможны серьезные травмы. Очищать ТОЛЬКО выключенную машину. Отключение проводов проводить ТОЛЬКО квалифицированному персоналу.

осторожно



Травмирование кожи из-за попадания масла! Попадание масла на кожу может стать причиной возникновения сыпи. Избегать попадания масла на кожу.

Так следует снимать машину с эксплуатации:



- 1. Выключить главный выключатель.
- 2. Извлечь сетевой штекер из розетки.
- 3. Отключить пневматическое соединение, при наличии.
- 4. Убрать остатки масла салфеткой из поддона и под пластиной швейного материала.
- 5. Одеть защитный чехол на пульт управления для его защиты от загрязнений.
- 6. Одеть защитный чехол на блок управления для его защиты от загрязнений.
- По возможности одеть чехол на машину полностью для ее защиты от повреждений и загрязнений.





10 Утилизация



Запрещено утилизировать маишну с бытовым мусором.

Машина должна быть утилизирована согласно национальным предписаниям надлежащим образом.

ВНИМАНИЕ



Опасность загрезнения окружающей среды в следствие неправильной утилизации! Ненадлежащая утилизация машины может привести к серьезному вреду окружающей среды. ВСЕГДА соблюдать законные предписания по утилизации.

При утилизации обратиьт внимание, что машина сотоит из различных материалов (металл, пластмасса, электронные детали ...). При их утилизации соблюдать национальные предписания.





11 Устранение неисправностей

11.1 Служба поддержки

Контактные данные для ремонта или по решеиню проблем с машиной:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190 33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756 Fax +49 (0) 521 925 2594 E-Mail: service@duerkopp-adler.com Internet: www.duerkopp-adler.com





11.2 Сообщения программного обеспечения

При возникновении ошибки, не указанной в данном руководстве, следует обратиться в службу поддержки. Не пытаться устранить данную ошибку самостоятельно!

Код	Вид	Возможные причины	Решение
1000	Ошибка	Ошибка швейного мотора: • Штекер энкодера (Sub- D, 9-pol.) не подключен или неисправен • Энкодер неисправен	 Проверить соединение кабеля энкодера и / или заменить
1001	Ошибка	Ошибка швейного мотора • Штекер швейного мотора не подключен или неисправен	 Проверить соединение кабеля швейного мотора Фазы швейного мотора измерить (R = 2,8, Ω, высокоомный PE) Энкодер заменить Швейный мотор заменить Блок управления заменить
1002	Ошибка	Ошибка изоляции швейного мотора	 Фазы мотора и РЕ проверить на низкоомное соединение Энкодер заменить Швейный мотор заменить
1004	Ошибка	Ошибка швейного мотора: • Неправильное направление вращения	 Энкодер заменить Разводку контактов проверить и / или заменить Разводку кабеля в распредилителе машины проверить / заменить Фазы мотора измерить и проверить значение
1005	Ошибка	Ошибка подачи напряжения швейного мотора: • Блокировка швейн. мотора • Кабель энкодера не под- ключен / неисправен • Энкодер неисправен	 Устранить блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Швейный мотор заменить

Таблица с сообщениями программного обеспечения



1006	Ошибка	 Á Á K Óротов Кабель швейного мотора неисправен Швейн. мотор неисправен 	 Выключить и включить машину Энкодер заменить Перезагрузить машину Швейный мотор заменить Обратиться в службу под- лержки
1007	Ошибка	Ошибка позиционирования	 Энкодер заменить Устранить тугой ход машины
1008	Ошибка	Ошибка энкодера швейного мотора	• Энкодер заменить
1010	Ошибка	Ошибка синхронизации швейного мотора: • Штекер внешнего синхронизатора (Sub-D, 9-pol.) не подключен	 Штекер внешнего синхронизатора подключить в блок управления, использовать вход (Sync) Позиционер и/или синхронизатор заменить
1011	Ошибка	Ошибка сихронизации швейного мотора (Z- импульс)	 Выключить блок управления, повернуть маховик, включить блок управления Если ошибка сохранилась, проверить энкодер
1012	Ошибка	Ошибка синхронизации швейного мотора	• Заменить синхронизатор
1051	Ошибка	Швейный мотор-Timeout: • Кабель позиционера швей ного мотора неисправен • Позиционер неисправен	 Кабель заменить ■ Позиционер заменить
1052	Ошибка	Швейный мотор перегрузка по току: • Кабель шв.мотора неиспр. • Швейн. мотор неисправен • Блок управления неиспр.	 Кабель швейного мотора заменить Швейный мотор заменить Блок управления заменить
1053	Ошибка	Швейный мотор перенапряжение	 Проверить напряжение сети
1054	Ошибка	Внутреннее короткое замы- кание	• Блок управления заменить



Код	Вид	Возможные причины	Решение
1055	Ошибка	Швейн. мотор перегрузка(I ² T • Тугой ход или блокировка швейного мотора • Швейн.мотор неисправен • Блок управлен.неисправен	 Устранитьтугой ход или блокировку Швейный мотор заменить Блок управления заменить
1056	Ошибка	Швейный мотор перегрев: • Тугой ход швейн. мотора • Швейн.мотор неисправен •Блок управл. неисправен	 Устранить тугой ход Швейный мотор заменить Блок управления заменить
1058	Ошибка	Число оборотов швейного мотора больше заданного значения: • Позиционер неисправен • Швейн.мотор неисправен	Позиционер заменитьШвейный мотор заменить
1060	Ошибка	PowerParts	• Блок управления заменить
1061	Ошибка	Ошибка швейного мотора: • Энкодер неисправен • Швейный мотор неисправен	 Выключить и включить машину Энкодер заменить Швейный мотор заменить Обратиться в службу под- лержки
1062	Ошибка	Ошибка швейного мотора (IDMA автоинкремент)	 Выключить и включить машину
1120	Ошибка	Ошибка ПО: • Нет инициализации пара- метров	 Обновить программное обеспечение
1203	Информация	Швейный мотор: Позиция не достигнута	 Выключить и включить машину Обновить программное Обеспечение Обратиться в службу поддержки
1302	Ошибка	Швейный мотор ошибка подачи напряжения: • Блокировка швен.мотора • Кабель энкодера не под- ключен или неисправен • Энкодер неисправен	 Устранить блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Швейный мотор заменить
1330	Ошибка	Швейный мотор не отвечает	 Выключить и включить машину Обновить программное Обеспечение Обратиться в службу поддержки



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2102	Ошибка	Шаговый мотор Х-ось: • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Кабель энкодера не подк- лючен или неисправен •Кабель шагового мотора ни подключен или неисправен • Энкодер неисправен • Шаговый мотор неисправен	 Устранить тугой ход или блокировку Кабель энекодера проверить / заменить Энкодер заменить Энкодер заменить Если на шаговом моторе нет напряжения: Кабель шагового мотора проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2103	Ошибка	Шаговый мотор Х-ось потеря шага: • механический тугой ход или блокировка	 Устранить механический тугой ход или блокировку
2121	Ошибка	Шаговый мотор Х-ось: • Штекер энкодера (Sub- D, 9-pol.) не подключен или неисправен • Энкодер неисправен	 Подключение кабеля энкодера проверить / заменить
2122	Информация	Поиск индуктора Timeout	 Проверить соединительные провода Шаговый мотор проверить на тугой ход
2130	Ошибка	Шаговый мотор Х-ось не отвечает	 Обновить программное обеспечение Блок управления заменить
2152	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка по току X-ось	• Шаговый мотор заменить
2153	Ошибка	Перегрузка по току	• Проверить напряжение сети
2155	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка X-ось (I ² T): • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Шагов.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 Устранить блокировку или тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2156	Ошибка	Шаговый мотор Х-ось: • Тугой ход шагов. мотора • Шагов.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 Устранить тугой ход Шаговый мотор заменить Блоку правления заменить



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2162	Ошибка	Шаговый мотор-ошибка X- ось (IDMA автоинкремент)	 Выключить и включить машину
2171	Ошибка	Watchdog	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Обратиться в службу под- держки
2172	Ошибка	Шаг.мотор-перенапряжение • Карта шаг.мотора неисправна	• Блок управления заменить
2173	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка Х-ось	 Соединения проверить Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8,Ω, высокоомность PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2174	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перегрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2175	Ошибка	Индуктор-поиск	 Проверить соединения Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8, Ω, высокомность PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2177	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка (I²T)	 Устранить тугой ход или блокировку Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2178	Ошибка	Ошибка энкодера	 Соединение кабеля энкодера проверить / заменить Блок управления заменить
2179	Ошибка	Датчик тока: • Карта шаг.мотора неиспр. • Блок управл. неисправен	 Заменить блок управления


Код	Вид	Возможные причины	Решение
2180	Ошибка	Направление вращения	 Энкодер заменить Разводку контактов проверить / изменить Разводку кабеля в распре- делителе машины проверить / изменить Фазы шагового мотора измерить и проверить значения
2181	Ошибка	Ошибка позиционирования	• Позиционер заменить
2182	Ошибка	Шаговый мотор-ошибка подачи напряжения	 Устранить блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2183	Ошибка	Шаговый мотор-прегрузка по току	• Кабель швейного мотора заменить • Шаговый мотор заменить • Блок управления заменить
2184	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2185	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка изоляции	 Фазы мотора и РЕ проверить на низкоомное соединение Энкодер заменить Шаговый мотор заменить
2186	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2187	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2188	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2202	Ошибка	Шаговый мотор Y-ось: • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Кабель энкодера не под- ключен или неисправен • Кабель шагового мотора не подключен / неисправен • Энкодер неисправен • Шаговый мотор неисправен	 Устранить тугой ход или блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Энкодер заменить Если на шаговом моторе нет напряжения: Кабель шагового мотора проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2203	Ошибка	Шаговый мотор Ү-ось потеря шага: • механический тугой ход или блокировка	 Устранить механический тугой ход или блокировку
2221	Ошибка	Шаговый мотор Y-ось: • Штекер энкодера (Sub- D, 9-pol.) не подключен или неисправен • Энкодер неисправен	 Соединение кабеля энкодера проверить / заменить
2222	Information	Индуктор-поиск Timeout	 Проверить соединительные провода Шаговый мотор проверить на тугой ход
2230	Ошибка	Шаговый мотор Ү-ось не отвечает	 Обновить программное обеспечение Блок управления заменить
2252	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка по току Ү-ось	• Шаговый мотор заменить
2253	Ошибка	Перенапряжение	•Проверить напряжение сети
2255	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка Y-ось (I ² T): • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Шаг.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 Устранить блокировку или тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2256	Ошибка	Шаговый мотор Y-ось: •Тугой ход шагового мотора • Шагов.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 Устранить тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить



Code	Art	Mögliche Ursachen	Abhilfe
2262	Ошибка	Шаговый мотор-ошибка Ү- ось (IDMA автоинкремент)	 выключить и включить машину
2271	Ошибка	Watchdog	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2272	Ошибка	Шаговый мотор перегрузка г току: •Карта шаг.мотора неиспр.	о •Блок управления заменить
2273	Ошибка	шаговый мотор-ошибка Ү-ось	 Соединение проверить Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8,Ω, высокоомность PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2274	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить ПО Обратить са в спракби
			подержки
2275	Ошибка	Индуктор-поиск	 Соединение проверить Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8, Ω, высокоомность PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2277	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка (I²T)	 Устранить тугой ход или блокировку Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2278	Ошибка	Ошибка энкодера	 Соединение кабеля энкодера проверить / заменить Блок управления заменить
2279	Ошибка	Датчик тока: • Карта шаг.мотора неиспр. • Блоку правл. неисправен	 Блок управления заменить



Код	Вид	Возможые причины	Решение
2280	Ошибка	Направление вращения	 Энкодер заменить Разводку контактов проверить \ изменить Разводку кабеля в распределителе машины проверить / изменить Фазы шагового мотора измерить и провеить значение
2281	Ошибка	Ошибка позиционирования	• Позиционер заменить
2282	Ошибка	Шаговый мотор-ошибка подачи напряжения	 Устранить блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2283	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка по току	Кабель швейного мотора • заменить • Шаговый мотор заменить • Блок управления заменити
2284	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить ПО Обратиться в службу поддержки
2285	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка изоляции	 Фазы мотора и РЕ проверить на низкоомное соединение Энкодер заменить Шаговый мотор заменить
2286	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2287	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поодержки
2288	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2302	Ошибка	Шаговый мотор Z-ось: • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Кабель энкодера не под- ключен или неисправен • Кабель шагового мотора неподключен / неисправен • Энкодер неисправен • Шаговый мотор неисправен	 Устранить тугой ход или блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Энкодер заменить Если на шаговом моторе нет напряжения: Кабель шагового мотора проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2303	Ошибка	Шаговый мотор Z-ось потеря шага: • механический тугой ход или блокировка	 Устраниьт механический тугой ход или блокировку
2321	Ошибка	Шаговый мотор Z-ось: • Штекер энкодера (Sub- D, 9-pol.) не подключен или неисправен • Энкодер неисправен	 Соединение кабеля энкодера проверить и / или заменить
2322	Information	Индуктор-поиск Timeout	 Проверить соединительные провода Проверить шаговый мотор на тугой ход
2330	Ошибка	Шаговый мотор Z-ось не отвечает	 Обновить программное обеспечение Блок управления заменить
2352	Ошибка	Шаговый мотор- перегрука по току Z-ось	• Шаговый мотор заменить
2353	Ошибка	Перенапряжение	 Проверить напряжение сети
2355	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка Z-ось (I ² T): • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Шагов.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 устранить блокировку или тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2356	Ошибка	Шаговый мотор Z-ось: • Тугой ход шагов. мотора • Шагов.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 Устранить тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2362	Ошибка	Шаговый мотор-ошибка Z- ось (IDMA автоинкремент)	 Выключиьт и включить машину
2371	Ошибка	Watchdog	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2372	Ошибка	Шаговый мотор перегрузка по току: • Карта шаг.мотора неиспр.	 Блок управления заменить
2373	Ошибка	Шаговый мотор-ошибка Z-ось	 Провериь соединение Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8, Ω, высокомный PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2374	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2375	Ошибка	Индуктор-поиск	 Проверить соединение Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8,Ω, высокомный PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2377	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка (I²T)	 Устраниьт тугой ход или блокировку Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2378	Ошибка	Ошибка энкодера	 Соединение кабеля энкодера проверить / заменить Блок управления заменить
2379	Ошибка	Датчик тока: • Карта шаг.мотора неиспр. • Блок управл. неисправен	 Блок управления заменить



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2380	Ошибка	Направление вращения	 Энкодер заменить Разводку контактов проверить / заменить Разводку кабеля в распределителе машины проверить / заменить Фазы шагового мотора измерить и провериь значение
2381	Ошибка	Ошибка позиционирования	• Позиционер заменить
2382	Ошибка	Шаговый мотор - ошибка подачи напряжения	 Устранить блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2383	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка по току	• Кабель швейн.мотора заменить • Шаговый мотор заменить •Блок управления заменить
2384	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное Обеспечение Служба поддержки
2385	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка изоляции	 Фазы мотора и РЕ на низкоомное соединение Энкодер заменить Шаговый мотор заменить
2386	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2387	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2388	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2402	Ошибка	 Шаговый мотор U-ось: Тугой ход или блокировка шагового мотора Кабель энкодера не под- ключен или неисправен Кабель шагового мотора не подключен или неиспр. Энкодер неисправен Шаговый мотор неисправен 	 Устранить тугой ход или блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Энкодер заменить Энкодер заменить Если на шаговом моторе нет напряжения: Кабель шагового мотора проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2403	Ошибка	Шаговый мотор U-ось потеря шага: • Механический тугой ход или блокировка	 Устранить механический тугой ход или блокировку
2421	Ошибка	Шаговый мотор U-ось: • Штекер энкодера (Sub- D, 9-pol.) не подключен или неисправен • Энкодер неисправен	 Соединение кабеля энкодера проверить / заменить
2422	Information	Индуктор-поиск Timeout	 Проверить соединительные провода Проверить шаговый мотор на тугой ход
2430	Ошибка	Шаговый мотор U-ось не отвечает	 Обновить программное обеспечение Блок управления заменить
2452	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка по току U-ось	• Шаговый мотор заменить
2453	Ошибка	Перенапряжение	 Проверить напряжение сети
2455	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка U-ось (I ² T): • Тугой ход или блокировка шагового мотора • Шагов.мотор неисправен • Блок управл. неисправен	 Устранить блокировку или тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2456	Ошибка	Шаговый мотор U-ось: •Тугой ход шагового мотора • Шагов.мотор неисправен •Блоку правл. неисправен	 Устранить тугой ход Шаговый мотор заменить Блок управления заменить



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2462	Ошибка	• Шаговый мотор - ошибка U-ось (IDMA автоинкремент)	 Выключить и включить машину
2471	Ошибка	Watchdog	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2472	Ошибка	Шаговый мотор - перегрузка по току • Карта шаг.мотора неиспр.	 Блок управления заменить
2473	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка U-ось	 Соединение проверить Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8, Ω, высокоомный PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2474	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2475	Ошибка	Индуктор-поиск	 Проверить соединение Фазы шагового мотора измерить (R = 2,8, Ω, высокоомный PE) Энкодер заменить Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2477	Ошибка	шаговый мотор- перегрузка (I²T)	 Устранить тугой ход или блокировку Шаговый мотор заменить Блок управления заменить
2478	Ошибка	Ошибка энкодера	 Соединение кабеля энкодера проверить / заменить Блок управления заменить
2479	Ошибка	Датчик тока: • Карта шаг.мотора неиспр. • Блоку правл. неисправен	 Заменить блок управления



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2480	Ошибка	Направление вращения	 Энкодер заменить Разводку контактов проверить / заменить Разводку кабеля в распределителе машины проверить / заменить Фазы шагового мотора измерить и проверить значение
2481	Ошибка	Ошибка позиционирования	• Позиционер заменить
2482	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка подачи напряжения	 Устранить блокировку Кабель энкодера проверить / заменить Шаговый мотор заменить
2483	Ошибка	Шаговый мотор- перегрузка по току	Кабель швейного мотора заменить Шаговый мотор заменить • Блок управления заменить
2484	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить порграммное обеспечение Служба поддержки
2485	Ошибка	Шаговый мотор- ошибка изоляции	 Фазы мотора и РЕ на инзкоомное соединение Энкодер заменить Шаговый мотор заменить
2486	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2487	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки
2488	Ошибка	Ошибка программного обеспечения	 Перезагрузить Обновить программное обеспечение Служба поддержки



Код	Вид	Возможные причины	Решение
2901	Ошибка	Позициониорвание-Timeout	 Выключить и включить машину Проверить контакты ашговых моторов
3010	Ошибка	Блок управления: ошибка напряжения 100 V	 Проверить соединения Заменить блок управления
3011	Ошибка	Блок управления: ошибка напряжения 100 V	 Проверить соединения Заменить блок управления
3012	Ошибка	Блок управления: ошибка напряжения 100 V (I²T)	 Выключить и включить маишну Проверить соединения Заменить блок управления
3020	Ошибка	Короткое замыкание во входе или выходе 24 V	 Проверить соединения Заменить блок управления
3021	Ошибка	Короткое замыкание во входе или выходе 24 V	 Проверить соединения Заменить блок управления
3022	Ошибка	Короткое замыкание во входе или выходе 24 V	 Выключить и включить маишну Проверить соединения Заменить блок управления
3030	Ошибка	Швейный мотор - ошибка фазы	 Измерить фазы швейного мотора (R = 2,8 Ω, высокоомный PE) Энкодер заменить Швейный мотор заменить Блок управления заменить
3104	Warnung	 Педаль не в 0 положении Задатчик неисправен 	 При запуске маишны не нажимать на педаль
			• Задатчик заменить
4440 _ 4459	Ошибка	Пульт управления ОР3000: внутренняя ошибка	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Пульт управления заменить



Код	Вид	Возможные причины	Решение
6000 _ 6299	Ошибка	Внутренняя ошибка	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Служба поддержки
6351 _ 6354	Ошибка	Блок управления неисправен (I²C)	 Блок управления заменить
6400 - 6999	Ошибка	Внутренняя ошибка	 Выключить и включить машину Обновить программное обеспечение Служба поддержки
7551 - 7659	Ошибка	 ІВнутренняя ошибка Неисправность провода Кабель к порту пульта управления неисправен 	 Выключить и включить машину Отключить источник ошибк Обновить программное- обеспечение Заменить кабель Служба поддержки
9910	Ошибка	Датчик переворачивания: • Швейная головка перевернута • Датчик переворачивания не установлен / неисправен	 швейную головку вернуть в рабочее положени Установить или заменить датчик переворачивания швейной головки



Значение	Возможные причины	Решение
Обрыв нити	 Игольная и челночная нить неправильно заправлены 	 Проверить заправку нити (Ш Руководство по эксплуатации, Обслуживание)
	 Игла согнута или имеет заусенцы Игла не правильно установлена в игловодитель 	 Заменить иглу Установить иглу в игловодитель
	• Нить не подходит	•Использовать рекомен- дуемые нитки (ШРуко- водство по эксплуатации)
	 Слишком большое натяжение нити 	 Проверить натяжение нити (Ш Руководство по эксплуатации, Обслуживание)
	 Детали направления нити, как: нитенапра- витель или диск нитедавателя имеют заусенцы 	 Проверить детали направления нити
	 Игольная пластина или челнок повреждены иглой 	 Обработать детали квалифицированному персоналу

11.3 Fehler im Nähablauf



Значение	Возможные причины	Решение
Пропуск стежков	 Игольная и челночная нить не правильно заправлены 	Проверить заправку нити (Ш Руководство по эксплуатации, Обслуживание)
	 Игла согнута или затупилась Игла не правильно установлена в игловодитель 	 Заменить иглу Установить иглу в игловодитель
	 Номер иглы не подходит 	• Использовать рекомендуему толщину иглы (<i>Ш стр. 159</i>)
	 Бобиностойка не правильно смонтирована 	•Проверить бобиностойку (Ш Руководство по эксплуатации, Монтаж)
	 Слишком большое натяжение нити 	•Проверить натяжение нити (Ш Руководство по эксплуатации, Обслуживание)
	 Швейный материал прижат не правильно 	 Проверить прижим зажима (Ш Руководство по сервису)
	 При настройке ширины строчки не был отрегулирован ход петли 	 Отрегулировать ход петли (Ш Руководство по сервису)
	 Установлены не правильные детали швейной оснастки 	 Проверить детали согласно каталогу запчастей швейной оснастки
	 Игольная пластина или челнок повреждены иглой 	 Обработать детали квалифицированному персоналу



Значение	Возможные причины	Решение
Плохая утяжка стежка	 Натяжение нити не соответствует швейному материалу, толщине швейного материала или ниткам 	 Проверить натяжение нити
	 Игольная и челночная нить не правильно заправлены 	• Проверить заправку ниток (Ш Руководство по эксплуатации, Обслуживание)
Поломка иглы	• Толщина иглы не соответствует швейному материалу или ниткам	 Использовать рекомендуемые иглы
Начало шва не закреплено	•Натяжение игольной нити слишком большое	 Отрегулировать натя- жение игольной нити





12 Технические данные

Шумообразование

Показатель для рабочего места согласно DIN EN ISO 10821:

L_c = 79 dB (А) при

- длине стежка: 3,0 мм
- скорости: 2900 грт
- швейном материале: 2 слоя G1 DIN 23328

Данные и параметры

Технические данные	Единица	650-10
Тип машины		Специальная швейная машина
Тип стежка		Двойной челночный 301
Тип челнока		Горизонтальный
Количество игл		1
Система игл		134-35
Толщина игл	[Nm]	70 – 100
Толщина ниток	[Nm]	макс. 50 / 3
Длина стежка	[мм]	1.0 - 4.0
Макс. число оборотов	[min ⁻¹]	4000
Проход под лапками	[мм]	макс. 12
Толщина швейного материала	[мм]	макс. 4
Напряжение сети	[Вт]	230
Частота	[Гц]	50
Высота стола	[мм]	750 – 900
Длина, ширина, высота	[мм]	750/1320/1490
Bec	[кг]	95







13 Приложения



Рис. 90: Размеры для изготовления столешницы (1)





Рис. 91: Размеры для изготовления столешницы (2)



Рис. 92: Размеры для изготовления столешницы (3)





Рис. 93: Размеры для изготовления столешницы (4)



Рис. 94: Размеры для изготовления столешницы (5)





Рис. 95: План подключений (1)











Рис. 97: План подключений (3)



Рис. 98: План подключений (4)





Рис. 99: План подключений (5)



Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Bemerkung
A1 (E)	9850 650500	Steuerung k	control	COMFORT;TYP:111100	
	9850 001355	USB-Speicherstick	USB memory stick	Softw. DAC comfort	
A2	9850 001309	Maschinen ID	machine ID		
A3	9401 000204	Sollwertgeber	actuator		
A4	9850 001088	Bedienfeld k	control panel	OP 7000	
A5	9850 001069	Bedienfeld k	control panel	OP3000	
A6	9850 650003	Leiterplatte k	PCB cpl.	15-LED Nähleuchte	
A7	9880 002005	Knieschalter	knee switch		
A8	9800 350002	Sollwertgeber	actuator	SWG-2	Pedal Mehrweite
A9	9822 510003	Nähleuchte	sewing light	12V/20W Halogen	(on request / auf Wunsch
I.IM	9850 281002	Encoder k	encoder cpl.		
M2	9800 580033	Stepper X-Achse	stepper x-axis	Obertransport	(nur montiert lieferbar / o mounted available)
M2.1	0580 490194	Encoder X-Achse	encoder cpl.		
M3	9800 580042	Stepper Y-Achse	stepper x-axis	Nähfuß rechts	(nur montiert lieferbar / o mounted available)
M3.1	0580 490194	Encoder Y-Achse	encoder cpl.		
M4	9800 580042	Stepper Z-Achse	stepper x-axis	Nähfuß links	(nur montiert lieferbar / o mounted available)
M4.1	0580 490194	Encoder Z-Achse	encoder cpl.		
M5	9800 580033	Stepper U-Achse	stepper x-axis	Obertransport	(nur montiert lieferbar / o mounted available)
M5.1	0580 490194	Encoder U-Achse	encoder cpl.		
SI	9815 550002	Schalter, Magnet k	magnetic switch		Kippsensor
11	0798 500088	Trafo, Nählicht	transf. sewing light	230V AC / 12V AC	(on request / auf Wunsch)
DX	9825190104	Netzstecker	mains plug	Schuko (DE)	(on request / auf Wunsch
Y101 Y102	0281 350154 9820 110035	FA-Magnet FS-Magnet	trimmer solenoid thread tension solenoid		
		-			
c 2010 2015-04-08 15 a 01.0 2014-11-25 15	Datum 2014-11-11 saak Bearb. Isaak saak Geprüft		Tellerantie KI. 650 mit Freigabe	t DAC comfort	Bauschaltplan 9890 650004 B

Рис. 100: План подключений (6)







Рис. 101: План подключений (7)



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

...

650

DÜRKOPP ADLER



Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany © Dürkopp Adler AG - Original Instructions - 0791 650741 DE - 03.0 - 08/2016