



D867 e-con

Сервисная инструкция

**IMPORTANT
READ CAREFULLY BEFORE USE
KEEP FOR FUTURE REFERENCE**

Все права защищены.

Является собственностью компании Dürkopp Adler GmbH и защищено авторским правом. Любое повторное использование этих материалов, включая выдержки, запрещено без предварительного письменного разрешения компании Dürkopp Adler GmbH.

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2023

1	О данной инструкции.....	5
1.1	Кому предназначена эта инструкция?.....	5
1.2	Условные обозначения - символы и знаки	5
1.3	Прочие документы	7
1.4	Ответственность.....	8
2	Безопасность.....	9
2.1	Основные правила техники безопасности.....	9
2.2	Условные обозначения и символы, предупреждения.....	10
3	Основа работы	13
3.1	Порядок внесения изменений.....	13
3.2	Прокладка кабелей.....	13
3.3	Вызов сервисной программы.....	14
3.4	Демонтаж и монтаж кожухов.....	17
3.4.1	Наклон головки машины	18
3.4.2	Демонтаж и монтаж кожуха рукава	19
3.4.3	Демонтаж и монтаж переднего кожуха (сервисного кожуха),	20
3.4.4	Демонтаж и монтаж кожуха головки	21
3.4.5	Демонтаж и монтаж кожуха мотора	22
3.4.6	Демонтаж и монтаж кожуха зубчатого ремня.....	23
3.4.7	Демонтаж и монтаж пластины натяжения нити.....	26
3.4.8	Открытие и закрытие шибера игольной пластины	28
3.5	Демонтаж и монтаж игольной пластины	29
3.6	Демонтаж и монтаж подающего механизма	30
3.7	Плоские поверхности на валах	31
3.8	Установка машины в нужное положение	32
3.9	Регулировка положения маховика.....	33
4	Расположение кривошипа на валу рычага.....	35
5	Базовые настройки эксцентриков.....	36
5.1	Регулировка хода прижимной лапки, подъема подающей лапки и перемещения эксцентриков подающей лапки.....	36
5.2	Регулировка балансировочного груза	40
6	Механическая регулировка стежка	41
6.1	Предварительная мех. настройка регулятора стежка.....	41
6.2	Регулировка стежка вперед и назад	43
7	Регулировка транспортера и игловодителя	44
7.1	Регулировка положения транспортера.....	45
7.2	Движение корпуса транспортера в крайнее положение	46
7.3	Выравнивание игловодителя в крайнем положении.....	47
7.4	Выравнивание игловодителя в направлении шитья.....	49
7.5	Выравнивание транспортера в направлении шитья	50
7.6	Регулировка высоты транспортера в В.М.Т.....	51
8	Положение челнока и иглы	52
8.1	Регулировка зазора челнока.....	53
8.2	Регулировка подъема петли	54
8.3	Регулировка высоты игловодителя.....	57
8.4	Регулировка защиты иглы.....	58


9	Регулировка нитеотводчика шпульного колпачка.....	60
9.1	Регулировка зазора нитеотводчика.....	61
9.2	Регулировка времени нитеотводчика.....	62
10	Швейные лапки.....	63
10.1	Регулировка подъема лапки.....	63
10.2	Настройка выравнивания хода швейной лапки	67
10.3	Регулировка давления и подъема лапки.....	68
11	Регулировка натяжения игольной нити.....	71
11.1	Настройка регулятора игольной нити.....	71
11.2	Регулировка пружины натяжения нити	73
11.2.1	Регулировка хода компенсационной пружины	73
11.2.2	Регулировка натяжения пружины	74
12	Намотчик шпули.....	75
12.1	Настройка намотчика под диаметр шпули	75
12.2	Регулировка количества нити на шпуле	76
12.3	Регулировка направителя шпульной нити	77
13	Устройство для обрезки нитей (FA)	78
13.1	Регулировка высоты подвижного ножа.....	78
13.2	Настройка угла при обрезке.....	79
13.3	Регулировка давления резания	82
13.4	Настройка момента времени при обрезке.....	83
14	Устройство для короткой обрезки нитей (KFA)	85
14.1	Регулировка высоты и исходного положения подвижного ножа	86
14.2	Регулировка фиксатора.....	88
14.3	Настройка управляющего кулачка в боковом направлении..	89
14.4	Регулировка опоры шпульного колпачка	90
14.5	Регулировка давления резания	91
14.6	Настройка момента времени при обрезке.....	92
15	Устройство для длинной обрезки нитей (LFA)	94
15.1	Регулировка высоты подвижного ножа.....	94
15.2	Настройка угла при обрезке	95
15.3	Регулировка давления резания	97
15.4	Настройка момента времени при обрезке.....	98
16	Настройка предохранительной муфты.....	100
16.1	Включение предохранительной муфты.....	100
16.2	Регулировка крутящего момента.....	102
17	Зубчатый ремень	103
17.1	Замена верхнего зубчатого ремня	103
17.2	Замена нижнего зубчатого ремня.....	104
18	Швейный мотор.....	109
18.1	Обзор элементов	109
18.2	Демонтаж швейного мотора.....	110

18.3	Монтаж швейного мотора.....	112
19	Программирование	117
19.1	Вход в систему на уровень техника	117
19.2	Вход в систему.....	118
19.2.1	Вход в систему с именем пользователя и паролем	119
19.2.2	Регистрация с помощью NFC-метки (опционально).....	119
19.2.3	Вход в систему с помощью USB-ключа	120
19.2.4	Вход в систему с файлом на USB-носителе.....	121
19.3	Выбор основных настроек (уровень техника)	123
19.4	Setting the <i>Machine Configuration</i>	125
19.4.1	Настройка параметров обрезки нити.....	127
19.4.2	Настройка параметров зажима игольной нити	131
19.4.3	Настройка параметров скорости шитья.....	133
19.4.4	Настройка позиции остановки	134
19.4.5	Настройка параметров подъема лапки.....	135
19.4.6	Настройка параметров натяжения игольной нити.....	135
19.4.7	Настройка параметров хода швейной лапки	137
19.4.8	Настройка параметров длины стежка	139
19.4.9	Настройка параметров RFW/SSD	141
19.4.10	Настройка параметров контроля игольной нити.....	142
19.4.11	Настройка параметров датчика натяжения игольной нити	144
19.4.12	Настройка параметров силы удержания	144
19.4.13	Настройка параметров педали.....	145
19.4.14	Настройка параметров педали 2	145
19.4.15	Настройка параметров охлаждения иглы	146
19.4.16	Настройка параметров пуллера	147
19.4.17	Настройка параметров направляющей края.....	150
19.4.18	Настройка параметров определения толщины материала.....	151
19.4.19	Настройка параметров коррекции скорости.....	152
19.4.20	Настройка параметров светового барьера.....	152
19.4.21	Настройка параметров режима сегмента шва.....	153
19.4.22	Настройка параметров режима обрезки нити.....	153
19.4.23	Настройка параметров блокировки управления.....	153
19.4.24	Настройка параметров ручной закрепки.....	154
19.4.25	Настройка параметров Jog-Dial.....	154
19.4.26	Настройка параметров контрольной точки.....	154
19.4.27	Настройка параметра "Функциональные модули".....	155
19.4.28	Настройка параметров сканера	155
19.4.29	Настройка параметров сканера RFID.....	156
19.4.30	Настройка параметров регулировки высоты стола.....	156
19.4.31	Настройка параметров интерфейса.....	156
19.4.32	Настройка параметров управления модулями.....	157
19.4.33	Настройка параметров способов авторизации.....	161
19.4.34	Настройка параметра энергосбережения	161
19.5	Установка параметров программы по умолчанию.....	162
19.6	Настройка конфигурации пользователя.....	163
19.6.1	Управление пользователем.....	165
19.6.2	Конфигурация интеллектуальных клавиш.....	171
19.6.3	Конфигурация главного экрана.....	171

19.6.4	Конфигурация строки состояния.....	172
19.7	Передача данных вручную.....	173
19.7.1	Экспорт данных	173
19.7.2	Импорт данных.....	177
19.8	<i>Сервис</i>	180
19.8.1	<i>Калибровка</i>	181
19.8.2	<i>Параметры</i>	187
19.8.3	<i>Мультитест</i>	188
19.8.4	<i>Управление техобслуживанием</i>	192
19.8.5	<i>QONDAC</i>	195
19.8.6	<i>Сброс настроек</i>	196
19.8.7	<i>Сеть (Network)</i>	197
19.8.8	<i>Запись в журнале</i>	197
19.8.9	<i>Модули регистратора</i>	198
19.9	<i>Информация</i>	200
19.10	<i>Выполнение обновления ПО</i>	203
20	Техническое обслуживание.....	205
20.1	Чистка	206
20.2	Смазка	207
20.2.1	Смазка головки машины	208
20.2.2	Смазка челнока	209
20.3	Обслуживание пневматической системы (опция).....	210
20.3.1	Регулировка рабочего давления.....	210
20.3.2	Слив водно-масляной смеси.....	211
20.3.3	Очистка фильтрующего элемента.....	212
20.4	Обслуживание отдельных компонентов.....	213
20.4.1	Cleaning the thread clamp.....	213
20.4.2	Выполнение основных настроек опоры челнока	215
20.5	Каталог запчастей.....	216
21	Вывод из эксплуатации.....	217
22	Утилизация.....	219
23	Поиск и устранение неисправностей.....	221
23.1	Служба поддержки клиентов.....	221
23.2	Сообщения программного обеспечения.....	221
23.3	Ошибки в процессе пошива	241
24	Технические данные.....	243
24.1	Данные и характеристики.....	244
24.2	Требования к бесперебойной работе.....	244
25	Приложение	245
25.1	Примеры штрих-кодов.....	245
25.2	Воспроизведение видео на панели управления.....	246
25.3	Базовые настройки машины.....	249
25.4	Электрическая схема	250

1 О данной инструкции

Данная инструкция была подготовлена с особой тщательностью. В них содержатся сведения и примечания, призванные обеспечить долговременную и надежную эксплуатацию.

Если вы заметили какие-либо несоответствия или у вас есть пожелания по улучшению, мы будем рады получить ваш отзыв через службу поддержки клиентов ( р. 221).


Рассматривайте инструкции как часть продукта и храните их в легкодоступном месте.

1.1 Для кого предназначены эти инструкции?

Эти инструкции предназначены для:

- Специалисты:

Эта группа имеет соответствующую техническую подготовку для выполнения технического обслуживания или устранения неисправностей

Что касается минимальной квалификации и других требований, предъявляемых к персоналу, пожалуйста, следуйте также главе Безопасность ( р. 9).

1.2 Условные обозначения - символы и знаки

Различные сведения в этой инструкции представлены или выделены следующими символами для облегчения и быстрого понимания:



Правильная настройка

Указывает правильную настройку.



Нарушения

Указывает на нарушения, которые возникают при неправильной настройке.



Крышка

Указывает, какие крышки необходимо демонтировать, чтобы получить доступ к настраиваемым компонентам.



Действия, которые необходимо выполнять при эксплуатации машины (шитье и оснащение)



Действия, которые необходимо выполнить при обслуживании, ремонте и установке



Действия, выполняемые с помощью панели управления программным обеспечением

1. **Отдельные шаги пронумерованы:**
 2. Первый шаг
 - ... Второй шаг. Все шаги должны выполняться в указанном порядке.
- Списки выделяются жирными точками.



Результат выполнения операции

Измените на машине или на дисплее/панели управления.



Important

Special attention must be paid to this point when performing a step.



Информация

Дополнительная информация, например, об альтернативных вариантах эксплуатации.



Заказ

Указывает работу, которую необходимо выполнить до или после настройки.

Рекомендации



Ссылка на другой раздел этой инструкции.

Техника безопасности

Важные предупреждения для пользователя машины отмечены специальными знаками. Поскольку безопасность имеет особое значение, символы опасности, уровни опасности и их сигнальные слова описаны отдельно в главе **Безопасность** (📖р. 9).

Информация о местоположении

Если на рисунке не используется другая четкая информация о местоположении, указания вправо или влево всегда указываются с точки зрения пользователя.

1.3 Прочие документы

В состав машины входят компоненты других производителей. Каждый производитель провел оценку опасности этих покупных деталей и подтвердил соответствие их конструкции действующим европейским и национальным нормам. Правильное использование встроенных компонентов описано в соответствующих инструкциях производителя.

1.4 Ответственность

Вся информация и примечания в данной инструкции составлены в соответствии с новейшими технологиями и действующими стандартами и правилами.

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате:

- Поломки и повреждения при транспортировке
- Несоблюдение данных инструкций
- Неправильное использование
- Несанкционированные изменения машины
- Использование не обученным персоналом
- Использование неразрешенных деталей

Транспортировка

Компания Dürkopp Adler не несет ответственности за поломки и повреждения при транспортировке. Осмотрите поставку сразу после ее получения. Сообщите о любых повреждениях последнему транспортному менеджеру. Это касается и тех случаев, когда упаковка не повреждена.

Оставьте машины, оборудование и упаковочные материалы в том состоянии, в котором они находились на момент обнаружения повреждений. Это позволит избежать претензий к транспортной компании.

Обо всех других претензиях сообщайте в компанию Dürkopp Adler сразу после получения изделия.

2 Техника безопасности

Эта глава содержит основную информацию для вашей безопасности. Внимательно прочитайте инструкции перед настройкой и эксплуатацией машины. Обязательно следуйте информации, содержащейся в инструкциях по безопасности. Несоблюдение этих указаний может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.



2.1 Основные инструкции по безопасности

Машину можно использовать только в соответствии с данной инструкцией.

Эти инструкции должны постоянно находиться в месте эксплуатации машины.

Работа с компонентами и оборудованием, находящимися под напряжением, запрещена. Исключения определены в DIN VDE 0105.

Для выполнения следующих работ выключите машину с помощью главного выключателя или выньте вилку из розетки:

- Замена иглы или других швейных инструментов
- Покидая рабочее место
- Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту
- Заправка ниток

Отсутствующие или неисправные детали могут нарушить безопасность и повредить машину. Используйте только оригинальные детали от производителя.

Транспортировка

Для транспортировки машины используйте подъемную каретку или штабелер. Поднимите машину макс. 20 мм и закрепите ее, чтобы она не соскочила.

Setup

Соединительный кабель должен иметь вилку питания, одобренную в соответствующей стране. Монтаж вилки на силовой кабель может выполняться только квалифицированными специалистами.

Обязанности оператора

Соблюдайте действующие в стране правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев, а также законодательные нормы, касающиеся промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Все предупреждения и знаки безопасности на машине должны быть всегда разборчивыми. Не удалять!

Отсутствующие или поврежденные предупреждения и знаки безопасности должны быть немедленно заменены.

Требования к персоналу

К работе могут привлекаться квалифицированные специалисты:

- - Наладка машины/ввод машины в эксплуатацию
- - Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту
- - Выполнение работ с электрооборудованием

К работе с машиной допускаются только уполномоченные лица, которые должны предварительно изучить данное руководство.

- Эксплуатация** Во время работы проверяйте машину на наличие внешних повреждений. Прекратите работу, если заметите какие-либо изменения в машине. Сообщите о любых изменениях своему руководителю. Не используйте поврежденную машину в дальнейшем.
- Защитное оборудование** Запрещается разбирать или отключать защитное оборудование. Если для проведения ремонтных работ необходимо разобрать или отключить защитное оборудование, его следует собрать и сразу после этого снова ввести в эксплуатацию.



2.2 Сигнальные слова и символы в предупреждениях




Предупреждения в тексте выделяются цветовыми полосами. Цветовая схема зависит от степени опасности. Сигнальные слова указывают на степень опасности.

Сигнальные слова Сигнальные слова и опасность, которую они обозначают:

Сигнальные слова	Значение
DANGER	(с символом опасности) Игнорирование может привести к смертельному исходу или серьезным травмам
WARNING	(с символом опасности) Игнорирование может привести к смертельному исходу или серьезным травмам
CAUTION	(с символом опасности) Игнорирование может привести к травмам средней или легкой степени тяжести
CAUTION	(с символом опасности) Игнорирование может привести к повреждению окружающей среды
NOTICE	(без символа опасности) Игнорирование может привести к повреждению имущества

Символы Следующие символы указывают на тип опасности для персонала:

Icon	Type of danger
	Общие сведения
	Поражение электрическим током

Icon	Type of danger
	Проколы
	Дробление
	Ущерб окружающей среде

Примеры

Примеры размещения предупреждений в тексте:

DANGER



Вид и источник опасности!

Последствия несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

- ↪ Так выглядит предупреждение об опасности, игнорирование которой может привести к серьезным травмам или даже смерти.

WARNING



Вид и источник опасности!

Последствия несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности..

- ↪ Так выглядит предупреждение об опасности, игнорирование которой может привести к серьезным травмам или даже смерти.

CAUTION



Вид и источник опасности!

Последствия несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

- ↪ Так выглядит предупреждение об опасности, которая может привести к травмам средней или легкой степени тяжести, если ее проигнорировать.

CAUTION**Вид и источник опасности!**

Последствия несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.

-
- ↪ Вот как выглядит предупреждение об опасности, которая может привести к нанесению ущерба окружающей среде.

NOTICE**Вид и источник опасности!**

Последствия несоблюдения.

Меры по предотвращению опасности.


-
- ↪ Вот как выглядит предупреждение об опасности, которая может привести к нанесению материального ущерба.

3 Порядок работы

3.1 Порядок внесения изменений



Заказ

Позиции настройки машины взаимосвязаны. Всегда соблюдайте указанный порядок выполнения отдельных операций по настройке. Обязательно соблюдайте все указания, касающиеся предварительных и последующих настроек, которые отмечены на полях. 

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Опасность повреждения оборудования при неправильном порядке работы.

Обязательно соблюдайте порядок работы, указанный в данной инструкции.

3.2 Укладка кабелей

Убедитесь, что все кабели проложены в машине так, чтобы не мешать работе движущихся частей.



Для прокладки кабелей:

1. Аккуратно уложите все лишние кабели в соответствующие кабельные каналы.
2. Свяжите кабельные линии кабельными стяжками.



Важно

По возможности подвязывайте кабели к неподвижным деталям. Кабели должны быть надежно закреплены

3. Обрежьте все концы кабельных стяжек.

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Лишние кабели могут нарушить работу движущихся частей машины. Это нарушает функцию шитья и может привести к повреждению.

Уложите лишние кабели, как описано выше.

3.3 Вызов сервисной программы

Для выполнения следующих настроек машина должна оставаться включенной, так как выключение приведет к удалению необходимых запрограммированных значений:

- Разборка и сборка транспортера
- Регулировка транспортера
- Регулировка движения транспортера
- Выравнивание игловодителя
- Регулировка положения петлителя
- Регулировка высоты игловодителя
- Регулировка выравнивания хода швейной лапки
- Регулировка движения транспортной лапки

Вызовите соответствующую сервисную процедуру, чтобы без риска выполнить настройки на активной машине. При выполнении сервисной процедуры машина перемещается в нужное положение, а питание отключается при нажатии кнопки **Service Stop**. Настройки запрограммированы заранее, и их изменение невозможно.



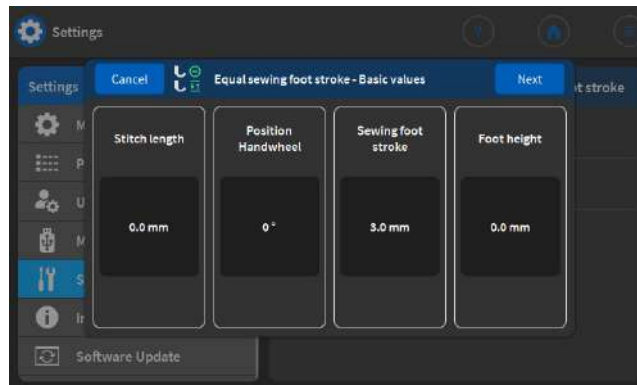
Чтобы активировать сервисную программу:

1. Включите машину.
2. Войдите в систему как техник (р. 117).
3. Выберите необходимую функцию в меню *Навигация* > *Регулировки* > *Сервис* > *Регулировки*

Параметры	
<i>Транспортер</i>	Монтаж (разборка и сборка транспортера)
	Положение с иглой (регулировка транспортера)
	Движение транспортера (настройка подачи транспортера)
<i>Челнок-игла</i>	Время (установка положения подъема петли)
	Игловодитель (регулировка игловодителя)
<i>Движение лапок</i>	Равный ход лапок (установка равномерного хода лапок)
	<i>Feed Move</i> (setting the feeding foot movement)

На дисплее отображаются все значения, установленные в выбранной сервисной программе.

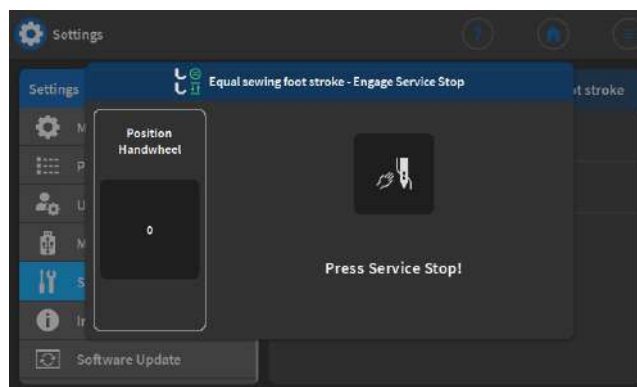
Fig. 1: Вызов сервисной программы (1)



4. Нажмите "Далее".

↪ Появляется запрос на нажатие кнопки Service Stop.

Fig. 2: Вызов сервисной программы (2)

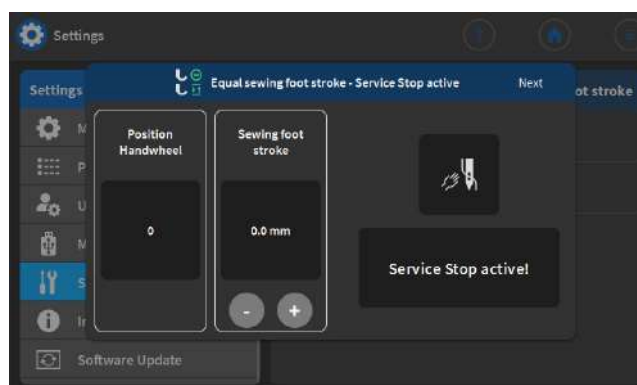


5. Нажмите кнопку **Service Stop**

↪ Машина перемещается в запрограммированное положение и выключается. Кнопка загорается.

На дисплее отображается информация, функция Service Stop активна:

Fig. 3: Вызов сервисной программы (3)



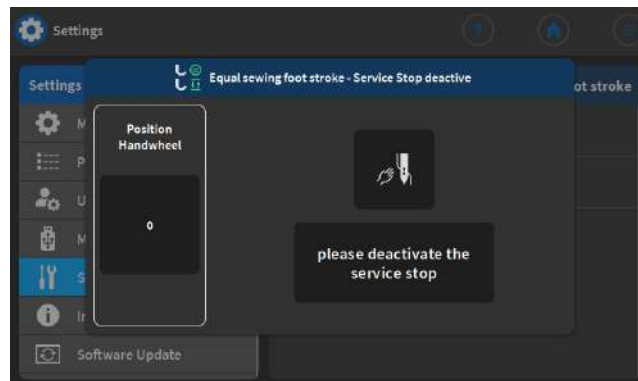
6. Выполните необходимые настройки.



7. Нажмите "Далее".

↪ На дисплее появляется запрос на деактивацию **Service Stop**:

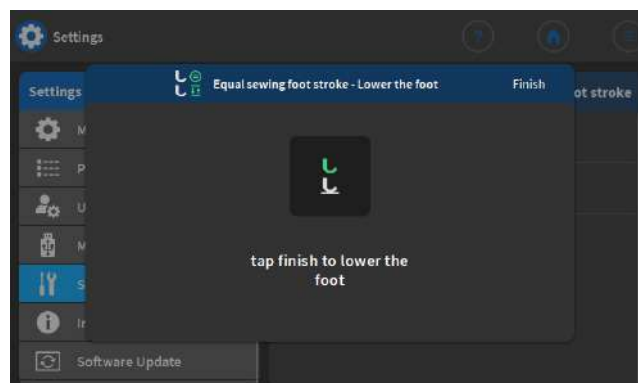
Fig. 4: Вызов сервисной программы (4)



8. Нажмите кнопку Service Stop

↪ Питание снова включается.
Кнопка выключается.

Fig. 5: Вызов сервисной программы (5)



9. Пресс "Финиш".

↪ Теперь вы снова в сервисном меню.

10. Нажмите 

↪ Машина возвращается в исходное положение и готова к шитью.

3.4 Демонтаж и монтаж крышек

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед демонтажем крышек переведите машину в сервисное положение или выключите ее.

WARNING



Опасность травмирования острыми деталями!
Возможны проколы.
Перед демонтажем крышек переведите машину в сервисное положение или выключите ее.

Для многих видов регулировочных работ вам придется сначала снять крышки машины, чтобы получить доступ к компонентам.

В этой главе описана разборка и последующая сборка отдельных крышек. В тексте для каждого вида регулировочных работ указывается только та крышка, которую необходимо снять в данный момент.



Информация

При затягивании винтов, которыми крепятся крышки, всегда прилагайте момент затяжки 1 Нм.

3.4.1 Наклон головки машины



Крышки

Чтобы получить доступ к компонентам, расположенным на нижней стороне машины, необходимо сначала наклонить головку машины.

Fig. 6: Доступ к нижней части машины



(1) - Запорный механизм

Наклоните головку машины



Чтобы наклонить головку машины:

1. Наклоните головку машины до упора.

Установка головки машины

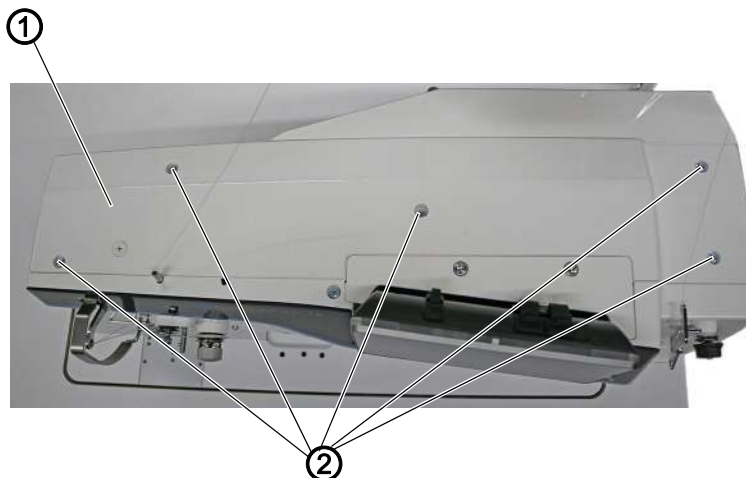


Для установки головки машины:

1. Одной рукой поднимите стопорный механизм (1) вверх.
2. Другой рукой поднимите головку машины.

3.4.2 Демонтаж и монтаж крышки рукава

Fig. 7: Демонтаж и монтаж крышки рукава



(1) - Крышка рукава

(2) - Винты

Демонтаж крышки рукава



Чтобы снять крышку рукава:

1. Ослабьте винты (2).
2. Снимите крышку рукава

Монтаж крышки рукава



Чтобы собрать крышку рукава:

1. Установите крышку (1).
2. Затяните винты (2).

3.4.3 Разборка и сборка передней крышки (сервисная крышка)

NOTICE

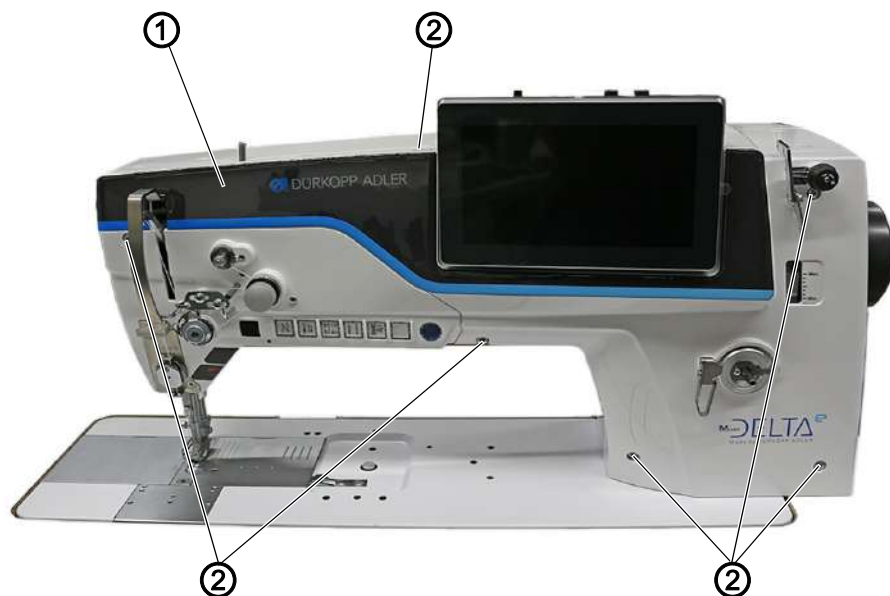
Возможен материальный ущерб!

Возможное повреждение печатной платы намотчика.

Если печатная плата намотчика повреждена из-за неплотного контакта, намотка будет невозможна.

Выключайте машину перед сборкой и разборкой передней крышки.

Fig. 8: Демонтаж и монтаж передней крышки



(1) - Передняя крышка

(2) - Винты

Демонтаж передней крышки



Чтобы снять переднюю крышку:

1. Выключите машину.
2. Ослабьте винты (2).
3. Снимите переднюю крышку (1).

Монтаж передней крышки

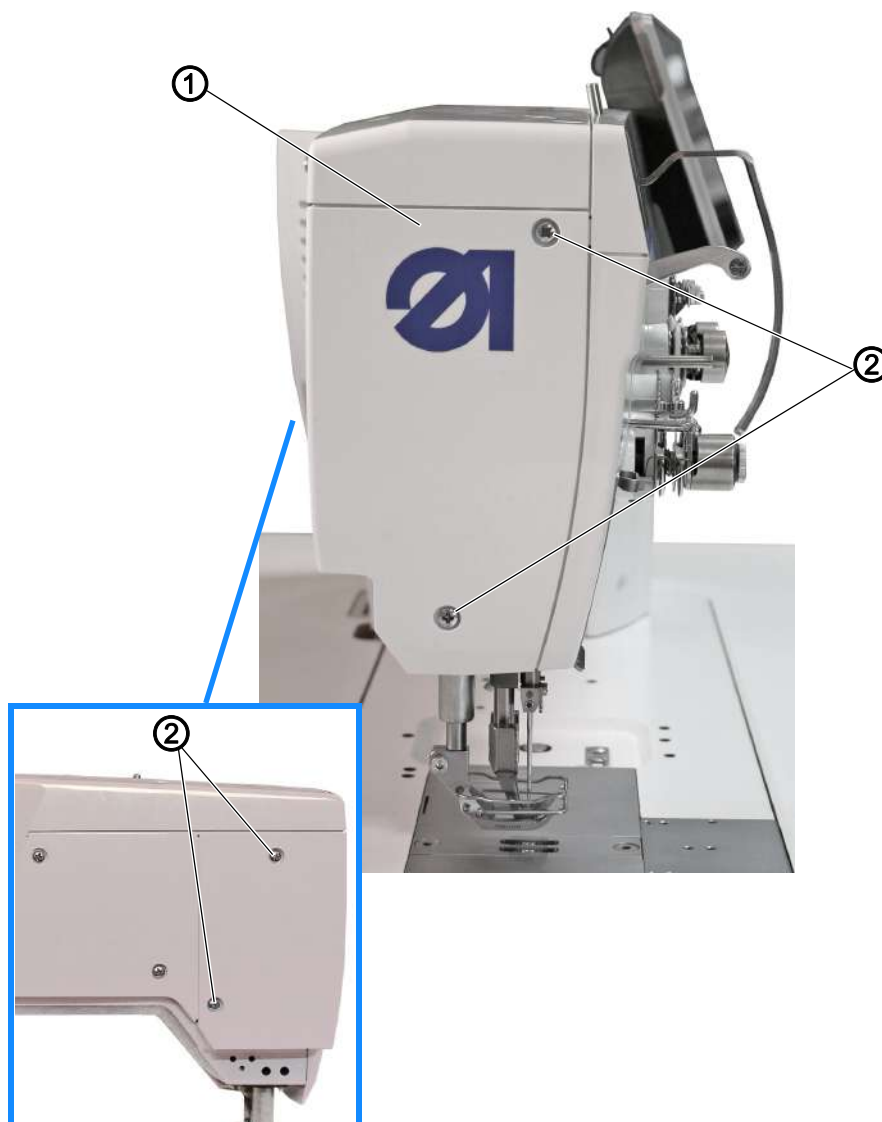


Чтобы установить переднюю крышку:

1. Выключите машину
2. Установите переднюю крышку (1).
3. Следите за тем, чтобы не повредить нитеводитель.
4. Затяните винты (2).

3.4.4 Демонтаж и монтаж крышки головки

Fig. 9: Демонтаж и монтаж крышки головки



(1) - Крышка головки

(2) - Винты

Демонтаж крышки головки

Чтобы демонтировать крышку головки:



1. Ослабьте винты (2).
Внимание: 2 винта спереди на крышке головки, 2 винта сзади машины.
2. Снимите крышку головки (1).

Монтаж крышки головки

Чтобы установить крышку головки



1. Установите крышку головки (1).
2. Затяните винты (2).

3.4.5 Демонтаж и монтаж крышки двигателя

Fig. 10: Демонтаж и монтаж крышки двигателя



(1) - Винты

(2) - Крышка двигателя

(3) - Рычаг



Важно

При разборке и сборке крышки двигателя следите за тем, чтобы не оборвать ни одного кабеля.

Демонтаж крышки двигателя



Чтобы демонтировать крышку двигателя:

1. Установите рычаг (3) в вертикальное положение.
2. Ослабьте винты (1).
3. Снимите крышку двигателя (2).

Монтаж крышки двигателя



Чтобы смонтировать крышку двигателя:

1. Установите рычаг (3) в вертикальное положение.
2. Соберите крышку двигателя (2).
3. Затяните винты (1).

3.4.6 Демонтаж и монтаж крышки зубчатого ремня

Крышка зубчатого ремня с кожухом маховика

Fig. 11: Крышка зубчатого ремня с кожухом маховика (1)



(1) - Винты (2)

- Крышка зубчатого ремня

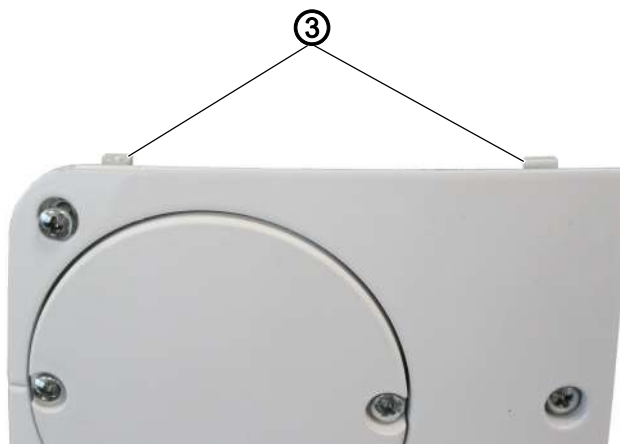
Разборка крышки зубчатого ремня



Чтобы разобрать крышку зубчатого ремня, выполните следующие действия:

1. Ослабьте винты (1).
2. Снимите крышку зубчатого ремня (2); начинайте разбирать крышку снизу.

Fig. 12: Крышка зубчатого ремня с кожухом маховика (2)



(3) - Упоры

Сборка крышки зубчатого ремня

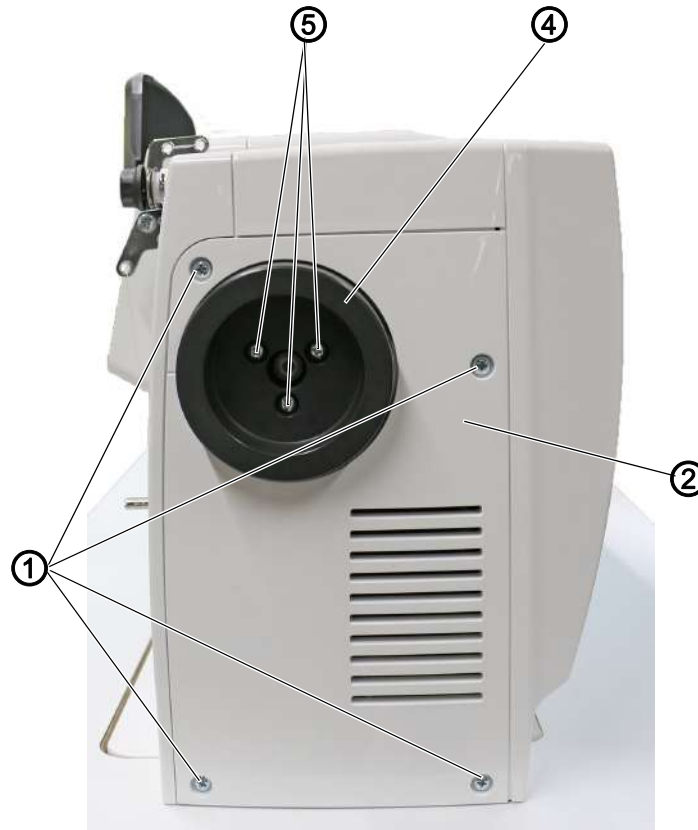


Чтобы собрать крышку зубчатого ремня:

1. Установите крышку зубчатого ремня (2); сначала вставьте упоры (3).
2. Затяните винты (1).

Зубчатая крышка ремня с большим маховиком

Fig. 13: Зубчатая крышка ремня с большим маховиком(1)



(1) - Винты

(2) - Крышка зубчатого ремня

(4) - Маховик

(5) - Винты

Демонтаж крышки зубчатого ремня



Чтобы разобрать крышку зубчатого ремня:

1. Ослабьте винты (5) на маховике (4).
2. Снимите маховик (4).
3. Ослабьте винты (1).
4. Снимите крышку зубчатого ремня (2); начните разборку крышки снизу.

Сборка крышки зубчатого ремня



Чтобы собрать крышку зубчатого ремня:

1. Установите крышку зубчатого ремня (2); сначала вставьте упоры (3).
2. Затяните винты (1).

Fig. 14: Зубчатая крышка ремня с большим маховиком(4)



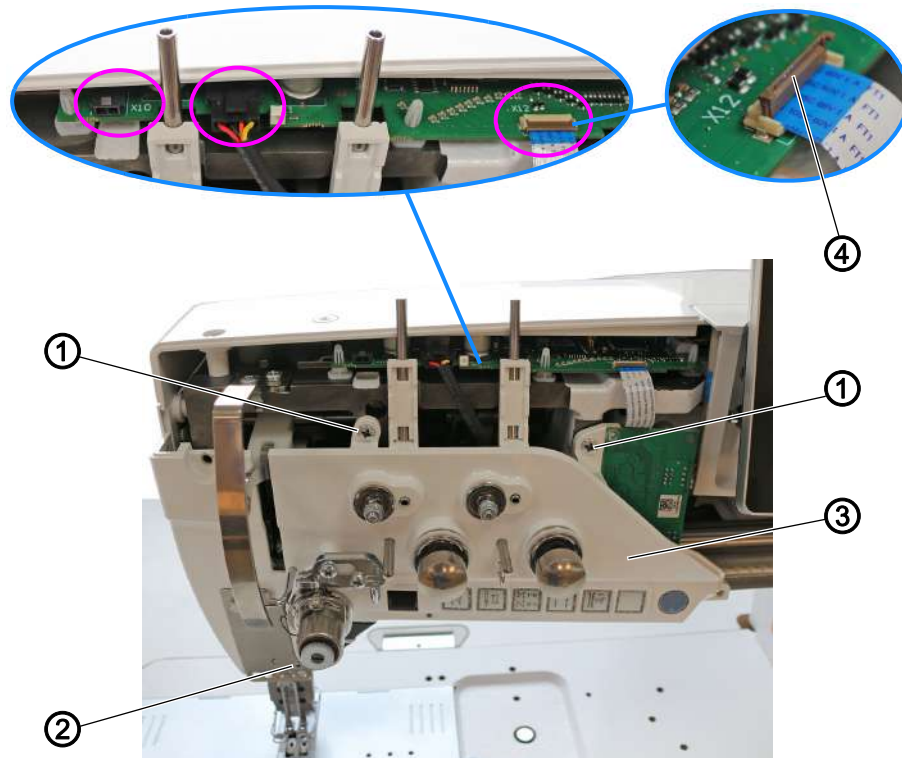
(6) - Центровочный штифт



3. Установите маховик (4), убедившись, что центровочный штифт (6) расположен правильно (в противном случае привязка по датчику Холла не будет работать должным образом).
4. Затяните винты (5).

3.4.7 Демонтаж и монтаж пластины натяжения нити

Fig. 15: Демонтаж и монтаж пластины натяжения нити (1)



(1) - Винты
(2) - Винт

(3) - Плата натяжения нити
(4) - Bobbin case retainer

Разборка пластины натяжения нити



Чтобы разобрать пластину натяжения нити:

1. Выключите машину.
2. Снимите переднюю крышку (р. 20).
3. Извлеките разъемы из печатной платы:
 - Зажим нити: Соединение **X10** (опция)
 - Натяжение нити: Соединение **X11**
 - Кнопка: Соединение **X12**



Важно

Чтобы снять соединение X12, подденьте фиксатор шпульного корпуса (4). Следите за тем, чтобы не потерять фиксатор шпульного корпуса (4), так как в противном случае будет невозможно подключить кнопку.

4. Ослабьте винты (1) и (2).
5. Снимите пластину натяжения нити

**Важно***Fig. 16: Разборка пластины натяжения нити (2)*

На 2-игольных машинах штекер соединения X103 должен быть отсоединен от печатной платы, расположенной за пластиной натяжения нити.

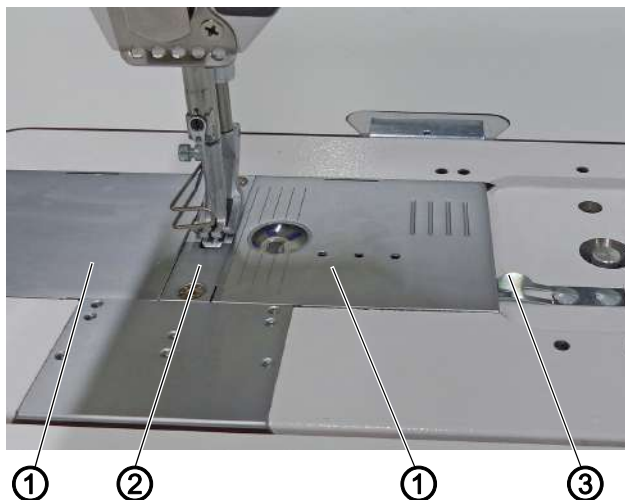
Сборка пластины натяжения нити

Чтобы собрать пластину натяжения нити:

1. На 2-игольных машинах: Подключите штекер к разъему X103.
2. Установите пластину натяжения нити (3).
3. Затяните винты (1) и (2).
4. Наденьте разъемы на печатную плату:
 - Зажим нити: Соединение **X10** (опция)
 - Натяжение нити: Соединение **X11**
 - Кнопка: Соединение **X12**

3.4.8 Открывание и закрывание шибера игольной пластины

Fig. 17: Открывание и закрывание шибера игольной пластины



(1) - Шибер

(2) - Игольная пластина

(3) - Зажимная пружина

Открывание шибера игольной пластины



Чтобы открыть шибер игольной пластины:

1. Надавите зажимную пружину (3) вниз.
2. Сдвиньте шибер (1) в сторону.

Закрывание шибера игольной пластины

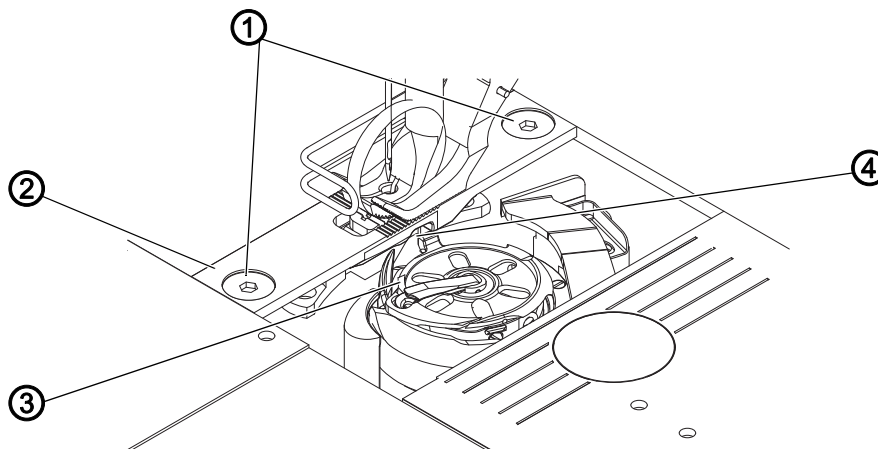


Чтобы закрыть шибер игольной пластины:

1. Задвиньте шибер (1) к игольной пластине (2).

3.5 Демонтаж и монтаж игольной пластины

Fig. 18: Демонтаж и монтаж игольной пластины



(1) - Винты

(2) - Игольная пластина

(3) - Шпульный отсек

(4) - Носик шпуляльника

Демонтаж игольной пластины



Чтобы снять игольную пластину:

1. Выберите сервисную программу: *Транспортер > Положение иглы* (р. 14).

↳ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.



2. Нажмите кнопку **Service Stop** (Остановка обслуживания).

3. Сдвиньте шибер игольной пластины (р. 28).

4. Ослабьте винты (1).

5. Снимите игольную пластину (2).

6. Завершите выполнение сервисного обслуживания.



Монтаж игольной пластины



Чтобы установить игольную пластину:

1. Выберите сервисную программу: *Транспортер > Положение иглы* (р. 14).

↳ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.



2. Нажмите кнопку **Service Stop** (Остановка обслуживания).

3. Установите игольную пластину(2).

↳ Убедитесь, что носик (4) шпульного отсека (3) находится в вырезе игольной пластины (2).

4. Затяните винты (1).

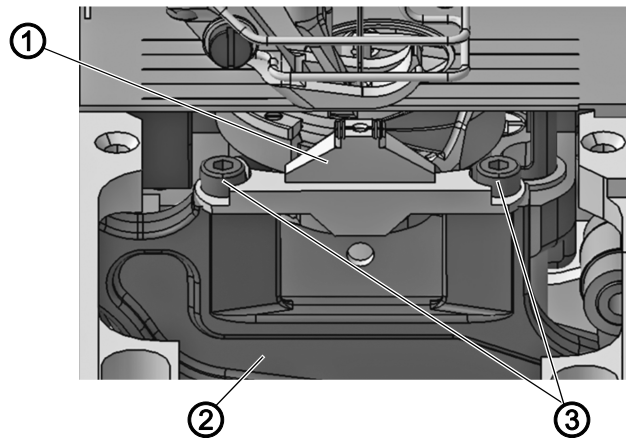
5. задвиньте шибер к игольной пластине (р. 28).

6. Завершите выполнение сервисного обслуживания.



3.6 Демонтаж и монтаж транспортирующего механизма

Fig. 19: Демонтаж и монтаж транспортирующего механизма



(1) - Транспортер
(2) - Опора транспортера

(3) - Винты



Правильная настройка

Транспортер не должен касаться игольной пластины при максимально допустимой длине стежка.

Демонтаж транспортера



Чтобы снять транспортер

1. Выберите сервисную программу: *Транспортер > Сборка* (р. 14).
 - ↳ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.
2. Нажмите кнопку Service Stop (Остановка обслуживания).



Важно

Максимально допустимая длина стежка может быть установлена в сервисной программе.

3. Снимите игольную пластину (р. 29).
4. Открутите винты (3).
5. Снимите транспортер(1) с опоры (2).



Монтаж транспортера

Чтобы установить транспортер:

1. Установите транспортер (1) на опору (2).
2. Затяните винты (3)
3. Установите игольную пластину (р. 29).
4. Завершите выполнение сервисного обслуживания.



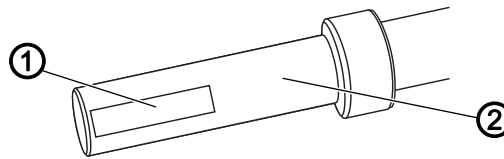
3.7 Шлицы на валах

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Неправильная настройка может привести к повреждению машины. Всегда устанавливайте первый винт в направлении вращения на шлиц.

Fig. 20: Шлицы на валах



(1) - Шлицы

(2) - Вал

Некоторые валы имеют шлицы в местах прикручивания компонентов. Это стабилизирует соединение и облегчает регулировку.



Важно

Всегда следите за тем, чтобы винты были полностью заподлицо с поверхностью. Правило заключается в том, чтобы всегда устанавливать первый винт во вращательном направлении на шлиц.

3.8 Фиксация машины в нужном положении

Для некоторых регулировок необходимо зафиксировать машину в положении подъема петли. Это положение соответствует положению маховика 202°. Для этого вставьте стопорный штифт, входящий в комплект принадлежностей, в паз на кривошипе вала нитепритягивателя, заблокировав вал.

Fig. 21: Фиксация машины в нужном положении



(1) - Стопорный штифт

Фиксация машины в нужном положении



Чтобы зафиксировать машину в нужном положении:

1. Вставьте стопорный штифт (1) в прорезь на рукаве машины.
2. Осторожно поворачивайте маховик, пока стопорный штифт (1) не войдет в паз на кривошипе вала нитепритягивателя.

Снятие фиксации

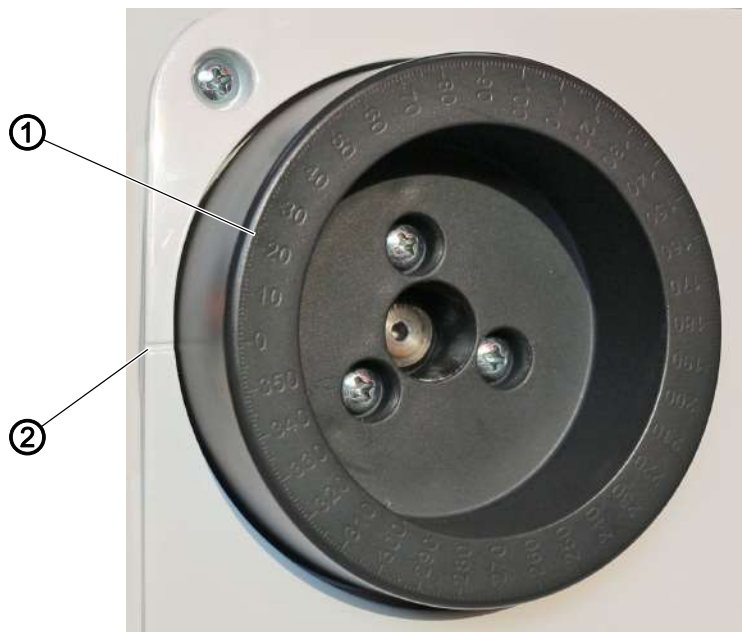


Чтобы снять блокировку:

1. Вытащите стопорный штифт (1) из паза в рукаве машины.

3.9 Установка маховика в нужное положение

Fig. 22: Установка маховика в нужное положение



(1) - Градуированная шкала

(2) - Метка

Для некоторых регулировок градуированную шкалу на маховике необходимо вручную переместить в определенное положение.

В некоторых программах настройки маховик регулируется электронным способом.



Для установки маховика в нужное положение:

1. Поворачивайте маховик до тех пор, пока указанное число на градуированной шкале (1) не окажется рядом с меткой (2).



Информация

Когда активирована функция **Service Stop**, маховик легче вращать, а на панели управления можно прочесть цифру градуса.

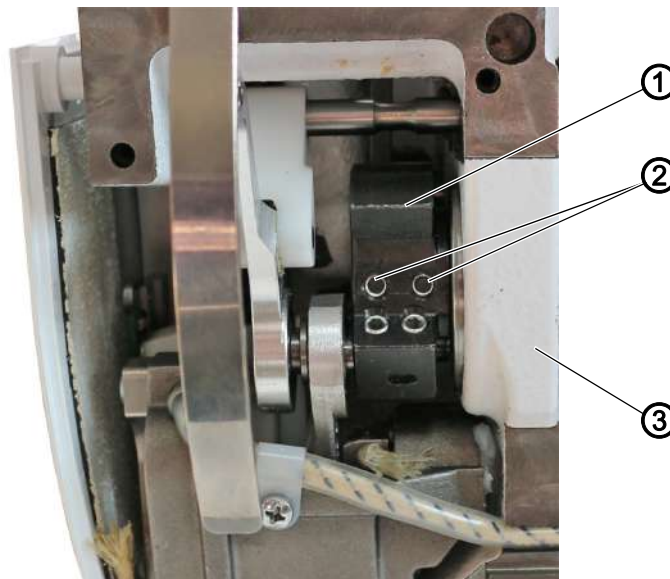
4 Установка кривошипа на вал нитепритягивателя

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед установкой вала нитепритягивателя выключите машину.

Fig. 23: Установка кривошипа на вал нитепритягивателя



(1) - Кривошипный вал
(2) - Резьбовые штифты

(3) - Машинное литье



Правильная настройка

Два резьбовых штифта (2) на кривошипе (1) установлены на шлице вала.

Кривошип (1) находится заподлицо с машинным литьем (3).



Чтобы установить кривошип на вал нитепритягивателя:

1. Выключите машину.
2. Снимите переднюю крышку (📖 р. 20).
3. Снимите пластину натяжения нити (📖 р. 26).
4. Ослабьте резьбовые штифты (2).
5. Поверните кривошип вала рычага (1) так, чтобы резьбовые штифты (2) полностью сели на шлиц вала.
6. Продвиньте вал с кривошипом (1) вправо до упора и заподлицо с отливкой машины (3).
7. Затяните резьбовые штифты (2).

5 Выполнение основных настроек эксцентриков

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед регулировкой эксцентрика выключите машину.

NOTICE

Возможен материальный ущерб!
Неправильно затянутые винты могут привести к повреждению машины.
Всегда затягивайте оба винта на шлицах.

5.1 Регулировка расхода швейных лапок, подъема транспортера и перемещения эксцентриков транспортера

Fig. 24: Регулировка эксцентриков - обзор положений эксцентриков



Положение фиксации подъема петли (прибл. 202°) позволяет задать основные настройки расхода швейных лапок, подъема транспортера и движения транспортера





Правильная настройка

Маркировка на каждом эксцентрике расположена правильно относительно друг друга.

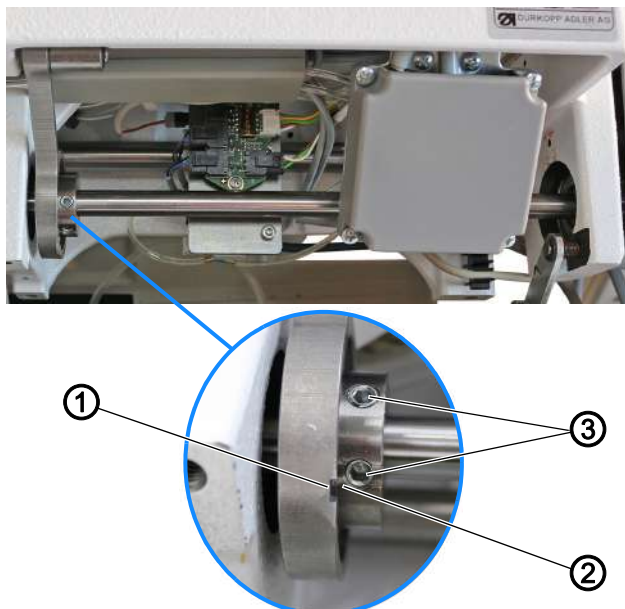


Крышки

- Снимите переднюю крышку ( р. 20)
- Снимите крышку рукава ( р. 19)

Регулировка эксцентрика подъема транспортера

Fig. 25: Регулировка эксцентрика подъема транспортера




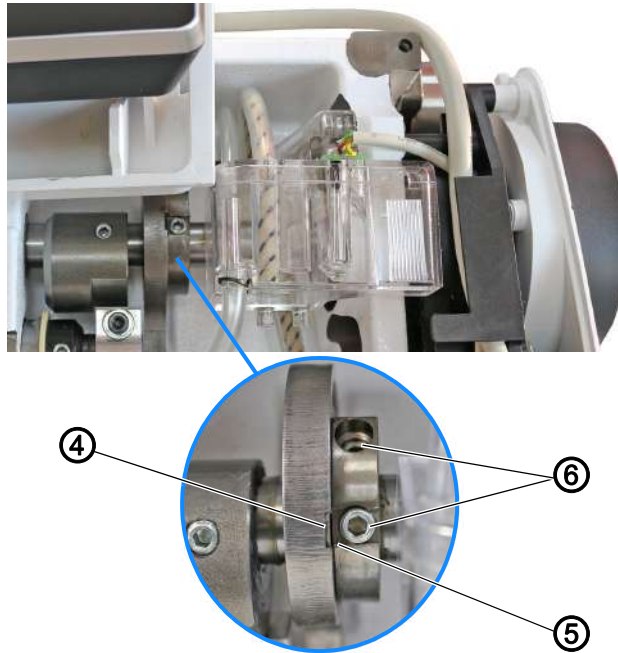
(1) - Паз
(2) - Паз

(3) - Винты



Чтобы отрегулировать эксцентрик подъема транспортера:

1. Выключите машину.
2. Зафиксируйте машину на месте ( р. 32).
3. Включите машину.
4. Нажмите кнопку **Service Stop**.
5. Наклоните головку машины.
6. Ослабьте винты (3).
7. Поверните эксцентрик так, чтобы паз (1) совместился с пазом (2).
8. Затяните винты (3).

Регулировка эксцентрика перемещения транспортера*Fig. 26: Регулировка эксцентрика перемещения транспортера*

(4) - Паз
(5) - Паз

(6) - Винты

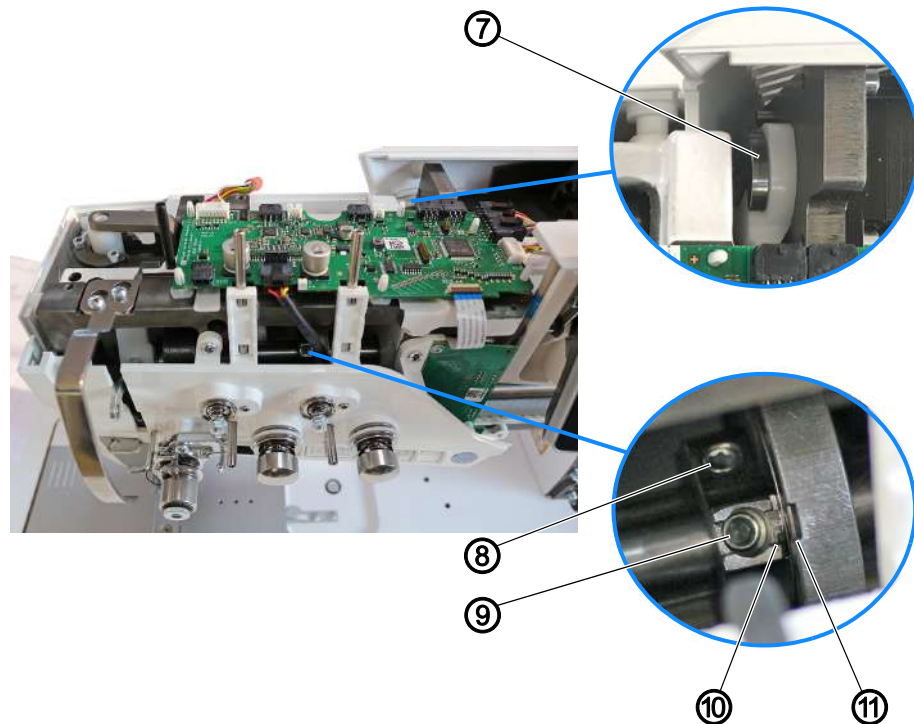


Чтобы отрегулировать эксцентрик перемещения транспортера:

9. Ослабьте винты (6).
10. Поверните эксцентрик так, чтобы паз (4) совместился с пазом (5).
11. Затяните винты (6).

Регулировка эксцентрика расхода швейных лапок

Fig. 27: Регулировка эксцентрика расхода швейных лапок



(7) - Управляющий кулачок
(8) - Винт
(9) - Винт

(10) - Паз
(11) - Паз



Чтобы отрегулировать эксцентрик расхода швейных лапок:

В зависимости от программы шва управляющий кулачок остановится на заданной высоте.

12. Включите машину.



13. Откройте меню **P** *Параметры > Дополнительные значения (+)* установите расход швейных лапок на самый маленький ход - 0,5 мм.



14. Выключите машину.

15. Вручную переведите управляющий кулачок (7) в крайнее положение.

16. Ослабьте винты (8) и (9).

17. Зафиксируйте машину в положении подъема петли (р. 32).

18. Затяните первый винт (9) в направлении вращения.

19. Снимите стопорный штифт.

20. Поверните эксцентрик и затяните винт (8).

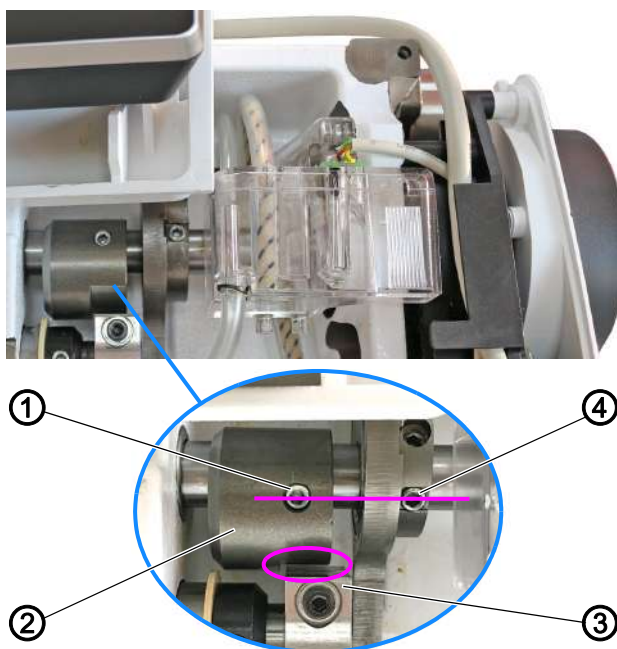
5.2 Регулировка противовеса



правильная установка

Винт противовеса находится на одном уровне с 1-м винтом в направлении вращения эксцентрика, который используется для перемещения транспортера. Противовес не должен касаться рычага передачи сбоку.

Fig. 28: Регулировка противовеса



(1) - Винт
(2) - Противовес

(3) - Рычаг передачи
(4) - Винт



Чтобы отрегулировать противовес:

1. Ослабьте винт (1).
2. Отрегулируйте противовес (2) таким образом, чтобы винт (1) и винт (4) находились на одной линии.
3. Убедитесь, что между противовесом (2) и рычагом передач (3) есть зазор.
4. Затяните винт (1).

6 Механическая регулировка длины стежка

WARNING




Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Выключите машину перед настройкой механической регулировки стежка.

6.1 Механическая предварительная настройка механизма регулировки длины стежка



Регулятор длины стежка установлен на 0.

- ↪ Пластины (1) параллельны друг другу, когда управляющий кулачок отсоединен.
На шестерне регулятора стежков не должно быть бокового люфта.

Длина стежка регулируется шаговым двигателем. Точный нулевой стежок (длина стежка 0 = отсутствие подачи) определяется с помощью калибровочного нулевого стежка ( р. 182).



Крышки




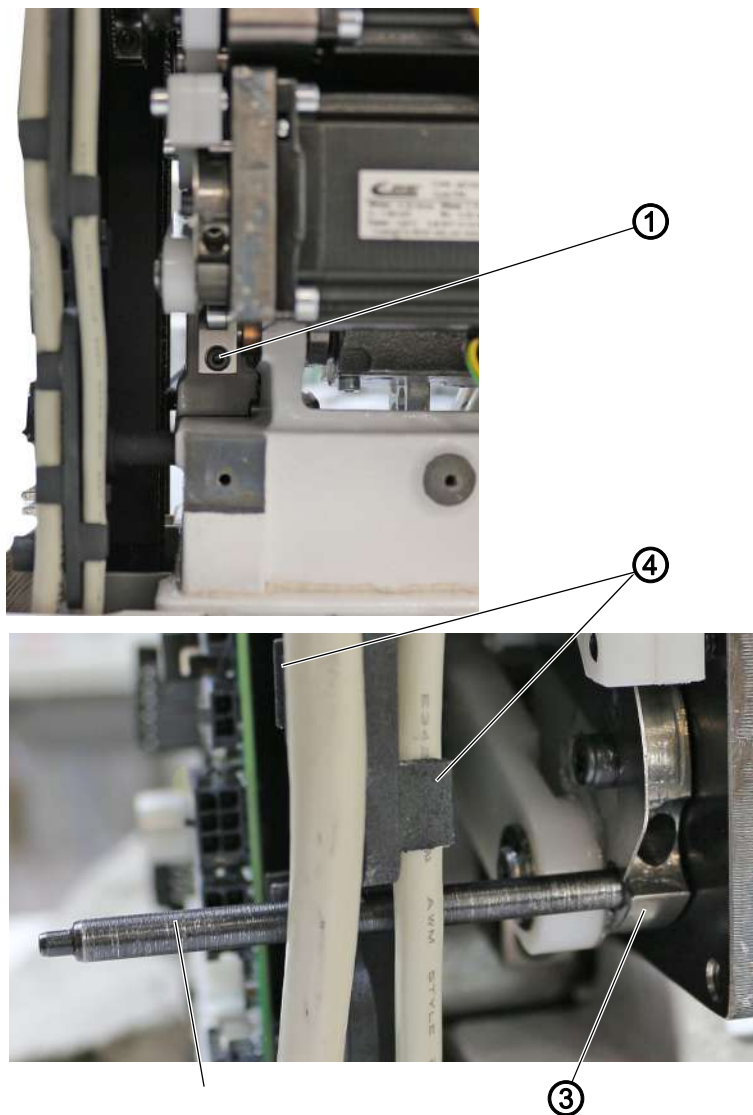
- Снимите крышку зубчатого ремня ( р. 23)
- Снимите крышку двигателя ( р. 22)
- Снимите переднюю крышку ( р. 20)

Fig. 29: Механическая регулировка стежка (1)



②

③

- (1) - Винт
(2) - Стопорный штифт

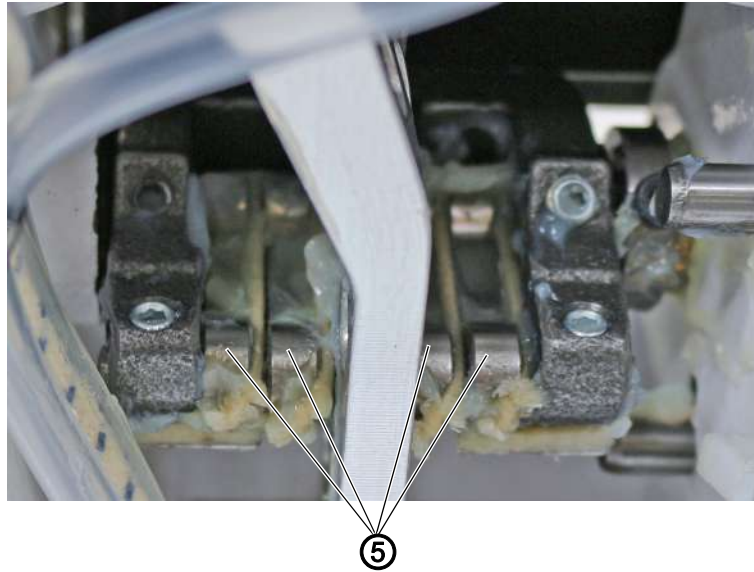
- (3) - Отверстие
(4) - Кабельные каналы
(5)



Для предварительной механической настройки регулятора длины стежка:

1. Выключите машину.
2. Ослабьте винт (1).
3. Вытяните кабели из кабельных каналов (4).
При этом следите за тем, чтобы не повредить кабели.
4. Вставьте стопорный штифт (\varnothing 5 мм) (2) в отверстие (3) на кронштейне двигателя.

Fig. 30: Механическая регулировка стежка (2)



(5) - Пластины



5. Вручную установите пластины (5) так, чтобы они были параллельны.
6. Затяните винт (1).
7. Проверьте, по-прежнему ли пластины (5) параллельны; если нет, повторите настройку.
8. Снимите стопорный штифт (2).
9. Вставьте кабели обратно в кабельные каналы (4).
10. При этом следите за тем, чтобы не повредить кабели.

6.2 Регулировка стежка вперед и назад

Стежок вперед и назад управляется шаговым двигателем и настраивается с помощью программного обеспечения.

Калибровка выполняется только в программном обеспечении и не требует механической установки эксцентрика. (📖 p. 182).

7 Регулировка транспортера и кулисы игловодителя

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед регулировкой транспортера переведите машину в сервисный режим.

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед выравниванием игловодителя переведите машину в сервисный режим.



Правильная настройка

Когда длина стежка установлена на 0, положение транспортера находится в центре относительно игольной пластины. Игла входит в центр отверстия транспортера как в боковом, так и в продольном направлении.

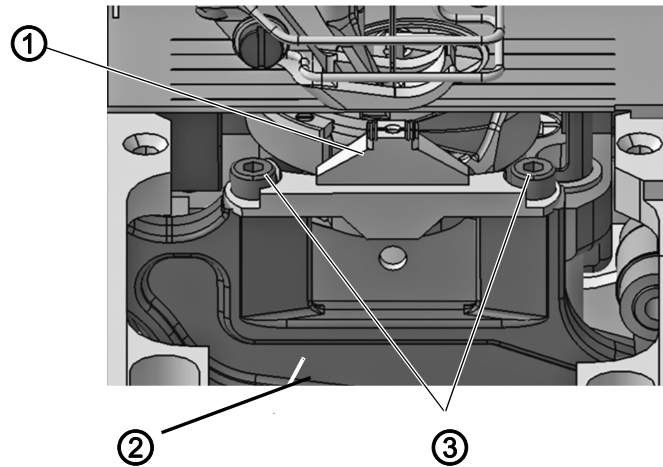


Информация

Подробная информация о настройках движения подачи транспортера, подъема транспортера и противовеса приведена в главе "Основные настройки эксцентриков" (📖 р. 36).

7.1 Регулировка бокового положения транспортера

Fig. 31: Регулировка положения транспортера



(1) - Транспортер

(2) - Опора транспортера

(3) - Винты



Чтобы отрегулировать боковое положение транспортера:

1. Выберите сервисное обслуживание: *Транспортер > Позиция иглы* (р. 14).

↳ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.

2. Нажмите кнопку **Service Stop**.



3. Снимите игольную пластину (р. 29).

4. Ослабьте винты (3).

5. Поместите транспортер (1) на опору (2).

Положите рядом снятую игольную пластину, чтобы можно было прикрутить транспортер (1) параллельно игольной пластине.

6. Затяните винты (3).

7. Установите на место игольную пластину.

8. Проверьте положение транспортера и при необходимости отрегулируйте его.

Если этого недостаточно, переместите всю опору транспортера на валу толкателя (р. 46).

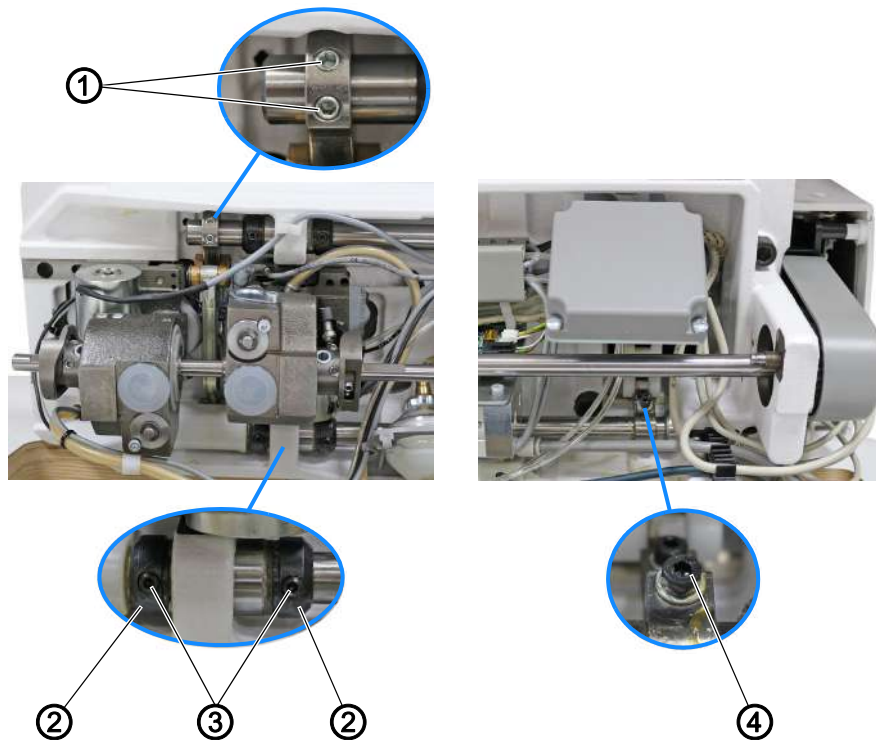


9. Завершите сервисную процедуру.

7.2 Перемещение опоры транспортера в боковых направлениях

Опора транспортера соединена с шестерней регулятора длины стежка через вал толкателя и может перемещаться на этом валу.

Fig. 32: Перемещение опоры транспортера



(1) - Резьбовые штифты
(2) - Установочные кольца

(3) - Резьбовые штифты
(4) - Винт



Чтобы переместить опору транспортера в боковых направлениях:

1. Выберите сервисное обслуживание: *Транспортер > Позиция иглы* (📖р. 14).
- 👉 Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.
2. Наклоните головку машины (📖р. 18).
3. Ослабьте резьбовые штифты (1).
4. Ослабьте резьбовые штифты (3).
5. Ослабьте винт (4).
6. Переместите опору транспортера перпендикулярно направлению шитья так, чтобы транспортер находился точно по центру выреза игольной пластины.
7. Прижмите установочные кольца (2) друг к другу до упора.



Важно

Убедитесь, что вал толкателя зажат установочными кольцами и не имеет осевого люфта.

8. Затяните винт (4).
9. Затяните резьбовые штифты (3).

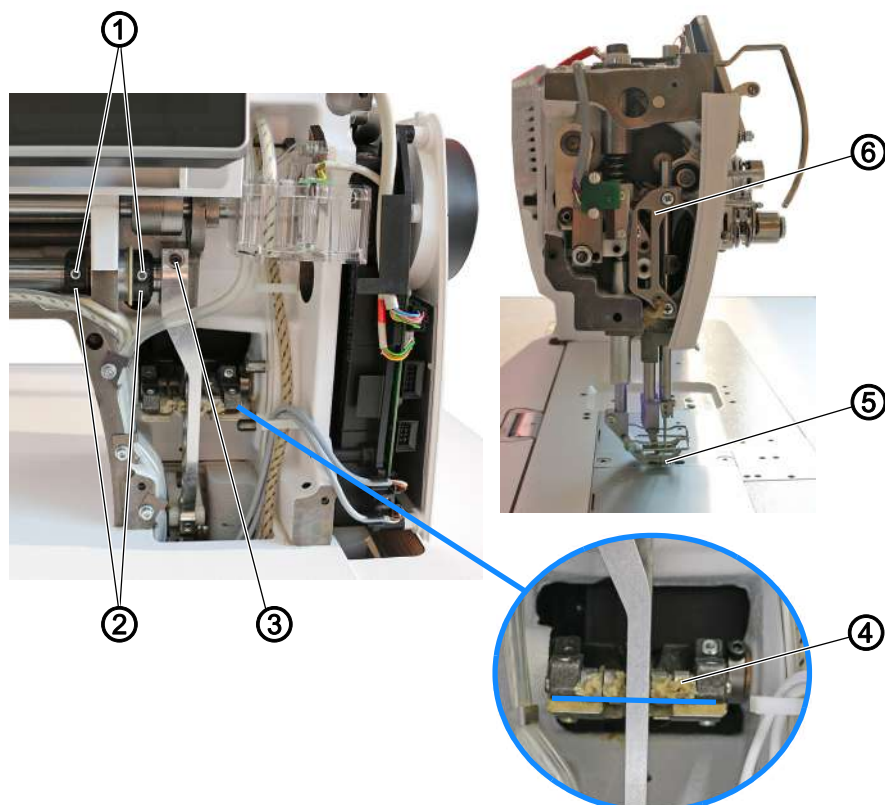
10. Затяните резьбовые штифты (1).
При этом убедитесь, что высота транспортера установлена правильно (📖р. 51).



11. Завершите сервисную процедуру.

7.3 Выравнивание кулисы игловодителя в боковых направлениях

Fig. 33: Выравнивание кулисы игловодителя в боковых направлениях (1)



- (1) - Винты
(2) - Установочные кольца
(3) - Винты

- (4) - Пластины
(5) - Игольное отверстие
(6) - Кулиса игловодителя



Правильная установка

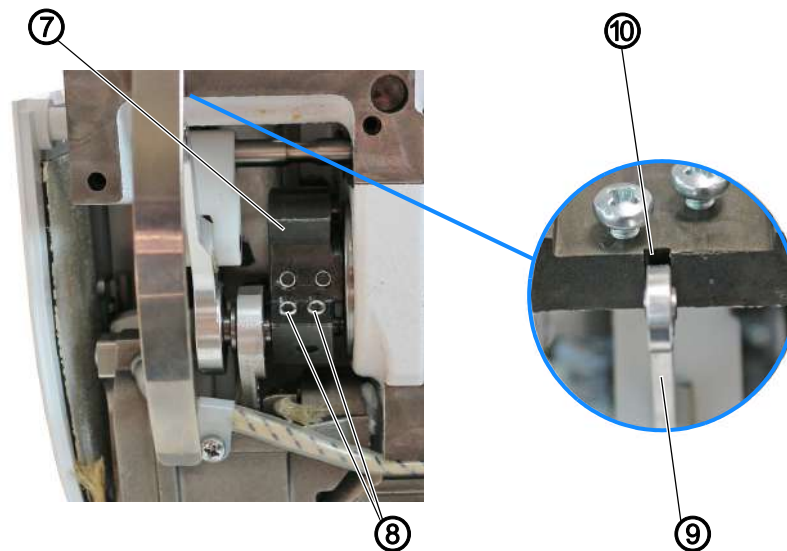
Если длина стежка равна 0, игла входит в транспортер точно по центру игольного отверстия.



Чтобы выровнять кулису игловодителя в боковых направлениях:

1. Выключите машину.
2. Снимите переднюю крышку (📖р. 20).
3. Снимите крышку головки (📖р. 21).
4. Снимите пластину натяжения нити (📖р. 26).
5. Расположите пластины (4) регулятора стежка параллельно
6. Ослабьте резьбовые штифты (1) на установочных кольцах (2).
7. Ослабьте винт (3).

Fig. 34: Выравнивание кулисы игловодителя в боковых направлениях (2)



(7) - Кривошипный вал
(8) - Резьбовые штифты

(9) - Нитепритягиватель
(10) - Паз



8. Ослабьте резьбовые штифты (8) на кривошипе вала (7). Следите за тем, чтобы резьбовые штифты (8) оставались на месте.
9. Переместите кулису игловодителя (6) в сторону так, чтобы игла проходила точно по центру отверстия (5) в транспортере.
10. Прижмите установочные кольца (2) друг к другу так, чтобы не было осевого люфта.
11. Затяните резьбовые штифты (1).
12. Затяните винт (3).
13. Выровняйте нитепритягиватель (9) по центру паза (10). Следите за тем, чтобы при перемещении нитепритягиватель (9) не задевал другие детали.
14. Затяните резьбовые шпильки (8).



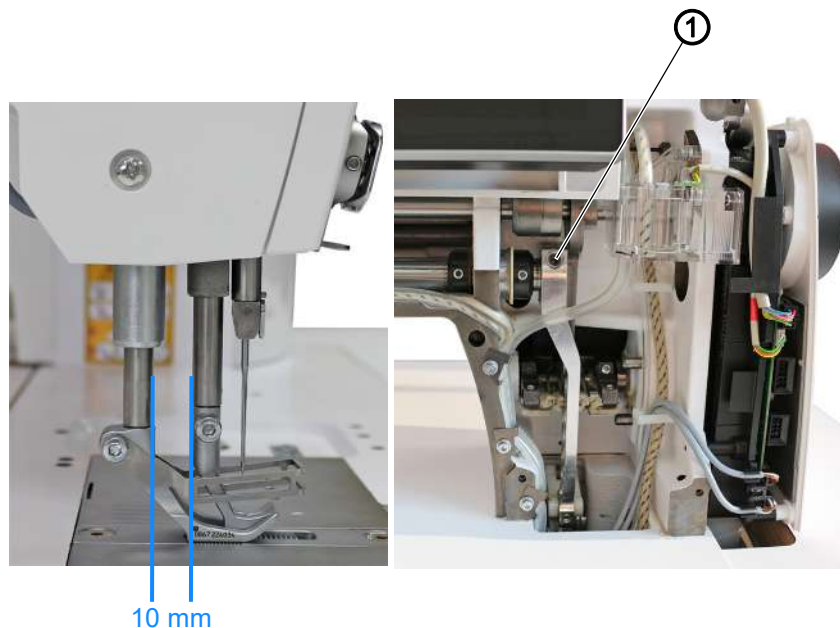
Order

Затем проверьте следующие настройки:

- Расстояние между носиком петлителя и иглой (📖р. 53)
- Положение подъема петли (📖р. 54)

7.4 Выравнивание кулисы игловодителя в направлении шитья

Fig. 35: Выравнивание кулисы игловодителя в направлении шитья



(1) - Винт





Правильная настройка

Если длина стежка равна 0, игла входит в транспортер точно по центру игольного отверстия.



Чтобы выравнивать кулису игловодителя в направлении шитья:

1. Выключите машину.
2. Снимите переднюю крышку ( р. 20).
3. Включите машину.
4. Выберите сервисное обслуживание: *Needle-Hook* > *Needle bar* ( р. 14).



↪ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.



5. Ослабьте винт (1).
6. Переместите кулису игловодителя так, чтобы расстояние между штангой прижимной лапки и штангой транспортной лапки составляло 10 мм.
7. Затяните винт (1).



8. Завершите сервисную процедуру.
9. Установите переднюю крышку.

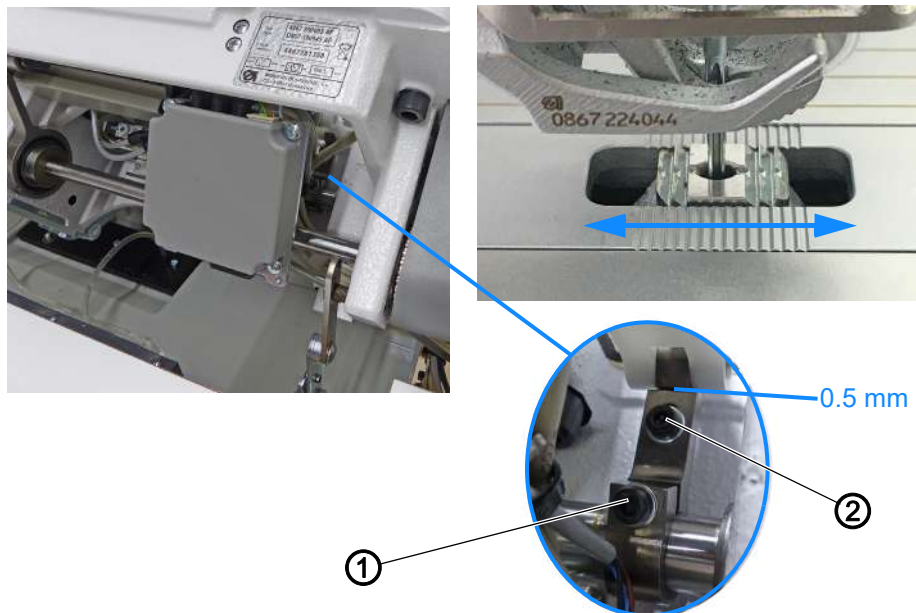
7.5 Выравнивание транспортера в направлении шитья

Order



Начните с выравнивания кулисы игловодителя в направлении шитья (📖 p. 49).

Fig. 36: Выравнивание транспортера в направлении шитья



(1) - Винт

(2) - Винт



Для выравнивания транспортера в направлении шитья:

1. Выберите сервисное обслуживание: *Feed dog > Position to needle* (📖 p. 14).
- 🔗 Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.
2. Сдвиньте шибер игольной пластины (📖 p. 28).
3. Наклоните головку машины (📖 p. 18).
4. Ослабьте винт (2).
5. Выровняйте рычаг так, чтобы расстояние между рычагом и корпусом составляло 0,5 мм.
6. Затяните винт (2).
7. Ослабьте винт (1).
8. Выровняйте транспортер в направлении шитья так, чтобы игла входила по центру игольного отверстия.
9. Затяните винт (1).



Затем проверьте движение транспортера в вырезе игольной пластины при максимальной длине стежка.

7.6 Регулировка высоты подъема транспортера в В.М.Т.

В положении маховика на 190° транспортер достигает максимальной высоты подъема в верхней мертвой точке.



Правильная настройка

Установите транспортер в крайнее верхнее положение, повернув маховик.

↪ Верхний край транспортера должен выступать на 0,5 мм над игольной пластиной.

В машинах с короткой обрезкой нити (КФА) верхний край транспортера должен выступать на 0,8 мм над игольной пластиной.

Fig. 37: Регулировка высоты подъема транспортера в В.М.Т.



(1) - Резьбовые штифты

(2) - Рычаг



Чтобы отрегулировать высоту подъема транспортера в В.М.Т.:

1. Выберите сервисное обслуживание: *Feed dog > Position to needle* (📖 р. 14).

↪ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.



2. Проверьте, установлен ли маховик на 190°.

3. При необходимости скорректируйте положение вручную

4. Наклоните головку машины (📖 р. 18).

5. Ослабьте резьбовые штифты (1).

6. Поверните рычаг (2) так, чтобы верхний край транспортера выступал на 0,5 мм (КФА = 0,8 мм) над игольной пластиной.

7. Затяните резьбовые штифты (1).



8. Завершите сервисную процедуру.

8 Положение петлителя по отношению к игле

WARNING



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями!

Возможны проколы и защемления.

Перед регулировкой положения крючка и иглы переведите машину в сервисный режим.

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

При неправильном расстоянии между иглой и кончиком петлителя существует опасность повреждения машины, поломки иглы или обрыва нити.

Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте расстояние до кончика крючка после установки новой иглы другого размера.

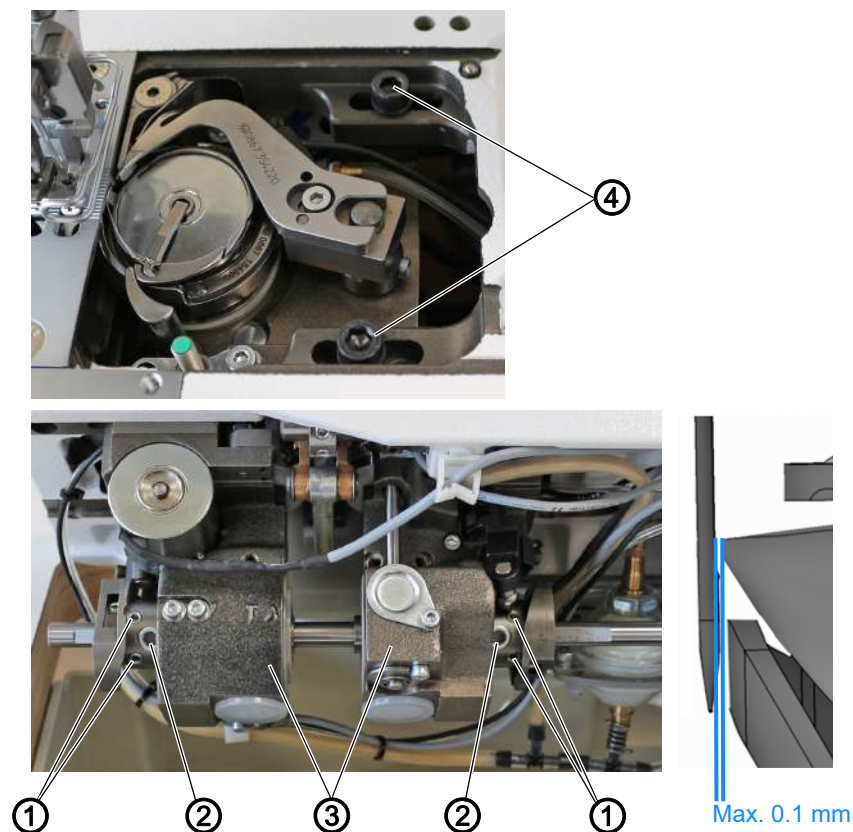


8.1 Регулировка зазора петлителя

Сначала проверьте следующие настройки:

- Установлена ли правильно кулиса игловодителя (р. 47), (р. 49)

Fig. 38: Регулировка зазора петлителя



(1) - Резьбовые штифты
(2) - Резьбовой штифт

(3) - Редуктор челнока
(4) - Винты








Правильная настройка

Расстояние между кончиком петлителя и желобком иглы составляет не более 0,1 мм.



Для регулировки зазора петлителя:

1. Выберите сервисное обслуживание: *Needle-Hook > Timing* (р. 14).
 Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.
2. Зафиксируйте машину на месте (р. 32).
3. Сдвиньте шибер игольной пластины (р. 28).
4. Наклоните головку машины (р. 18).
5. Ослабьте винты (4).
6. Ослабьте резьбовой штифт (2).

7. Переместите редуктор челнока (3) в сторону так, чтобы расстояние между кончиком петлителя и желобком иглы составляло не более 0,1 мм.



Информация

Вы можете слегка ослабить резьбовые штифты (1), если редуктор челнока перемещается с трудом.

8. Затяните винты (4).
9. Затяните резьбовой штифт (2).
10. Извлеките стопорный штифт.
11. Завершите сервисную процедуру.



Затем проверьте следующие настройки:

- Положение защиты иглы (📖р. 57)

8.2 Регулировка положения подъема петли

Подъем петли - это длина пути от нижней мертвой точки игловодителя до положения, когда кончик петлителя находится точно на вертикальной центральной линии иглы.

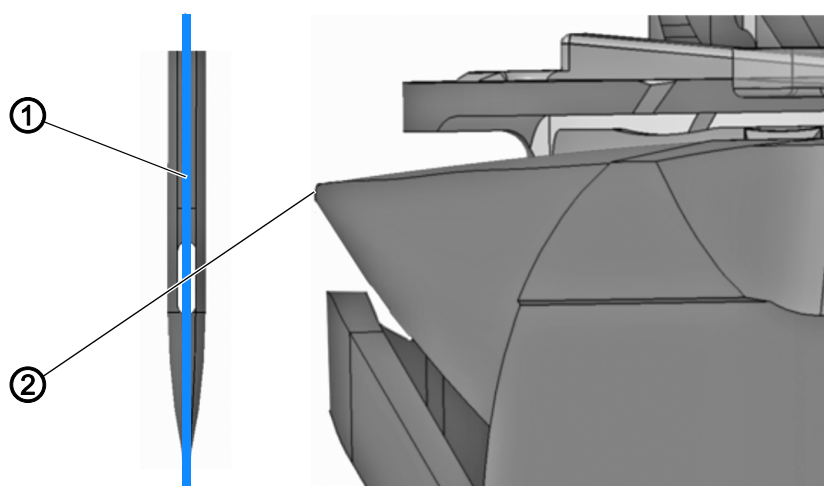


Order

Сначала проверьте следующие настройки:

- Установлена ли правильно кулиса игловодителя (📖р. 47), (📖р. 49)

Fig. 39: Регулировка положения подъема петли (1)



(1) - Вертикальная линия центра иглы (2) - Носик петлителя челнока



Правильная настройка

Кончик петлителя (2) направлен точно на вертикальную центральную линию иглы (1). Подъем петля составляет ровно 2 мм.

Эта настройка соответствует положению маховика 202°.

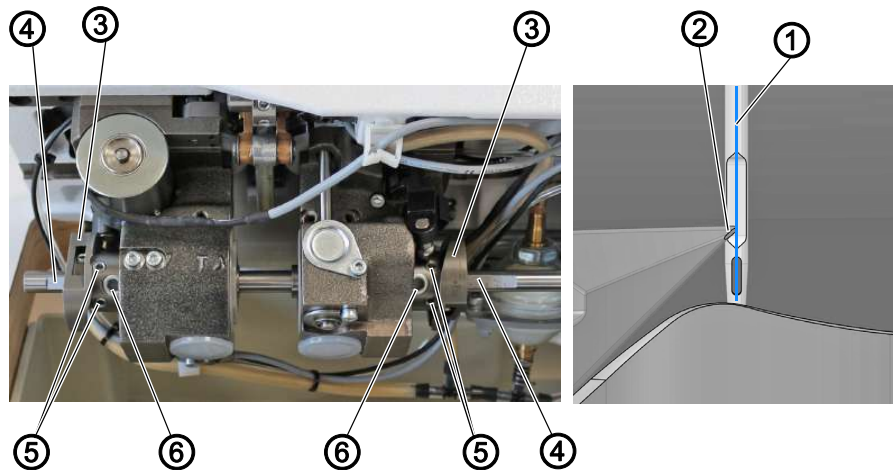


Чтобы настроить положение подъема петли:

1. Нажмите кнопку **Service Stop**.
2. Поднимите лапки механическим способом.
3. Снимите игольную пластину (📖 р. 29).
4. Снимите транспортер (📖 р. 30).
5. Выключите систему **Service Stop**.
6. Выполните сервисное обслуживание *Needle-Hook > Timing* (📖 р. 14).
- ↪ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.
7. Зафиксируйте машину (📖 р. 32).
8. Наклоните головку машины (📖 р. 18).



Fig. 40: Регулировка положения подъема петли (2)



- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| (1) - Вертикальная линия центра иглы | (4) - Шлиц |
| (2) - Кончик петлителя | (5) - Резьбовые штифты |
| (3) - Кулачок обрезки нити | (6) - Резьбовые штифты |



9. Ослабьте резьбовые штифты (5).
10. Ослабьте резьбовой штифт (6) и установите его на шлиц (4).
11. Поверните кулачок обрезчика нити (3).
- ↪ Кончик петлителя (2) указывает на вертикальную центральную линию иглы (1).




12. Затяните резьбовой штифт (6).
13. Затяните резьбовые штифты (5) на шлице (4).



14. Вытащите фиксирующий штифт (📖 р. 32).
15. Завершите сервисную процедуру.



Затем проверьте следующие настройки:

- Положение защиты иглы (р. 57)
- Время обрезки нити (р. 82); (р. 98)



8.3 Регулировка высоты игловодителя

Прежде всего проверьте следующие настройки:

- Положение подъема петли (📖р. 54)

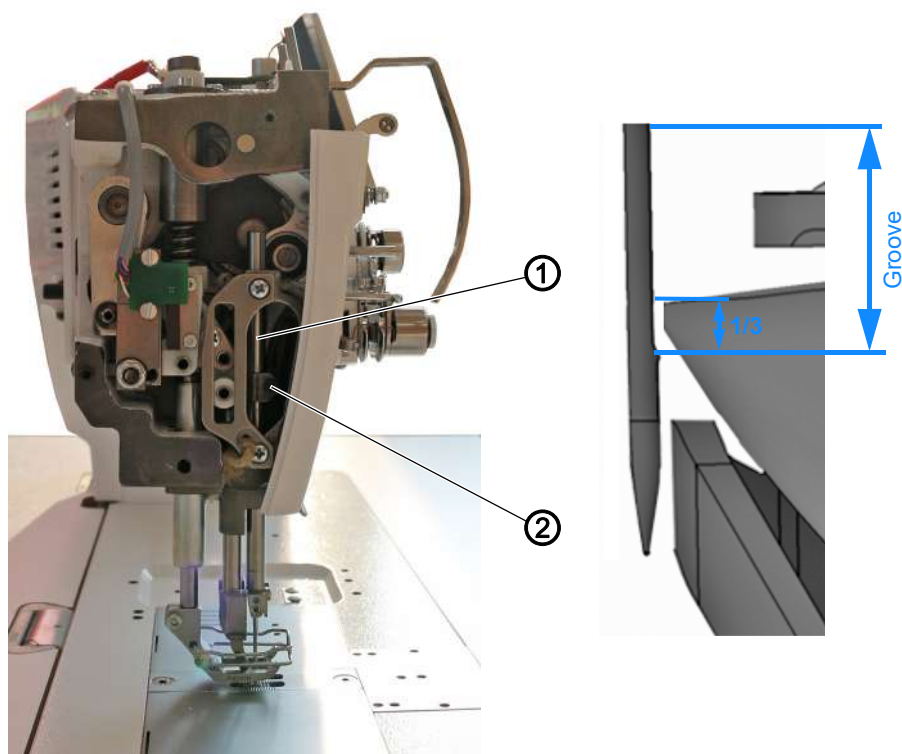


Проблемы

Проблемы, вызванные неправильной высотой игловодителя:

- Повреждение кончика петлителя
- Сучение нити иглы
- Пропуск стежков
- Обрыв нити
- Поломка иглы

Fig. 41: Регулировка высоты игловодителя



(1) - Игольщик

(2) - Винт



Правильная настройка

Кончик петлителя находится на одном уровне с нижней одной третьей частью желобка на игле.



Чтобы отрегулировать высоту игловодителя, выполните следующие действия:

1. Выберите сервисное обслуживание: *Needle-Hook > Timing* (📖р. 14).
 ↪ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.



2. Снимите крышку головки (📖р. 21).
3. Ослабьте винт (2).
4. Переместите игловодитель (1) так, чтобы кончик петлителя находился в середине нижней трети желобка иглы. При этом следите за тем, чтобы игла не отклонялась в сторону. Желобок иглы должен быть обращен к петлителю.



5. Затяните винт (2).
6. Завершите сервисную процедуру.

8.4 Регулировка защиты иглы

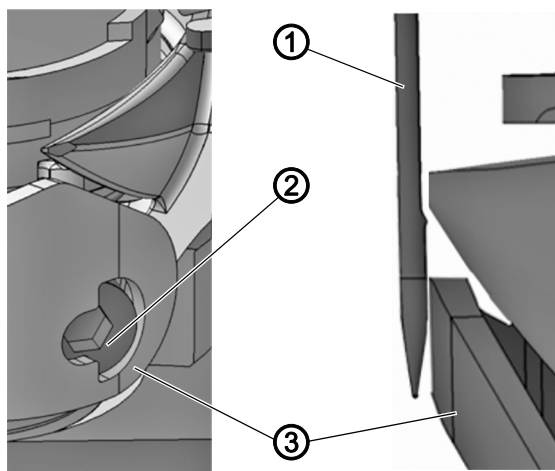
Защита иглы предотвращает контакт между иглой и кончиком петлителя.



Сначала проверьте следующие настройки:

- Положение подъема петли(📖р. 54)
- Зазор между петлителем и иглой (📖р. 53)
- Высота игловодителя (📖р. 57)

Fig. 42: Регулировка защиты иглы



- (1) - Игла
(2) - Винт

(3) - Защита иглы



Правильная настройка



Защита иглы (3) отодвигает иглу чтобы она не могла коснуться кончика петлителя.



Чтобы отрегулировать защиту иглы:

1. Выберите сервисное обслуживание: Needle-Hook > Timing (📖р. 14).
- ↪ Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.



2. Демонтируйте игольную пластину ( р. 29).
3. Снимите транспортер ( р. 30).
4. Поверните маховик и проверьте, насколько защита иглы (3) отодвигает иглу (1).
5. Поверните винт (2) так, чтобы защита (3) просто отодвигала иглу (1) на расстояние, чтобы ее не мог коснуться кончик петлителя.
 - **Для большего смещения:** Поверните винт (2) против часовой стрелки.
 - **Для меньшего смещения:** Поверните винт (2) по часовой стрелке



6. Завершите сервисную процедуру.

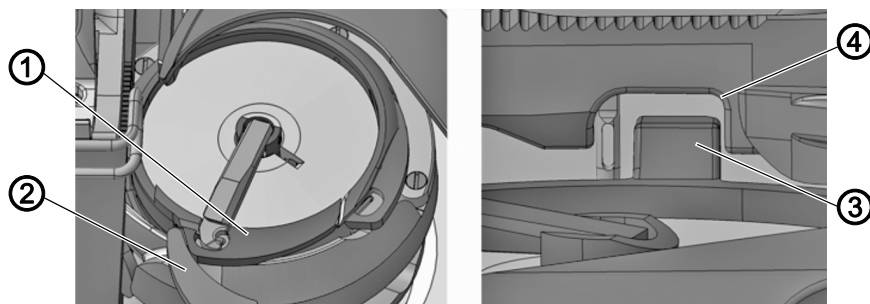
9 Регулировка подъема сетки челнока

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед регулировкой подъемника шпульного корпуса выключите машину.

Fig. 43: Регулировка подъема сетки челнока



(1) - Сетка челнока

(2) - Отводчик сетки челнока

(3) - Носик сетки челнока

(4) - Паз в игольной пластине

Петлитель протягивает игольную нить между носиком сетки челнока (3) и пазом в игольной пластине (4).

Далее отводчик (2) отодвигает сетку челнока (1), чтобы образовался зазор для нити.

Когда кончик петлителя находится около отводчика сетки челнока (2), отводчик (2) должен отодвинуть сетку челнока, чтобы нить могла свободно пройти через паз в игольной пластине.

Чтобы нить могла свободно проходить, необходимо отрегулировать ширину зазора для прохождения нити и время открытия.



Disturbance

Проблемы, вызванные неправильной настройкой подъема сетки челнока:

- Обрыв нити
- Плохая затяжка нити с нижней стороны шва
- Громкий шум машины

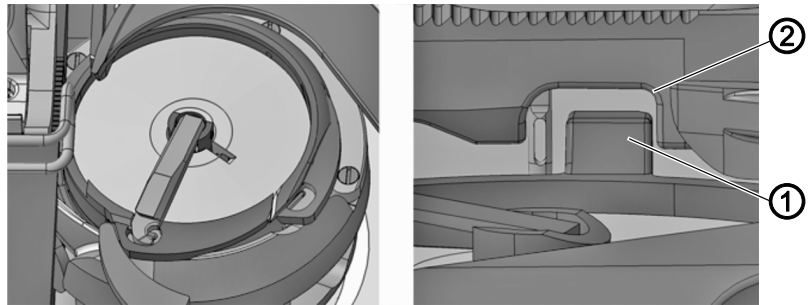


Информация

На канале Dürkopp Adler в YouTube вы также найдете видеоролики о настройках подъема сетки челнока

9.1 Регулировка зазора подъема сетки челнока

Fig. 44: Регулировка зазора подъема сетки челнока (1)



(1) - Носик сетки челнока

(2) - Паз в игольной пластине

После изменения толщины игольной нити всегда проверяйте величину зазора подъема сетки челнока.



Правильная настройка

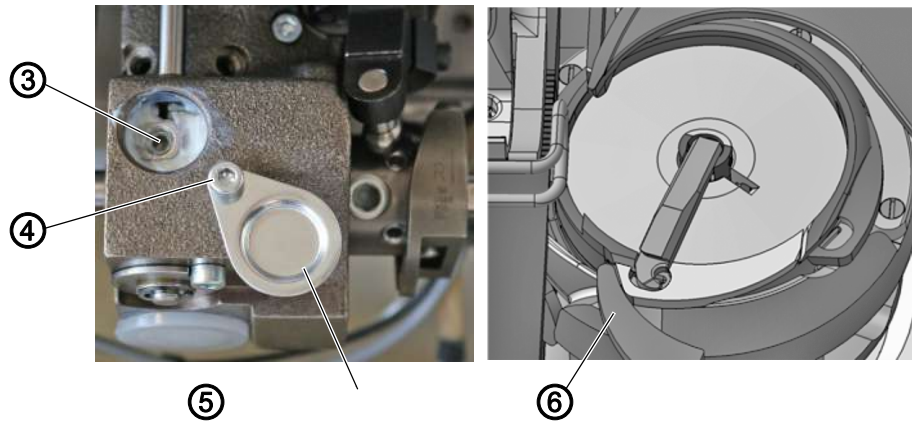
Нить иглы должна свободно проходить между носиком сетки челнока (1) и пазом в игольной пластине (2).



Чтобы отрегулировать зазор:

1. Сдвиньте шибер игольной пластины в сторону (📖 р. 28).
2. Наклоните головку машины (📖 р. 18).

Fig. 45: Регулировка зазора подъема сетки челнока (2)



(3) - Резьбовой штифт
(4) - Винт

(5) - Крышка
(6) - Отводчик сетки челнока

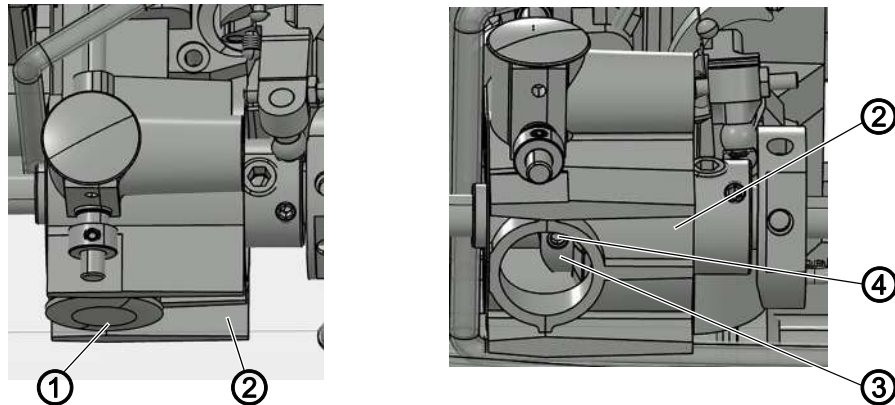


3. Ослабьте винт (4).
4. Сдвиньте крышку (5) в сторону.
5. Ослабьте резьбовой штифт (3).
6. Установите отводчик сетки челнока (6) так, чтобы зазор между носиком сетки (1) и пазом в игольной пластине (2) был достаточным, чтобы игольная нить могла свободно пройти через него.

7. Затяните резьбовой штифт (3).
8. Установите крышку (5) на место.
9. Затяните винт (4).

9.2 Регулировка времени подъема сетки челнока

Fig. 46: Регулировка времени подъема сетки челнока



- (1) - Пробка
(2) - Корпус челнока

- (3) - Управляющий кулачок
(4) - Резьбовой штифт



Правильная настройка

Сетка челнока начинает открываться ровно в тот момент, когда кончик петлителя после захвата петли находится под отводчиком сеткой челнока.

При установке маховика на угол 100° резьбовой штифт (4) находится точно посередине отверстия на правом челноке.

При установке маховика на угол 300° резьбовой штифт (4) находится точно посередине отверстия на левом челноке.

(Для ориентации вставьте шестигранный ключ в резьбовой штифт).



Чтобы отрегулировать время подъема:

1. Наклоните головку машины (📖 р. 18).
2. Снимите заглушку (1) на нижней стороне корпуса челнока (2).
3. Ослабьте резьбовой штифт (4) через отверстие.
4. Поворачивайте маховик до тех пор, пока кончик челнока не окажется точно под отводчиком сетки челнока.
5. С помощью шестигранного ключа поверните управляющий кулачок (3) так, чтобы отводчик сетки челнока открылся в нужный момент времени.
6. Затяните резьбовой штифт (4).
7. Вставьте заглушку (1) в отверстие.
8. Выполните пробное шитье.

10 Швейные лапки

WARNING



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями!

Возможны проколы и защемления.

Перед регулировкой швейных лапок переведите машину в сервисный режим.

10.1 Регулировка механизма подъема лапок

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Возможно повреждение печатной платы, что нарушает полную готовность машины к работе.

При работе с печатной платой всегда надевайте антистатический нарукавник!



Правильная установка

Все валы шестерни сидят на шлицах.
Шестерни не имеют боковых люфтов.

Давление пружины всегда удерживает шестерню в нулевом положении на управляющем кулачке.



Сначала проверьте следующие настройки:


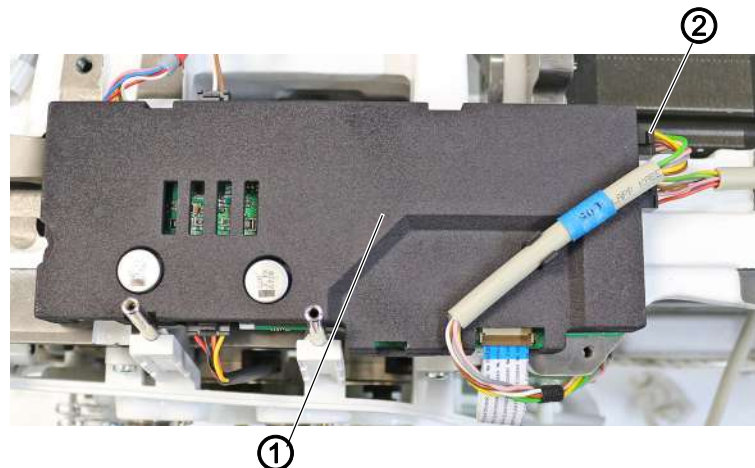
- Базовая настройка эксцентриков подачи швейных лапок, подъема и подачи транспортера ( р. 36)

Fig. 47: Регулировка механизма подъема лапок(1)



(1) - Кожух

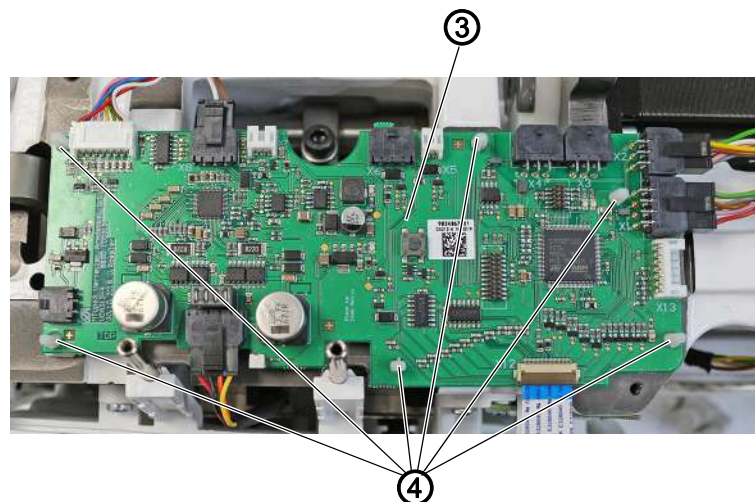
(2) - Штекер



Чтобы установить подъемный механизм швенных лапок:

1. Выключите машину.
2. Снимите маховик. Disassemble the toothed belt cover (р. 23).
3. Снимите крышку зубчатого ремня (р. 19).
4. Снимите крышку рукава (р. 20).
5. На 2-игольных машинах: выньте штекер (2) из крышки (1) печатной платы.
6. Снимите крышку (1) с печатной платы.

Fig. 48: Регулировка механизма подъема лапок (2)



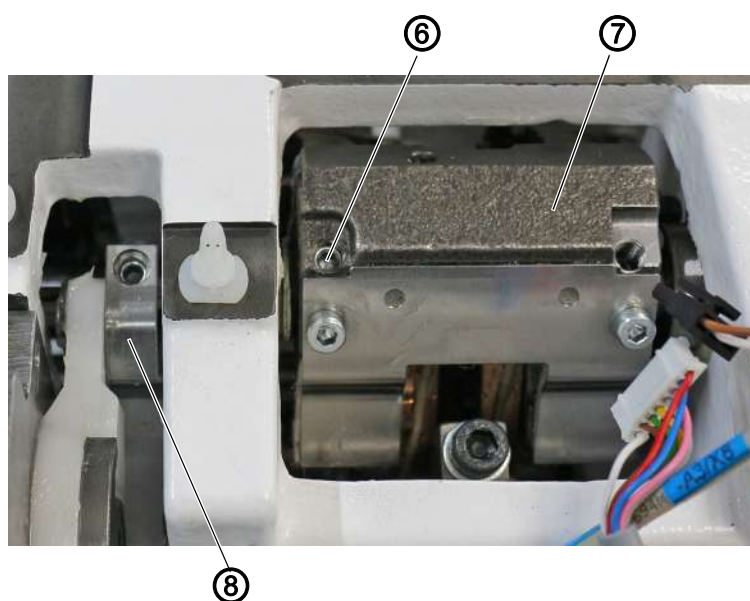
(3) - Печатная плата

(4) - Проставка



8. Отсоедините все штекеры от печатной платы (3).
9. ОСТОРОЖНО снимите печатную плату (3).
10. При этом сжимайте проставки (4) по отдельности (при необходимости используйте подходящий инструмент) и постепенно поднимайте печатную плату (3).

Fig. 49: Регулировка механизма подъема лапок(3)



(5) - Винт

(6) - Резьбовой штифт

(7) - Шестерня

(8) - Зажимная колодка



10. Ослабьте винт (5).

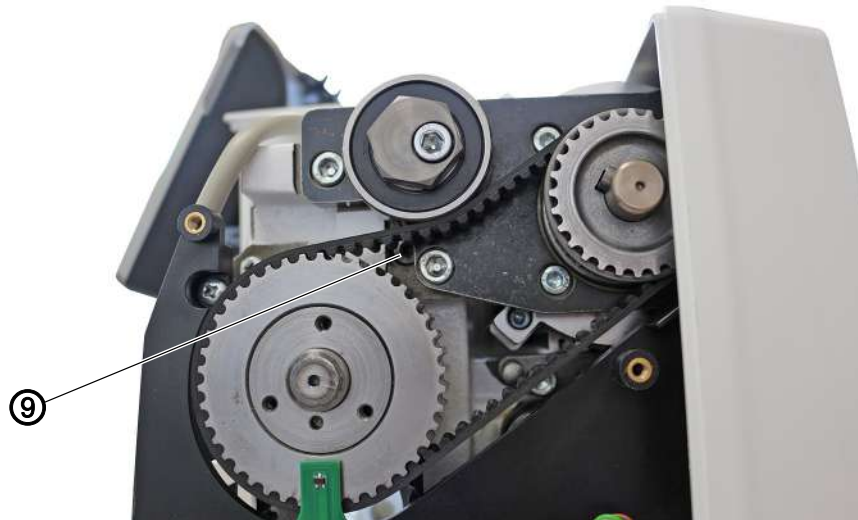
↪ Пружина, толкающая шестерню (7) назад в положение "0" при выключении машины, отключается.

11. Ослабьте резьбовой штифт (6).

Проверьте, плотно ли сидит резьбовой штифт на шлице. Если нет, затяните резьбовой штифт так, чтобы не было люфта.

12. Затяните резьбовой штифт (6).

Fig. 50: Регулировка механизма подъема лапок (4)



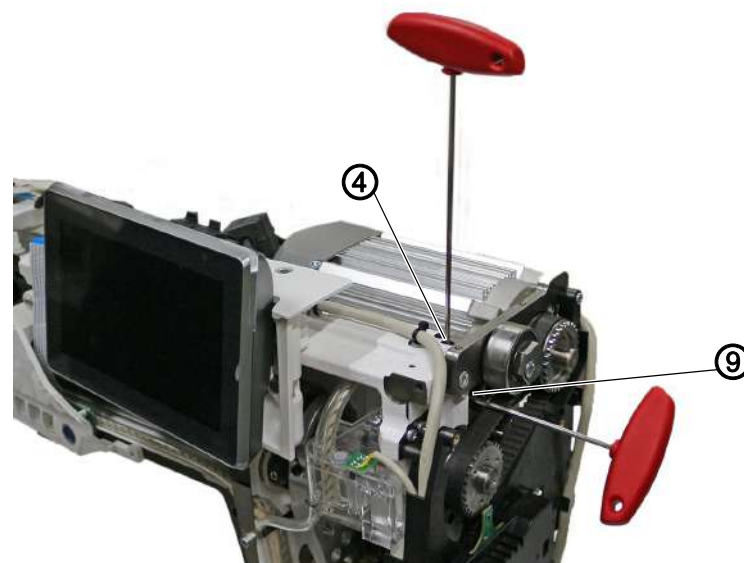
(9) - Винт



13. Поверните пружину по часовой стрелке с помощью винта (9), пока шестерня (7) не окажется в положении 0.

↪ Пластины подъемного механизма расположены параллельно друг другу.

Fig. 51: Регулировка механизма подъема лапок(5)



(4) - Винт

(9) - Винт

14. Натяните пружину по часовой стрелке на 45° с помощью винта (9), а затем закрепите ее на месте с помощью винта (4).

15. Рукой проверьте, сдвигается ли шестерня (7) под действием пружины в положение 0.

16. Снова соберите печатную плату (3).

17. Подсоедините штекер к печатной плате (3).

18. Установите крышку (1) печатной платы.

19. Подсоедините штекер (2).

10.2 Настройка равномерного хода швейных лапок

Fig. 52: Настройка равномерного хода швейных лапок (1)



(1) - Транспортная лапка

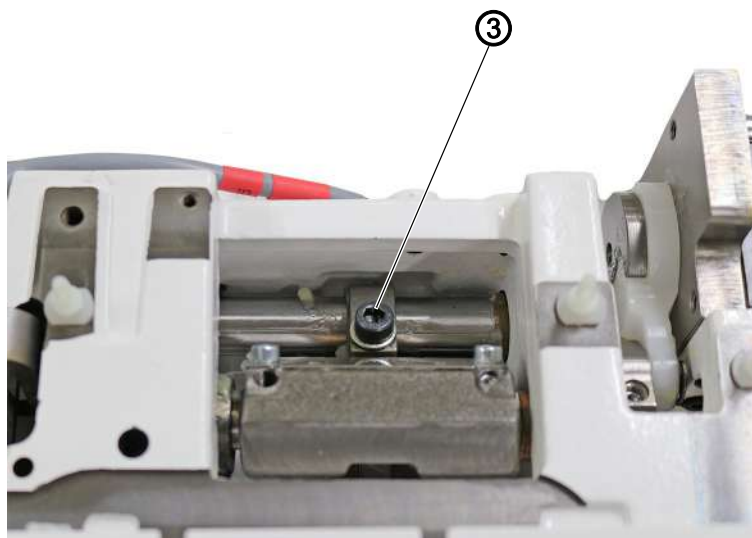
(2) - Прижимная лапка



Правильная настройка

Прижимная лапка (2) и транспортная лапка (1) поднимаются на одинаковую высоту.


Fig. 53: Настройка равномерного хода швейных лапок (2)






(3) - Винт



Чтобы настроить равномерный ход швейных лапок:

1. Выключите машину.
2. Снимите крышку рукава ( р. 19).
3. Установите транспортер на одном уровне с игольной пластиной.
4. Ослабьте винт (3).

5. Опустите прижимную лапку (2) и транспортную лапку (1) до уровня игольной пластины.
 6. Снова затяните винт (3).
 7. Включите машину.
 8. Вызовите сервисную программу - *Sewing foot stroke > Equal sewing foot stroke* (📖 p. 14).
- 🔧 Программное обеспечение используется для определения необходимых предварительных настроек машины.
9. Используйте кнопки  и  для точной настройки параметров.
 10. Нажмите 
 11. Завершите выполнение сервисной программы.

Проверка настройки



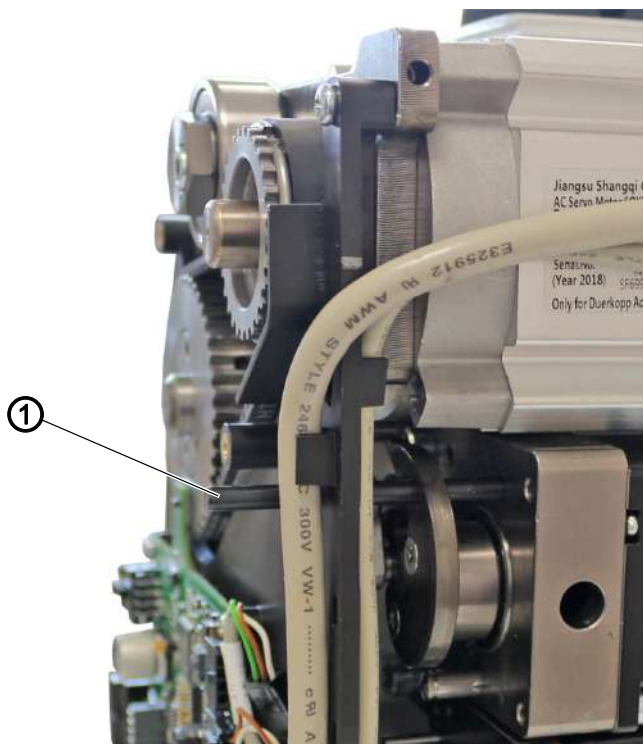
Чтобы проверить настройки:



1. Установите ход швейных лапок на 3 в программе шва.
2. Нажмите кнопку Service Stop.
3. Подложите шестигранный ключ на 3 мм на игольную пластину под лапки и проверьте, одинаков ли расход прижимной и транспортной лапок когда они поочередно находятся в верхней мертвой точке.
4. При необходимости выполните регулировку.

10.3 Регулировка давления и подъема швейных лапок

Fig. 54: Регулировка давления и подъема швейных лапок(1)



(1) - Стопорный штифт



Чтобы отрегулировать давление и подъема швейных лапок:



1. Выключите машину.
2. Снимите крышку зубчатого ремня ( р. 23).
3. Снимите крышку двигателя ( р. 22).
4. Вставьте стопорный штифт (∅ 5 мм) (1).

Fig. 55: Регулировка давления и подъема швейных лапок (2)



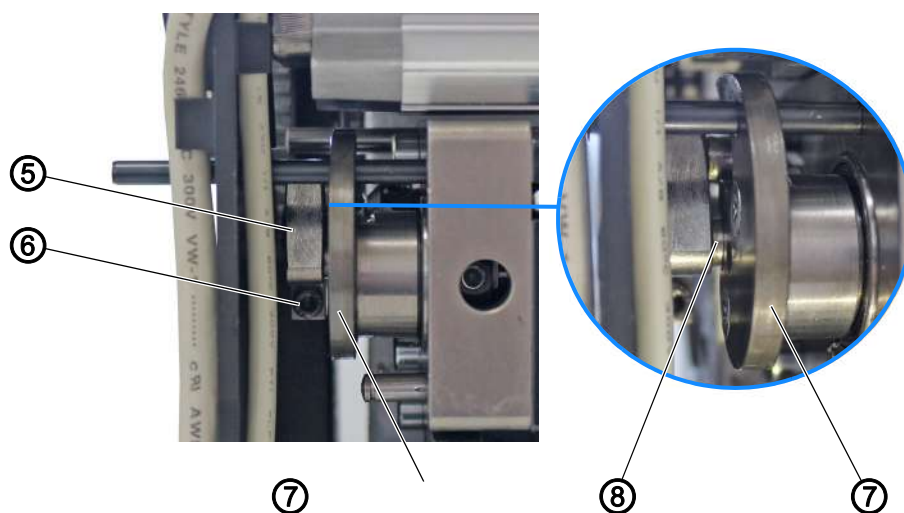
(2) - Игольная пластина
(3) - Прижимная лапка

(4) - Транспортная лапка



5. Прижимная лапка (3) и транспортная лапка (4) должны опираться на игольную пластину (2): при необходимости выровняйте с помощью маховика.

Fig. 56: Регулировка давления и подъема швейных лапок (3)



(5) - Рычаг
(6) - Винт

(7) - Кулачек
(8) - Ролик



6. Ослабьте винт (6).
7. Поворачивайте кулачек (7) до тех пор, пока ролик (8) не войдет в углубление на кулачке (7).

8. Чтобы выровнять рычаг (5) в боковом направлении: ролик (8) должен быть заподлицо с кулачком (7).
9. Затяните винт (6).
10. Вытащите стопорный штифт (1).

Давление швейных лапок

Правильная настройка



Швейный материал не проскальзывает и надежно транспортируется. Правильное давление швейных лапок зависит от материала:

- Низкое давление для мягких материалов, например, ткани.
- Высокое давление для прочных материалов, например, кожи или ламинат.



Давление швейных лапок задается через параметры программы

Высота подъема швейных лапок

Правильная настройка



Расстояние между поднятыми швейными лапками и игольной пластиной устанавливается на заводе.

На машинах с обрезкой нити коротко это расстояние составляет 18 мм.



Высота подъема швейных лапок устанавливается с помощью параметров программы (стр. 162).



Если педаль нажата наполовину, швейные лапки могут быть подняты во время шитья, например, для перемещения швейного материала. При полном нажатии педали назад швейные лапки будут подняты после обрезки нити, чтобы можно было удалить швейный материал.

11 Регулировка натяжения игольной нити

CAUTION



Опасность травмирования острыми и движущимися деталями!
Возможны проколы и защемления.
Перед регулировкой натяжения игольной нити выключите машину.



Информация

Fig. 57: Регулировка натяжения игольной нити, баланс пружины



Вы можете заказать пружинные весы с зажимом нити в наших офисах продаж, используя следующие номера деталей: 0APP 001503.

11.1 Настройка регулятора игольной нити

Регулятор игольной нити определяет натяжение, с которым игольная нить проходит вокруг челнока. Необходимое натяжение зависит от толщины материала, прочности нити и длины стежка.

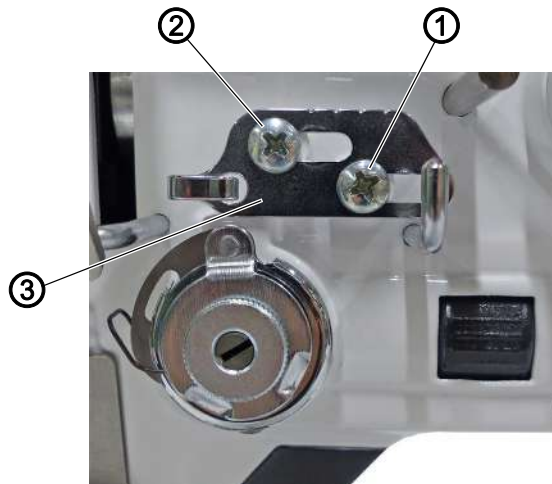
- Меньшее натяжение нити: тонкий швейный материал, низкая прочность нити
- Большое натяжение игольной нити: толстый материал, высокая прочность нити



Правильная настройка

Петля игольной нити скользит с небольшим натяжением по носу челнока, не образуя петель и не зацепляясь.

Fig. 58: Настройка регулятора игольной нити



(1) - Винт
(2) - Винт

(3) - Регулятор игольной нити



Чтобы настроить регулятор игольной нити:

1. Откройте шибер игольной пластины (📖 р. 28).
2. Поворачивайте маховик и наблюдайте за циклом движения игольной нити вокруг челнока.
3. Ослабьте винты (1) и (2).
4. Переместите регулятор игольной нити (3)
 - **Уменьшите натяжение игольной нити:** Сдвиньте регулятор игольной нити (3) влево
 - **Увеличьте натяжение игольной нити:** Передвиньте регулятор игольной нити (3) вправо.
5. Затяните винты (1) и (2).

11.2 Регулировка пружины натяжения нити

Пружина натяжения нити удерживает игольную нить в натянутом состоянии от верхней мертвой точки нитепритягивателя до того момента, когда ушко иглы погружается в материал для шитья.



Правильная настройка

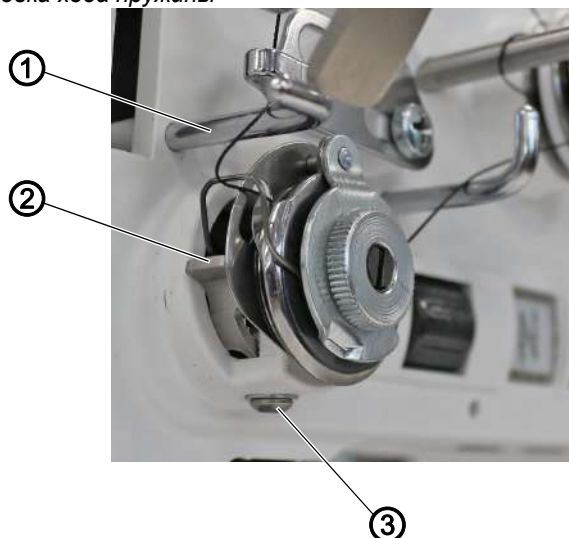
Пружина натяжения нити не соприкасается с упором до тех пор, пока ушко иглы не погрузится в материал для шитья.

Регулировка пружины натяжения нити должна варьироваться в зависимости от материала и требуемого результата шитья.

11.2.1 Регулировка хода пружины

Ход пружины между нитенаправителем (1) и упором (2) был предварительно установлен на заводе. При необходимости вы можете изменить этот ход пружины.

Fig. 59: Регулировка хода пружины



(1) - Нитенаправитель
(2) - Упор для пружины

(3) - Винт



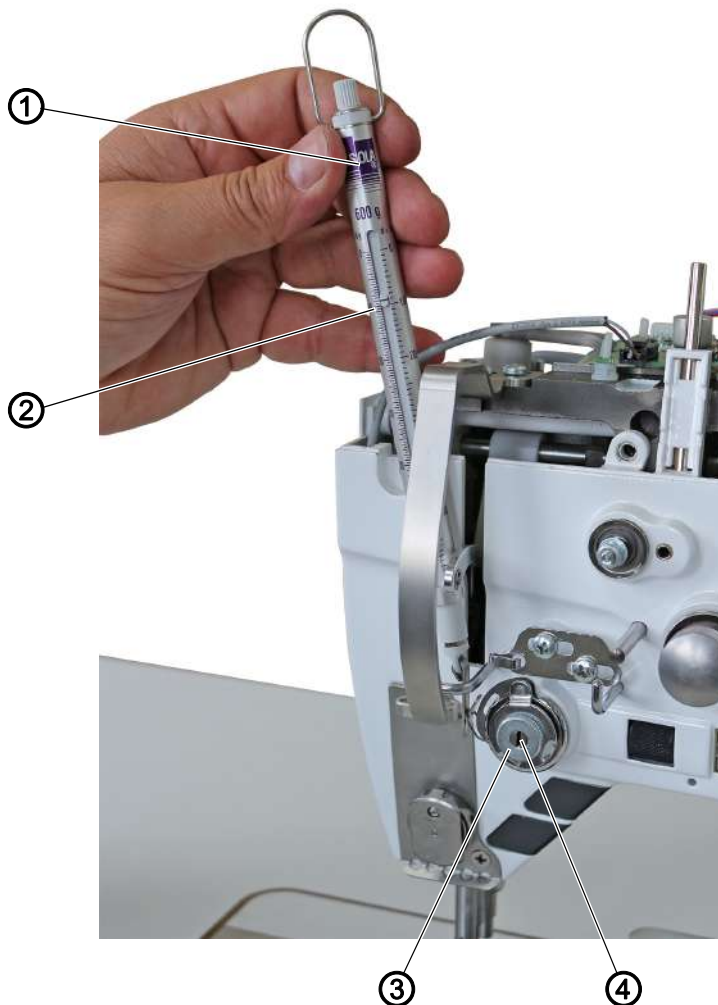
Чтобы отрегулировать ход пружины:

1. Ослабьте винт (3).
2. Сдвиньте упор (2), чтобы отрегулировать ход пружины.
 - **Увеличение хода пружины:** Сдвиньте упор (2) вниз.
 - **Более короткий ход пружины:** Передвиньте упор (2) вверх.
3. Затяните винт (3).

11.2.2 Регулировка натяжения пружины

Заводская настройка натяжения пружины составляет 90 грамм.

Fig. 60: Регулировка натяжения пружины



(1) - Пружинные весы
(2) - Шкала

(3) - Гайка с накаткой
(4) - Винт



Чтобы отрегулировать натяжение пружины:

1. Зацепите пружинные весы (1) за пружину натяжения нити.
2. Потяните за пружинные весы (1), пока пружина натяжения нити не начнет двигаться.
3. Ослабьте гайку с накаткой (3).
4. Поверните винт (4), чтобы отрегулировать натяжение пружины:
 - Усиление натяжения пружины: Поверните винт (4) против часовой стрелки
 - Уменьшение натяжения пружины: Поверните винт (4) по часовой стрелке
- ↪ Шкала (2) пружинных весов (1) показывает показания натяжения нити.
5. Затяните гайку с накаткой (3).

12 Устройство для намотки шпули

WARNING



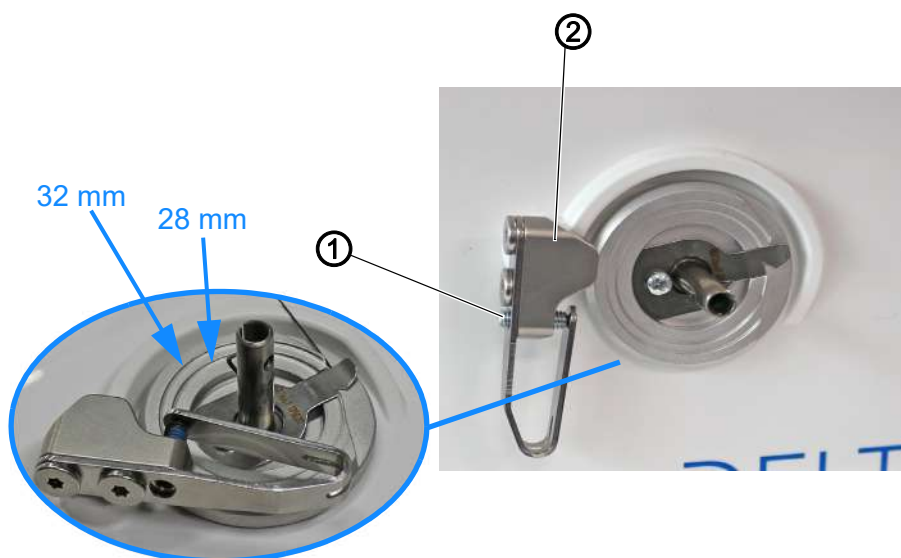
Опасность травмирования движущимися частями!

Возможна поломка.

Перед регулировкой намотчика выключите машину.

12.1 Настройка намотчика под диаметр шпули

Fig. 61: Настройка намотчика под диаметр шпули



(1) - Резьбовой штифт

(2) - Рычаг намотчика шпули



Чтобы настроить намотчик на диаметр шпули:

1. Установите рычаг намотчика (2) на кольцо, соответствующее желаемому диаметру шпульки. Для этого вкрутите или выкрутите резьбовой штифт (1).
2. Чтобы точно отрегулировать настройку, установите на намотчик полностью намотанную шпулю.
3. Повернув резьбовой штифт (2), прижмите рычаг намотчика (2) к нити до упора.

12.2 Регулировка количества намотки нити



Правильная настройка

Процесс намотки остановится автоматически, когда будет достигнуто необходимое количество нити на шпуле.

Fig. 62: Регулировка количества намотки нити



(1) - Рычаг намотчика шпули

(2) - Резьбовой штифт



Чтобы отрегулировать количество нити:

1. Переместите рычаг намотчика (1):
 - **Слишком низкое количество нити:** ослабьте резьбовой штифт (2).
 - **Слишком большое количество нити:** закрутите резьбовой штифт (2).
2. Проверьте количество нити на шпуле и, при необходимости, скорректируйте настройку.



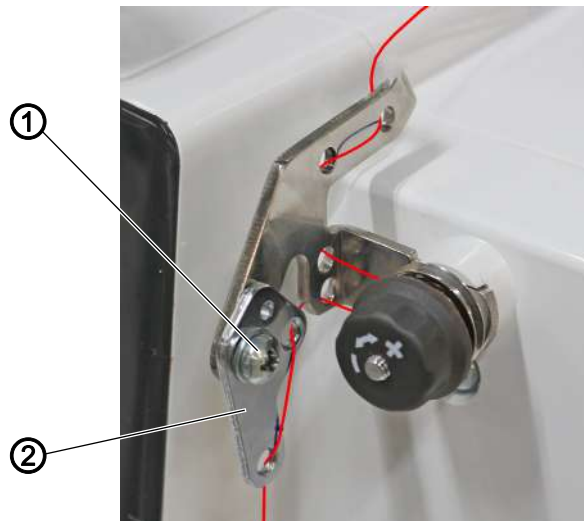
Информация

Чтобы нить не переполняла шпулю, соблюдайте следующие допуски настройки:

- Шпуля Ø 32 mm: Ø 31 ± 0.5 mm
- Шпуля Ø 28 mm: Ø 27 ± 0.5 mm

12.3 Регулировка нитенаправителя шпули

Fig. 63: Регулировка нитенаправителя шпули



(1) - Винт

(2) - Направитель нити шпули

Положение нитенаправителя шпули определяет способ намотки нити



Правильная настройка

Шпульная нить наматывается равномерно по всей ширине шпули.



Чтобы отрегулировать нитенаправитель шпули:

1. Ослабьте винт (1).
2. Поверните нитенаправитель шпульки (2):
 - **Чтобы намотать нить больше спереди:**
Поверните нитенаправитель шпули (2) вперед.
 - **Чтобы намотать нить больше сзади:**
Поверните нитенаправитель шпульки (2) назад.
3. Затяните винт (1).

13 Обрезка нитей (FA)

WARNING



Опасность травмирования острыми деталями!

Возможны резаные травмы.

Перед регулировкой нитеобрезателя выключите машину.

WARNING



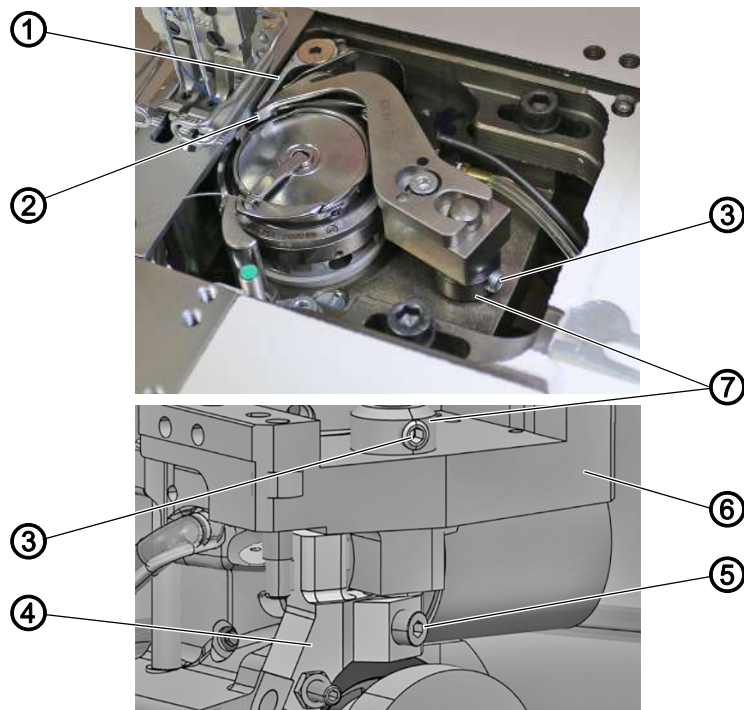
Опасность травмирования движущимися частями!

Возможна поломка.

Перед регулировкой нитеобрезателя выключите машину.

13.1 Регулировка высоты подвижного ножа

Fig. 64: Регулировка высоты подвижного ножа



- (1) - Неподвижный нож
- (2) - Подвижный нож
- (3) - Резьбовой штифт
- (4) - Рычаг

- (5) - Винт
- (6) - Опора челнока
- (7) - Регулировочное кольцо



Правильная настройка

Подвижный нож (2) поворачивается как можно ближе к челноку и располагается примерно на 0,3 мм выше неподвижного ножа (1).

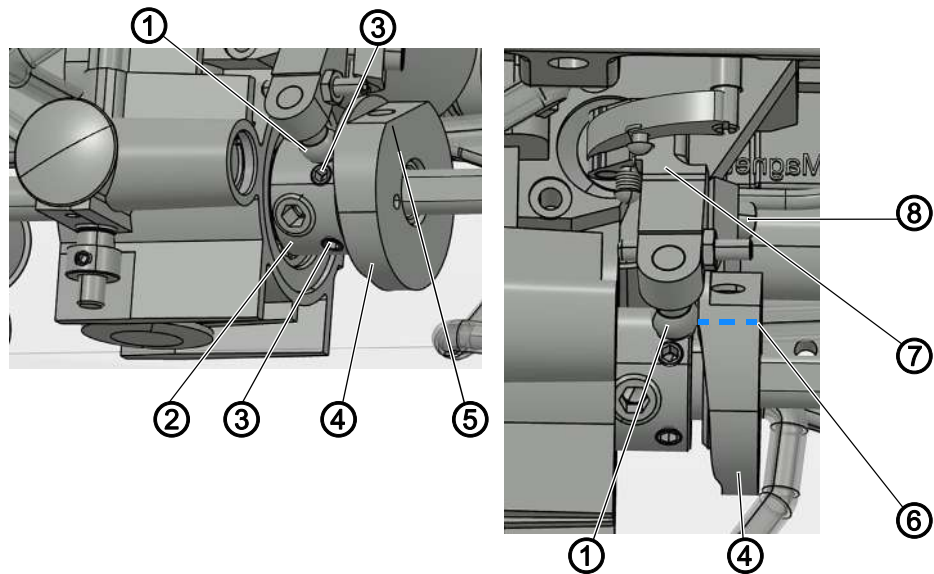


Чтобы отрегулировать высоту подвижного ножа:

1. Сдвиньте шибер игольной пластины (р. 28).
 2. Наклоните головку машины (р. 18).
 3. Ослабьте винт (5).
 4. Ослабьте резьбовой штифт (3).
 5. Отрегулируйте высоту подвижного ножа (2) с помощью установочного кольца (7).
- ↪ Подвижный нож перемещается как можно ближе к челноку. Подвижный нож (2) расположен примерно на 0,3 мм выше неподвижного ножа (1).
6. Установите резьбовой штифт (3) в направлении опоры челнока (6).
 7. Поднимите рычаг (4) вверх.
 8. Затяните резьбовой штифт (3).
 9. Затяните винт (5).
- ↪ Движение должно быть плавным, но без люфта.

13.2 Настройка управляющего кулачка обрезки нитей

Fig. 65: Настройка управляющего кулачка обрезки нитей (1)



- (1) - Ролик
 (2) - Регулировочное кольцо
 (3) - Резьбовой штифт
 (4) - Управляющий кулачек

- (5) - Резьбовой штифт
 (6) - Наибольшая ширина
 (7) - Рычаг
 (8) - Зажимной винт

**Правильная настройка**

Зазор между самым широким участком (6) управляющего кулачка (4) и роликом (1) составляет не более 0,1 мм.

В положении покоя метка на режущей кромке подвижного ножа должна находиться точно напротив кончика неподвижного ножа.

Регулировочное кольцо (2) должно соприкасаться с управляющим кулачком (4).

**Настройка управляющего кулачка**

Чтобы настроить управляющий кулачек :

1. Наклоните головку машины (р. 18).
2. Сдвиньте шибер игольной пластины (р. 28).
3. Ослабьте резьбовые штифты (3).
4. Сдвиньте регулировочное кольцо (2) до упора влево.
5. Затяните резьбовые штифты (3).

**ВАЖНО**

Прежде чем ослабить резьбовые штифты (5) на управляющем кулачке, крепко закрутите резьбовые штифты (3) на регулировочном кольце (2). Регулировочное кольцо (2) и управляющий кулачок (4) используются в качестве ограничителя и не должны быть ослаблены одновременно.

Регулировка зазора между управляющим кулачком и роликом

6. Ослабьте резьбовые штифты (5).
7. Нажмите на рычаг (7) до упора влево.
8. Поверните управляющий кулачок (4) так, чтобы его самая широкая часть (6) находилась вверху, рядом с роликом (1).
9. Переместите управляющий кулачок (4) так, чтобы зазор между его самым широким участком (6) и роликом (1) составлял не более 0,1 мм.

**Информация**

Если зазор между управляющим кулачком (4) и роликом (1) слишком велик необходимо:

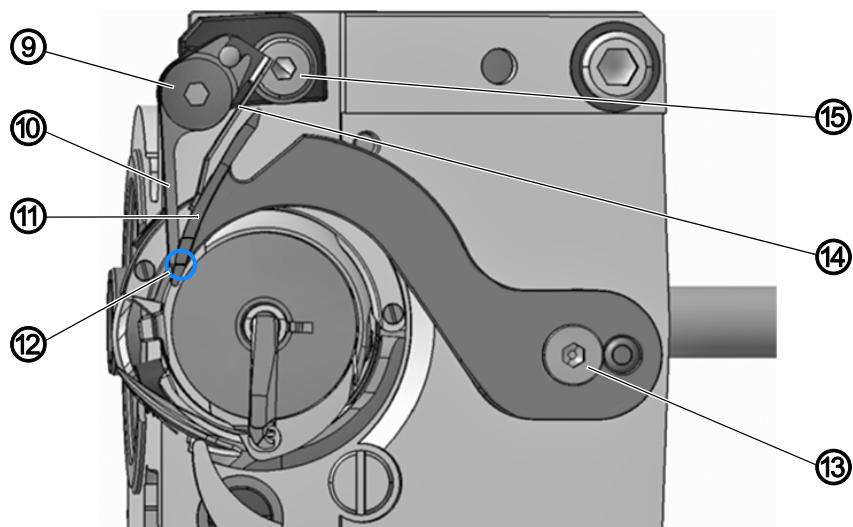
- Ослабить резьбовые штифты (3).
- Сдвинуть регулировочное кольцо (2) влево
- Прижать управляющий кулачок (4) к ролику (1)
- Прижать регулировочное кольцо (2) к управляющему кулачку (4).
- Затянуть резьбовые штифты (3)

10. Затяните резьбовые штифты (5).

Установка конечного положения подвижного ножа 11.

11. Ослабьте зажимной винт (8).

Fig. 66: Настройка управляющего кулачка обрезки нитей (2)



(9) - Винт

(10) - Неподвижный нож

(11) - Подвижный нож

(12) - Метка конечной позиции

(13) - Винт

(14) - Зажим челночной нити

(15) - Винт




12. Поверните подвижный нож (11) так, чтобы метка конечной позиции (12) находилась точно напротив кончика неподвижного ножа (10).

13. Подтяните зажимной винт (7) на рычаге (7) так, чтобы рычаг (8) не имел осевого люфта.

14. Ослабьте резьбовые штифты (3).

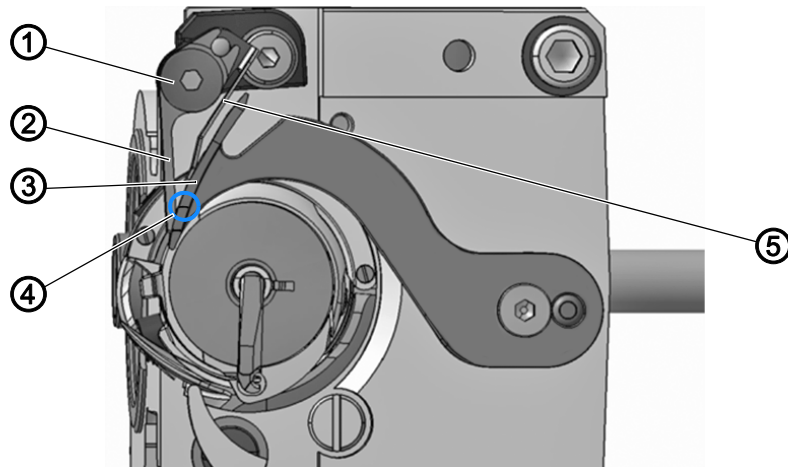
15. Сдвиньте регулировочное кольцо (2) вправо до упора и прижмите к управляющему кулачку (4).

16. Проверьте положение подъема петли ( р. 54).

17. Затяните резьбовые штифты (3).

13.3 Регулировка давления резания

Fig. 67: Регулировка давления резания



- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| (1) - Винт | (4) - Маркер давления резки |
| (2) - Неподвижный нож | (5) - Зажим челночной нити |
| (3) - Подвижный нож | |

Форма подвижного ножа автоматически создает необходимое давление резания, как только подвижный и неподвижный ножи соприкасаются.



Правильная настройка

В положении покоя зажим челночной нити соприкасается с подвижным ножом без всякого давления. Обе нити обрезаются одновременно.



Проблемы

Проблемы, вызванные неправильной настройкой:

- Повышенный износ ножа при слишком сильном давлении
- Проблемы при шитье, если давление зажима слишком велико
- Проблемы при обрезке нити

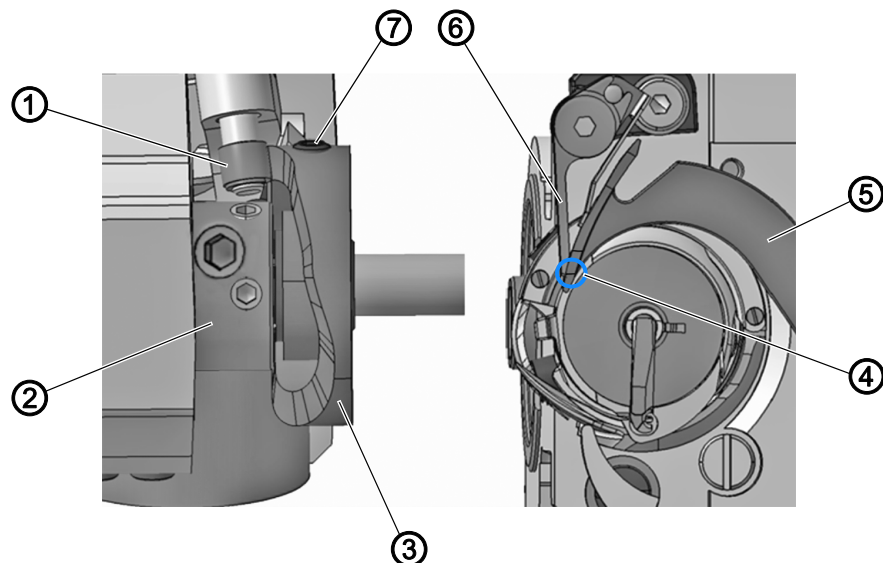


Чтобы отрегулировать давление при обрезке:

1. Сдвиньте шибер игольной пластины (кн.р. 28).
2. Поворачивайте маховик до тех пор, пока подвижный нож (3) нельзя будет повернуть рукой.
3. Ослабьте винт (1).
4. Расположите подвижный нож (3) так, чтобы маркер давления резки (4) находилось точно напротив кончика неподвижного ножа (2).
5. Поверните зажим челночной нити (5) так, чтобы он прилегал к подвижному ножу (3).
6. Поверните неподвижный нож (2) так, чтобы он прилегал к подвижному ножу (3).
7. Затяните винт (1).
8. Проверьте положение неподвижного ножа, так как он может легко сместиться при затягивании винта.

13.4 Настройка момента времени обрезки

Fig. 68: Настройка момента времени обрезки



- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| (1) - Ролик | (5) - Подвижный нож |
| (2) - Установочное кольцо | (6) - Неподвижный нож |
| (3) - Управляющий кулачек | (7) - Резьбовые штифты |
| (4) - Маркер конечной позиции | |





Правильная настройка


Нити обрезаются когда нитепритягиватель находится в верхней мертвой точке (положение маховика 60°).



Чтобы настроить момент времени обрезки:

1. Наклоните головку машины ( *p. 18*).
2. Сдвиньте шибер игольной пластины ( *p. 28*).
3. Ослабьте резьбовые штифты (7).
4. Поворачивайте маховик до тех пор, пока подвижный нож (5) нельзя будет повернуть рукой.
5. Подвиньте подвижный нож (5) вперед так, чтобы метка конечной позиции (4) оказалась точно рядом с кончиком неподвижного ножа (6).



6. Выполните сервисную программу *Feed dog > Feed dog movement* ( *p. 14*).

↪ Маховик находится в положении 60°.



7. Передвиньте управляющий кулачок (3) влево до упора и прижмите его к установочному кольцу (2).

8. Поверните управляющий кулачок (3):
 - Ролик (1) проходит вверх по контуру управляющего кулачка (3).
 - Самая широкая часть управляющего кулачка находится в наивысшей точке при положении маховика 60°.

9. Затяните резьбовые шпильки (7).

10. Проверьте регулировку:

- Вставьте нить в подвижный нож (5) и медленно поверните маховик.
- Проверьте положение маховика, при котором нить обрезается

↪ Нить должна быть отрезана под углом 60° на маховике.

11. При необходимости отрегулируйте.

14 Обрезки нитей коротко (KFA)

WARNING



Опасность травмирования острыми и движущимися частями!

Возможны порезы и защемления.

Перед регулировкой обрезчика выключите машину.

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Повреждение машины из-за отсутствия подвижного ножа.

Опасность поломки.

Блокировка обратного хода сетки челнока находится на подвижном ноже.

Используйте машину только с установленным подвижным ножом.



Правильная настройка обрезчика коротких нитей (KFA) требует выполнения необходимых действий в порядке, указанном в этой главе.

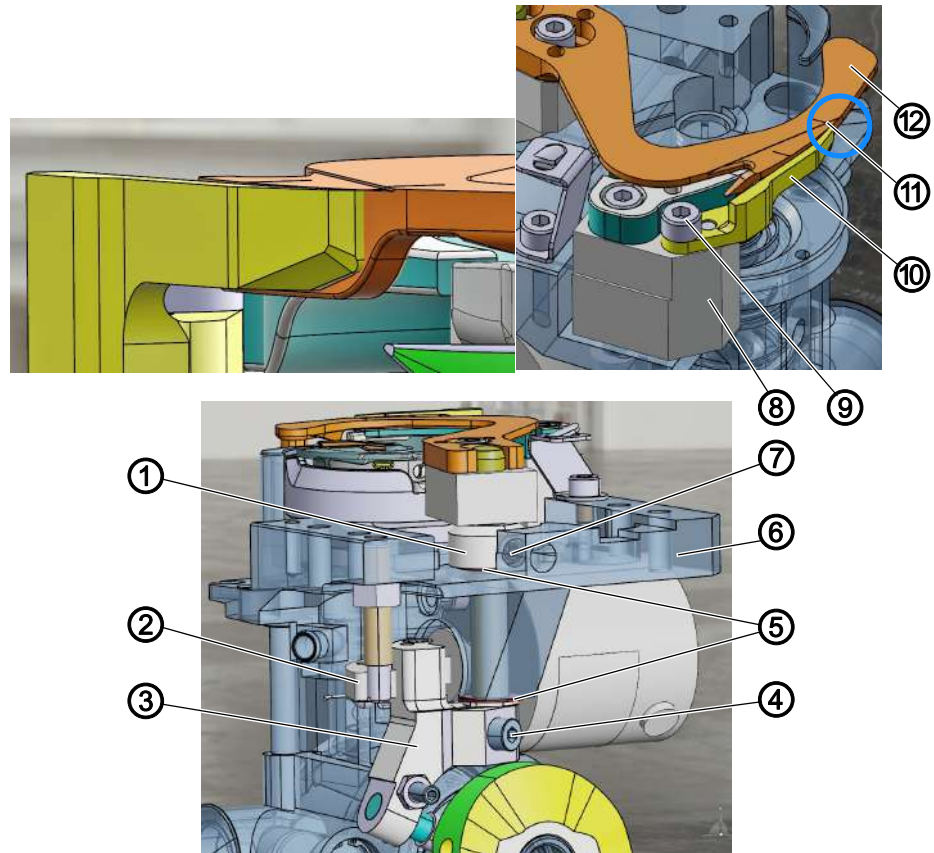


Кожухи

- Сдвиньте шибер игольной пластины (📖р. 28)
- Снимите игольную пластину (📖р. 29)
- Снимите транспортер (📖р. 30)

14.1 Регулировка высоты и исходного положения подвижного ножа

Fig. 69: Регулировка высоты и исходного положения подвижного ножа



- | | |
|---------------------------|------------------------|
| (1) - Установочное кольцо | (7) - Резьбовой штифт |
| (2) - Фиксатор | (8) - Держатель ножа |
| (3) - Рычаг | (9) - Винт |
| (4) - Винт | (10) - Неподвижный нож |
| (5) - Юстировочные шайбы | (11) - Маркировка |
| (6) - Опора челнока | (12) - Подвижный нож |



Правильная настройка

Подвижный нож (12) расположен на той же высоте, что и неподвижный нож (10).

Высота подвижного ножа



Чтобы отрегулировать высоту подвижного ножа:

1. Установите неподвижный нож (10) на держатель ножа (8) и без давления прижмите его к подвижному ножу (12).
2. Затяните винт (9).
3. Ослабьте винт (4).
4. Ослабьте резьбовой штифт (7).

5. Отрегулируйте высоту подвижного ножа (12) с помощью установочного кольца (1).
 - ↙ Подвижный нож (12) расположен на той же высоте, что и неподвижный нож (10).
6. Прижмите установочное кольцо (1) к опоре челнока (6) с помощью юстировочных шайб (5).
7. Затяните резьбовой штифт (7).
8. Поднимите рычаг (3) и затяните винт (4).

Исходное положение подвижного ножа

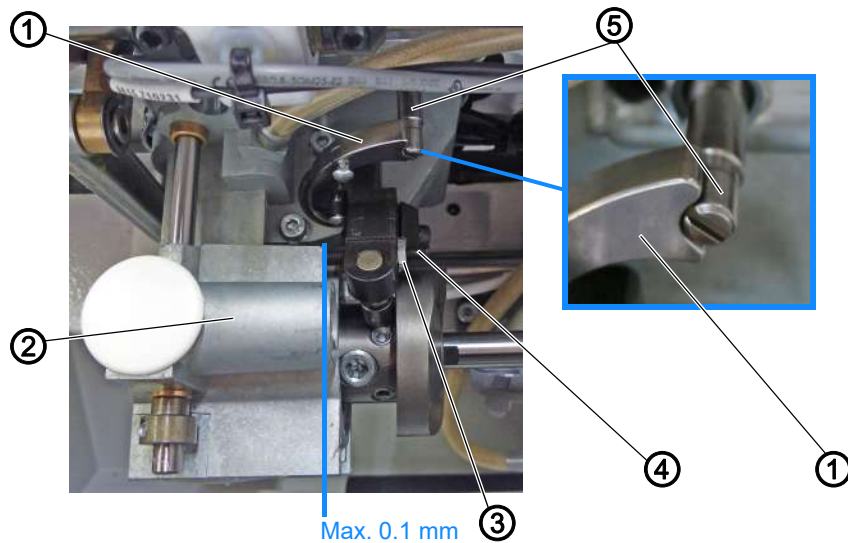


Для установки начального положения подвижного ножа:

1. Ослабьте винт (4).
2. Установите подвижный нож (12) таким образом, чтобы маркировка (11) находилась заподлицо с режущей кромкой неподвижного ножа (10).
3. Прижмите рычаг (3) к опоре челнока (6) с помощью юстировочных шайб (5).
 - ↙ Маркировка (11) на подвижном ноже (12) находится напротив режущей кромки неподвижного ножа (10).
Держатель ножа не имеет осевого люфта, но при этом имеет плавный ход.
4. Затяните винт (4).
5. Застопорите фиксатор (2).
6. Проверьте положение подвижного ножа (12) и при необходимости отрегулируйте его.

14.2 Регулировка фиксатора

Fig. 70: Регулировка фиксатора



(1) - Фиксатор
(2) - Опора челнока
(3) - гайка

(4) - Резьбовой штифт
(5) - Палец



Правильная настройка

Люфт между резьбовым штифтом (4) и опорой челнока (2) должен составлять не более 0,1 мм.

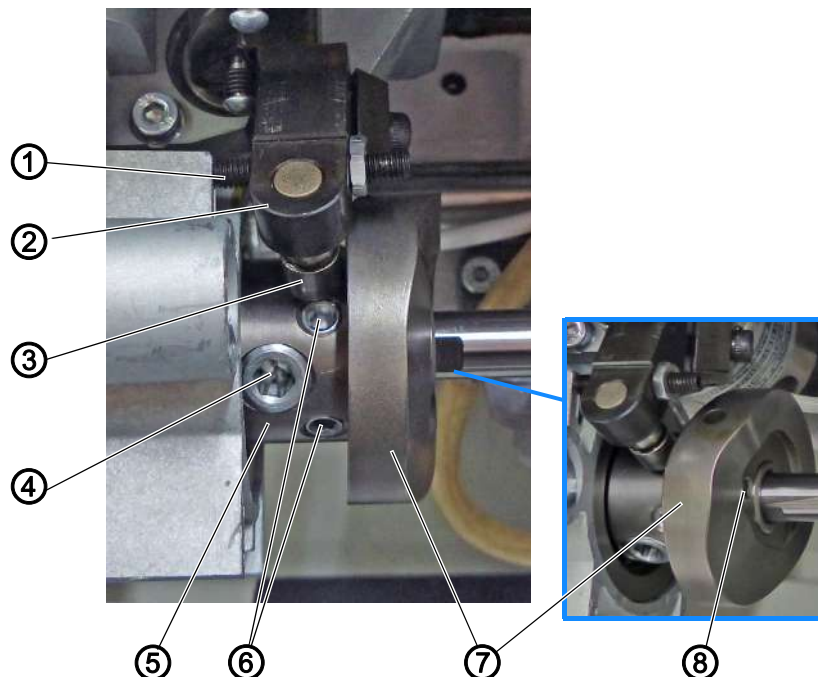


Для регулировки фиксатора и управляющего кулачка:

1. Ослабьте гайку (3).
 2. Вкрутите резьбовой штифт (4) так, чтобы между штифтом (4) и опорой челнока (2) оставался люфт не более 0,1 мм.
 3. Затяните гайку (3).
 4. Проверьте, доходит ли стопорный фиксатор (1) до пальца (5) при захвате.
 5. Процедура: поверните маховик пока ролик не достигнет высшей точки управляющего кулачка, зацепите стопорный фиксатор (1), поверните управляющий кулачок назад и отпустите стопорный фиксатор (1), выдвиньте подвижный нож и опустите управляющий кулачок, пока стопорный фиксатор (1) не зацепится.
- ⚠ Если при зацеплении фиксатор (1) не доходит до конца до пальца (5), переместите рычаг в сторону (📖 р. 89).

14.3 Регулировка зазора управляющего кулачка и ролика

Fig. 71: Регулировка зазора управляющего кулачка и ролика (1)



- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| (1) - Резьбовой штифт | (5) - установочное кольцо |
| (2) - Рычаг | (6) - Резьбовой штифт (2x) |
| (3) - Ролик | (7) - Управляющий кулачек |
| (4) - Резьбовой штифт | (8) - Резьбовой штифт |

Управляющий кулачок (7) предназначен для работы с увеличенным челноком и челноком XXL.

На стандартных одноигольных машинах управляющий кулачок (7) расположен на правой стороне (надпись читается справа вверх) установочного кольца (5).



Правильная настройка

Расстояние между управляющим кулачком (7) и роликом (3) составляет от 0,1 до 0,095 мм, когда резьбовой штифт (1) прилегает к опоре челнока.

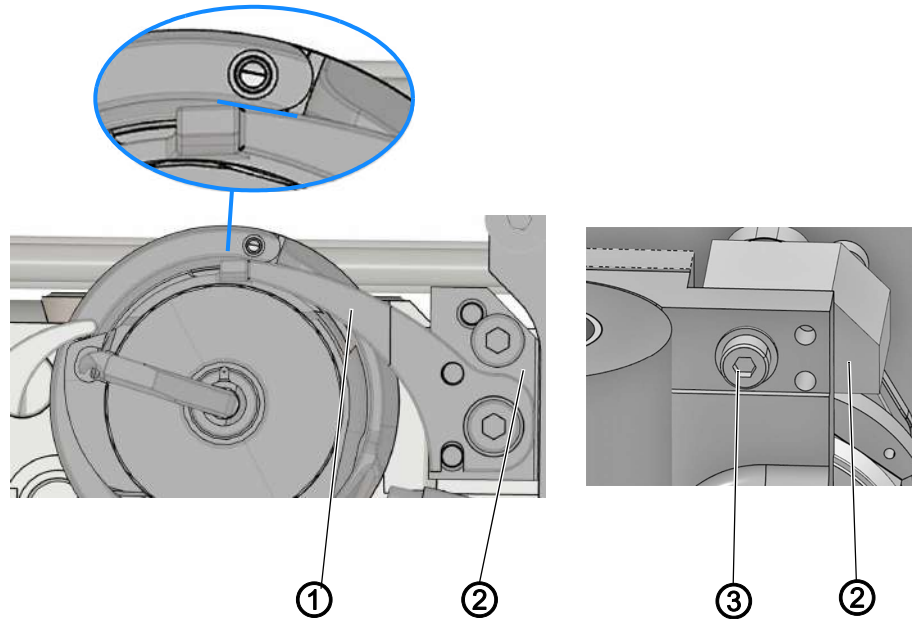


Чтобы отрегулировать кулачок управления в боковом направлении:

1. Ослабьте два резьбовых штифта (6) и (4).
 2. Убедитесь, что резьбовой штифт (4) остается на шлице.
 3. Переместите установочное кольцо (5) настолько влево, чтобы резьбовой штифт (4) оставался доступным.
 4. Снова затяните два резьбовых штифта (6) и (4).
 5. Поверните рычаг (2) влево.
- ↙ Резьбовой штифт (1) упирается в опору челнока.
5. Вкручивайте резьбовой штифт (8) до тех пор, пока расстояние между роликом (3) и управляющим кулачком (7) не составит $0,1 \pm 0,05$ мм.
- ↙ Резьбовой штифт (8) упирается в установочное кольцо (5).

14.4 Регулировка сетки челнока

Fig. 72: Регулировка сетки челнока



(1) - Опора сетки челнока
(2) - Опора контрножа

(3) - Винт



Правильная установка

Передний край опоры сетки челнока (1) находится на одном уровне с держателем сетки челнока.

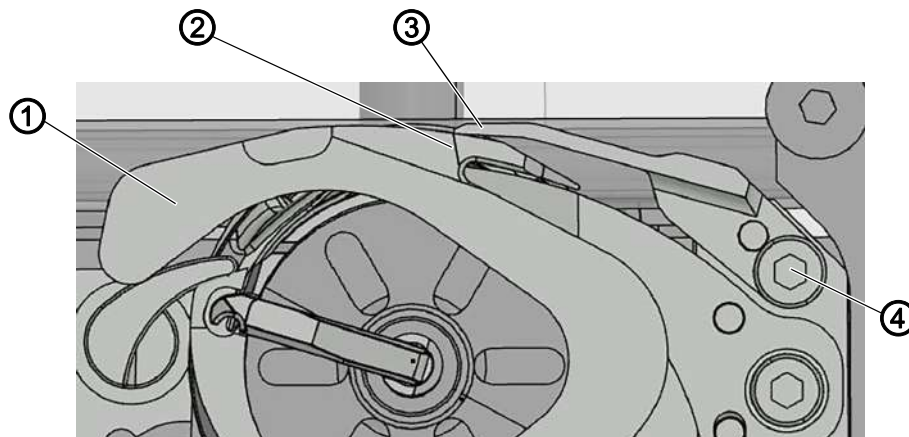


Чтобы отрегулировать опору сетки челнока:

1. Ослабьте винт (3) на нижней стороне опоры челнока.
2. Поверните опору контрножа (2) вместе с опорой сетки челнока (1) так, чтобы передний край опоры сетки челнока (1) оказался заподлицо с держателем сетки челнока.
3. Затяните винт (3).

14.5 Регулировка давления резания

Fig. 73: Регулировка давления резания



(1) - Подвижный нож
(2) - Метка

(3) - Неподвижный нож
(4) - Винт

Форма подвижного ножа (1) автоматически создает необходимое давление при резании, как только нож для (1) и неподвижный нож (3) соприкасаются.



Правильная настройка

Любые 2 нити, используемые для шитья, могут быть аккуратно обрезаны одновременно.



Неполадки, вызванные неправильной настройкой:

- Повышенный износ ножа при слишком сильном давлении.
- Проблемы при обрезке нити

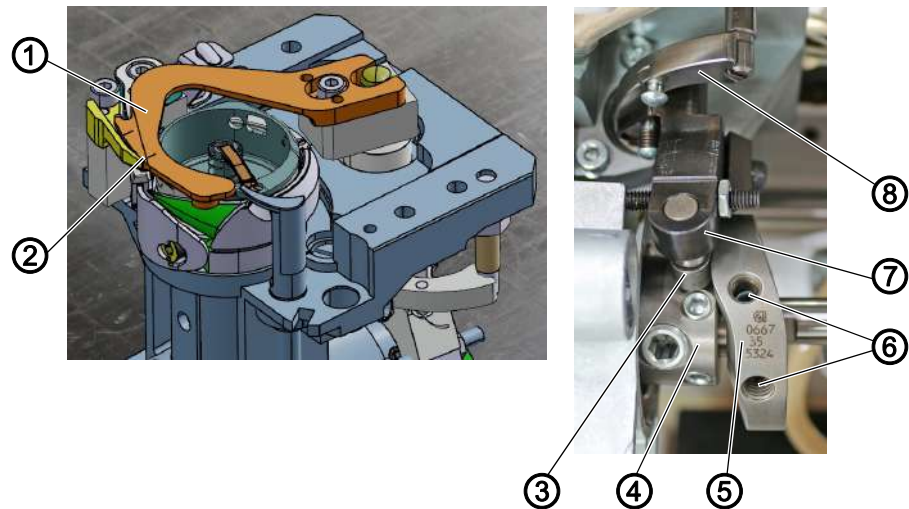


Чтобы отрегулировать давление при обрезке нитей:

1. Установите подвижный нож (1) так, чтобы метка (2) оказалась напротив режущей кромки неподвижного ножа (3).
2. Ослабьте винт (4).
3. Придвиньте неподвижный нож (3) к неподвижному ножу (1).
4. Затяните винт (4).
5. Проверьте, соответствует ли теперь настройка указанной выше - если нет, отрегулируйте настройку снова.

14.6 Настройка времени обрезки нитей

Fig. 74: Настройка времени обрезки нитей: (1)



- (1) - Подвижный нож
 (2) - Метка
 (3) - Ролик
 (4) - Регулировочное кольцо

- (5) - Управляющий кулачек
 (6) - Резьбовые штифты
 (7) - Рычаг
 (8) - Фиксатор



Правильная настройка

По умолчанию время резания задается на маховике в положении 65° на маховике (нитепритягиватель в верхней мертвой точке). Когда машина находится в этом положении, управляющий кулачок (5) находится в самой высокой точке.



Крышки

- Отодвиньте шибер игольной пластины (рис. 28)
- Снимите игольную пластину (рис. 29)
- Снимите транспортер (рис. 30)



Чтобы настроить время обрезки:

1. Поверните маховик в положение 0° (игловодитель находится в верхней мертвой точке).
2. Ослабьте фиксатор (8).
3. Прижмите рычаг (7) с роликом (3) вправо к управляющему кулачку (5).
4. Выдвиньте подвижный нож (1) вручную.
5. Вставьте нить в подвижный нож (1).
6. Поворачивайте маховик так, чтобы нить обрезалась незадолго до достижения метки (2).
7. Проверьте, была ли нить обрезана в положении 65° на маховике.

Настройка времени обрезки нитей

Fig. 75: Настройка времени обрезки нитей: (2)



(5) - Управляющий кулачек



Чтобы настроить время обрезки нитей:

1. Ослабьте резьбовые штифты (6) на управляющем кулачке (5).
2. Переместите управляющий кулачок (5) к установочному кольцу (4) до контакта и скорректируйте положение управляющего кулачка (5), повернув его.
3. Затяните резьбовые штифты (6) на управляющем кулачке (5).
4. Проверьте и, при необходимости, скорректируйте положение реза.

15 Обрезки нитей длинно (LFA)

WARNING



Опасность травмирования острыми деталями!

Возможны резаные травмы.

Перед установкой обрезчика нити длинной выключите машину.

WARNING



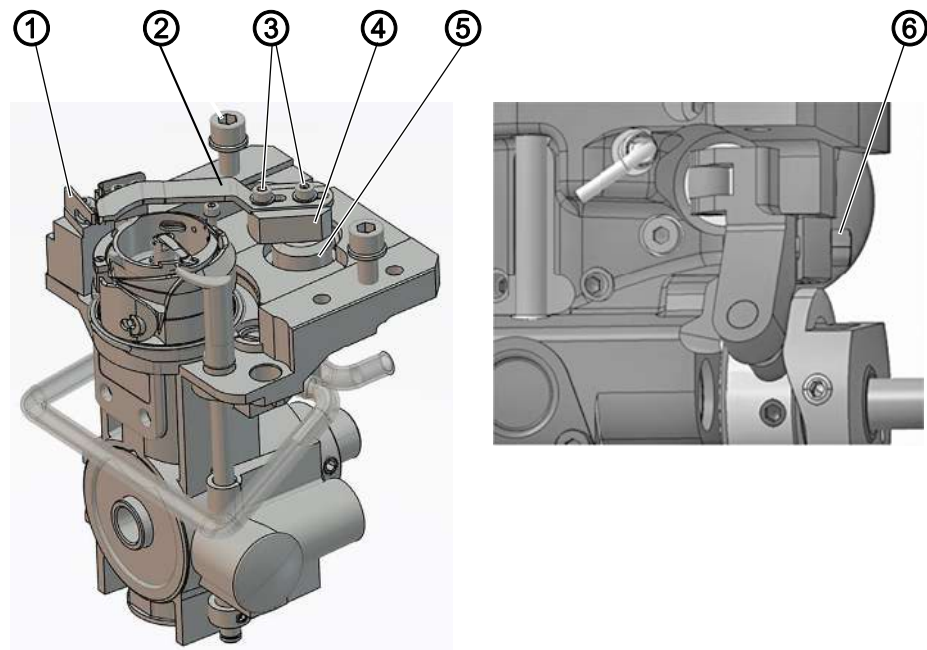
Опасность травмирования движущимися частями!

Возможна поломка.

Перед установкой обрезчика длинной нити выключите машину.

15.1 Регулировка высоты подвижного ножа

Fig. 76: Регулировка высоты подвижного ножа



- (1) - Неподвижный нож
- (2) - Подвижный нож
- (3) - Винты

- (4) - Опора ножа
- (5) - Установочное кольцо
- (6) - Винт



Правильная настройка

Подвижный нож (2) располагается как можно ближе к челноку и находится на той же высоте, что и неподвижный нож (1).

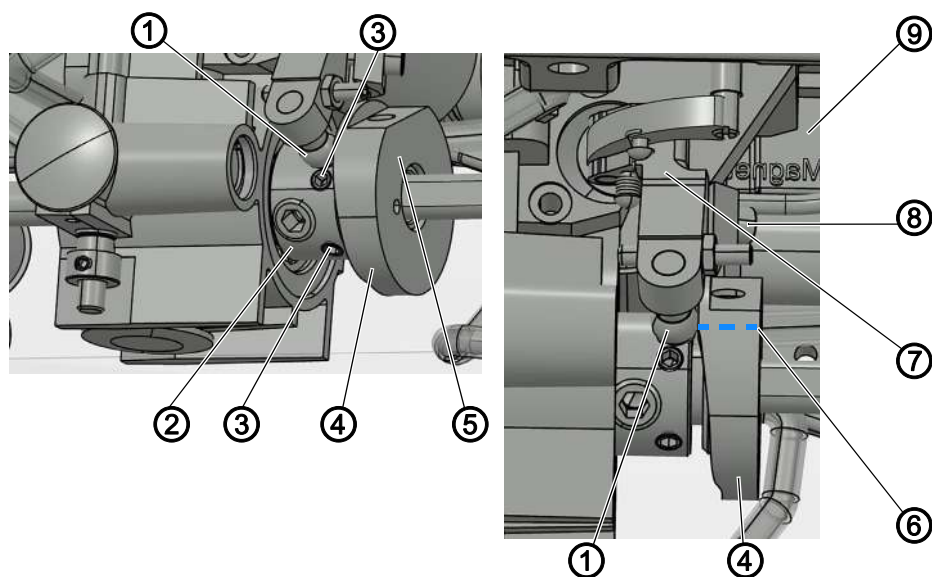


To adjust the height of the thread-pulling knife:

1. Отодвиньте шибер игольной пластины (рис. 28).
2. Ослабьте винт на установочном кольце (5).
3. Открутите винт (6).
4. Отрегулируйте высоту опоры ножа (4).
- ↙ Подвижный нож (2) находится на той же высоте, что и контрнож. Подвижный нож (2) не касается шпули или средней части челнока.
5. Затяните винт на установочном кольце (5).
6. Затяните винт (6).
Убедитесь, что у опоры ножа осевой люфт отсутствует.

15.2 Настройка управляющего кулачка

Fig. 77: Настройка управляющего кулачка (1)



- (1) - Ролик
 (2) - Установочное кольцо
 (3) - Резьбовые штифты
 (4) - Управляющий кулачек
 (5) - Резьбовые штифты

- (6) - Наибольшая ширина
 (7) - Рычаг
 (8) - Зажимной винт
 (9) - Электромагнит

**Правильная настройка**

Управляющий кулачок (4) непосредственно контактирует с установочным кольцом (2).

Зазор между самым широким участком (6) управляющего кулачка (4) и роликом (1) составляет не более 0,1 мм.

В положении покоя кончик подвижного ножа находится напротив кончика контрножа.



Чтобы настроить управляющий кулачек:

1. Наклоните головку машины (р. 18).
2. Отодвиньте шибер игольной пластины (р. 28).
3. Ослабьте резьбовые штифты (3).
4. Сдвиньте установочное кольцо (2) до упора влево.
5. Затяните резьбовые штифты (3).

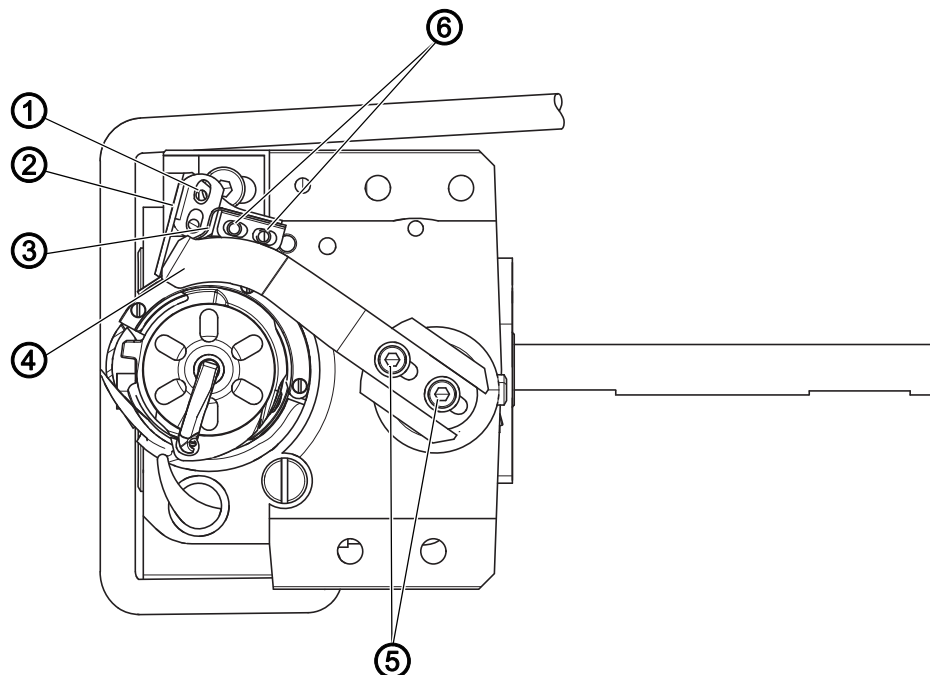
**Важно**

Прежде чем ослабить резьбовые штифты (5), крепко закрутите резьбовые штифты (3) на установочном кольце (2). Установочное кольцо (2) и управляющий кулачок (4) взаимно используются в качестве ограничителя и не должны ослабляться одновременно.

6. Ослабьте резьбовые штифты (5).
7. Прижмите рычаг (7) к электромагниту (9).
8. Поверните управляющий кулачок (4) так, чтобы его самая широкая часть (6) находилась вверху, напротив ролика (1).
9. Переместите управляющий кулачок (4) так, чтобы расстояние между его самым широким участком (6) и роликом (1) составляло не более 0,1 мм.
10. Затяните резьбовые штифты (5).
11. Ослабьте винт (8).
12. Поверните подвижный нож так, чтобы кончик ножа находился напротив кончика контрножа.
13. Затяните винт (8) так, чтобы рычаг (7) не имел осевого люфта.
14. Ослабьте резьбовые штифты (3).
15. Сдвиньте установочное кольцо (2) вправо до упора и прижмите к управляющему кулачку (4).
16. Проверьте положение подъема петли (р. 54).
17. Затяните резьбовые штифты (3).

15.3 Регулировка давления резания

Fig. 78: Регулировка давления резания



- | | |
|----------------------------|---------------------|
| (1) - Винт | (4) - Подвижный нож |
| (2) - Неподвижный нож | (5) - Винт |
| (3) - Зажим челночной нити | (6) - Винты |

Форма подвижного ножа (4) автоматически создает необходимое давление резания, как только подвижный нож (4) и контрнож (2) соприкасаются.



Правильная настройка

В положении покоя зажим челночной нити (3) соприкасается с подвижным ножом (4) без какого-либо давления. Нити, используемые для шитья, могут быть аккуратно обрезаны одновременно.



Неполадки, вызванные неправильной настройкой:

- Повышенный износ ножа при слишком сильном давлении
- Проблемы при шитье, если зажим челночной нити слишком высок
- Проблемы при обрезке нити



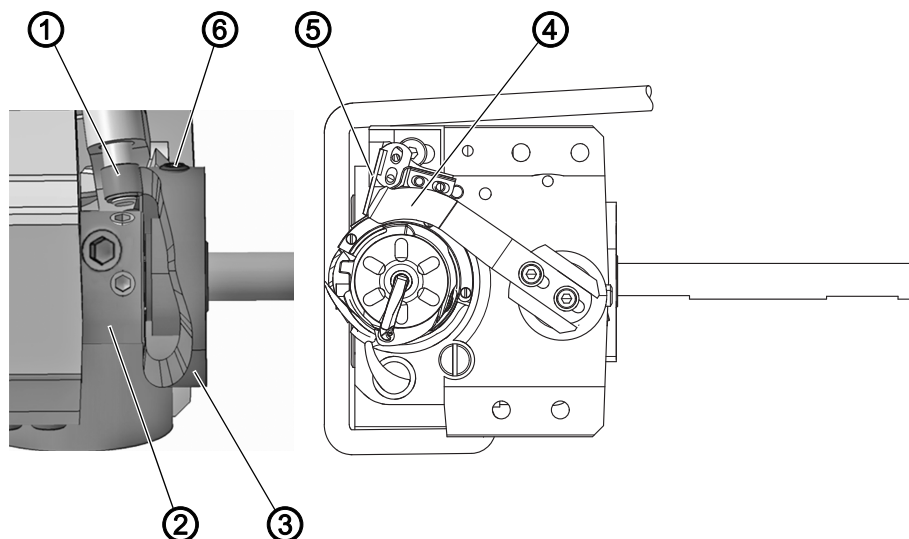
Чтобы отрегулировать давление резания:

1. Отодвиньте шибер игольной пластины ([р. 28](#)).
2. Поворачивайте маховик до тех пор, пока подвижный нож (4) можно будет выдвинуть рукой.
3. Ослабьте винт (1).
4. Ослабьте винты (6) на зажиме челночной нити (3).
5. Ослабьте винты (5).

6. Надавите на подвижный нож (4) влево, пока нож (4) свободно пройдет между шпулей и носиком сетки челнока.
7. Затяните винты (5).
8. Поверните контрнож (2).
 - ↙ Лезвие контрножа (2) слегка прилегает к задней трети неподвижного ножа (4).
9. Затяните винт (1).
10. Подвиньте зажим челночной нити (3).
 - ↙ Зажим челночной нити (3) слегка прилегает к задней трети подвижного ножа (4).
11. Затяните винты (6).
12. Выполните проверку работоспособности и при необходимости скорректируйте настройки.

15.4 Настройка времени обрезки нитей

Fig. 79: Настройка времени обрезки нитей



- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| (1) - Ролик | (4) - Подвижный нож |
| (2) - Установочное кольцо | (5) - Контрнож |
| (3) - Управляющий ролик | (6) - Резьбовой штифт |






Правильная установка

Нить обрезается, когда нитепритягиватель находится в верхней мертвой точке (положение маховика 60°).



Чтобы настроить время обрезки нитей:

1. Наклоните головку машины (р. 18).
2. Отодвиньте шибер игольной пластины (р. 28).
3. Ослабьте резьбовые штифты (6).
4. Поворачивайте маховик до тех пор, пока подвижный нож (4) можно будет выдвинуть рукой.

5. Поверните подвижный нож (4) вперед, пока кончик ножа (4) не окажется напротив кончика контроножа (5).
-  6. Выполните сервисную команду *Feed dog > Feed dog movement* ( *р. 14*).
- ↪ Маховик находится в позиции 60°.
-  7. Передвиньте управляющий кулачок (3) влево до упора и прижмите его к установочному кольцу (2).
8. Поверните управляющий кулачок (3):
 - Ролик (1) проходит по контуру управляющего кулачка (3).
 - Самая широкая часть управляющего кулачка находится в наивысшей точке при положении маховика 60°.
9. Затяните резьбовые шпильки (6).
10. Проверьте регулировку:
 - Вставьте нить в подвижный нож (4) и медленно поверните маховик.
 - Проверьте положение маховика, при котором нить обрезается
- ↪ Нить должна быть отрезана когда маховик указывает на угол 60°.
11. При необходимости отрегулируйте.

16 Настройка предохранительной муфты

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед регулировкой предохранительной муфты выключите машину.

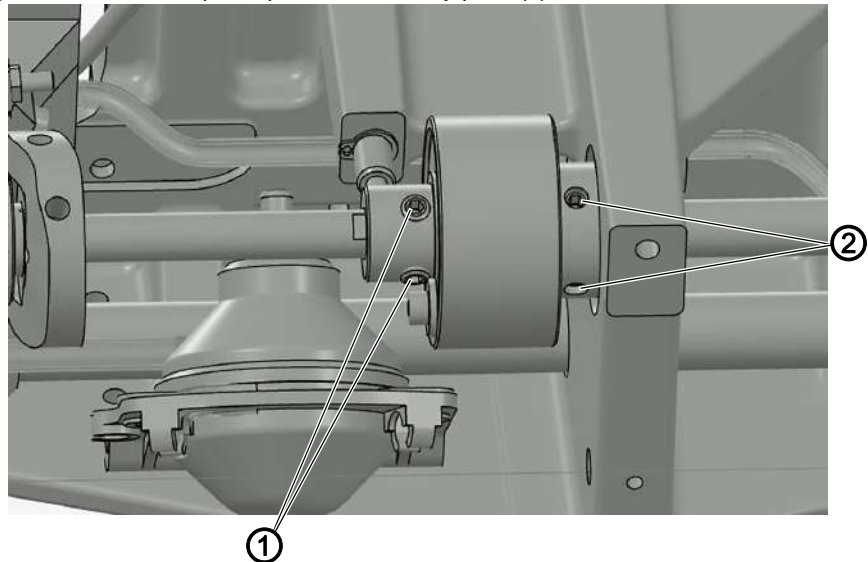
Предохранительная муфта отключается в случае застревания нити и тем самым предотвращает неправильную работу или повреждение челнока.

16.1 Включение предохранительной муфты



Правильная настройка

Fig. 80: Включение предохранительной муфты (1)



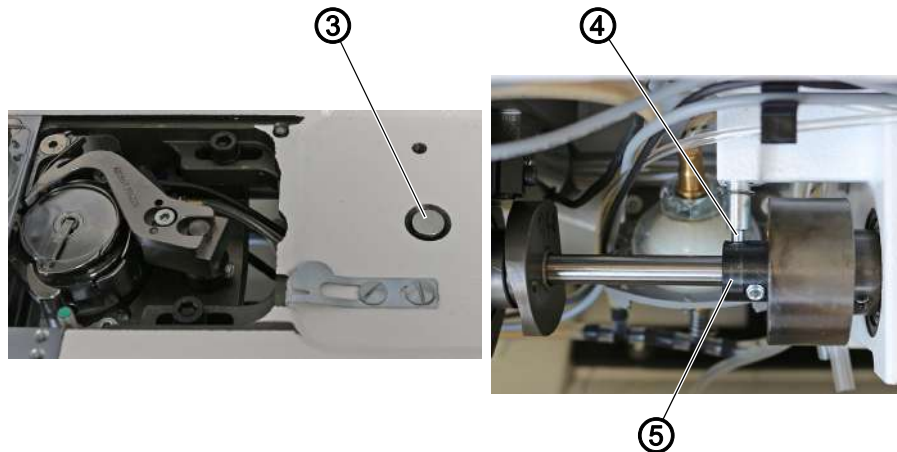
(1) - Резьбовые штифты

(2) - Резьбовые штифты

Когда предохранительная муфта включена, резьбовые штифты (1) и (2) параллельны друг другу (рисунок выше).

Когда предохранительная муфта выключена, резьбовые штифты (1) и (2) не параллельны друг другу.

Fig. 81: Включение предохранительной муфты (2)




(3) - Кнопка
(4) - Штифт

(5) - Установочное кольцо



Чтобы включить предохранительную муфту:

1. Наклоните головку машины ( р. 18).
2. нажмите на кнопку(3).
- ↳ Штифт (4) выдвигается.
3. Поворачивайте маховик до тех пор, пока штифт (4) не войдет в паз на установочном кольце (5).
4. Продолжайте вращать маховик до тех пор, пока предохранительная муфта не войдет в зацепление со звуковым щелчком.

16.2 Настройка крутящего момента

NOTICE

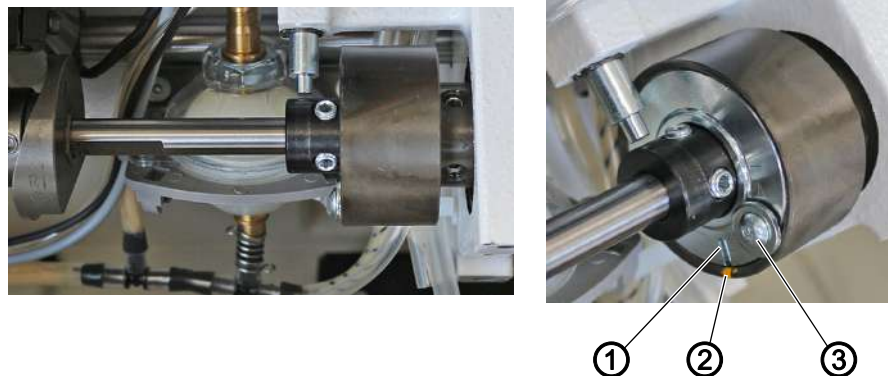
Возможен материальный ущерб!

При изменении крутящего момента может случиться так, что предохранительная муфта не отключится!, Это может привести к повреждению машины, например, в случае застревания нити под сеткой челнока.

НЕ изменяйте заводскую настройку.

Убедитесь, что момент затяжки остается на уровне 8 Нм.

Fig. 82: Настройка крутящего момента



(1) - Указатель

(2) - Ответный маркер

(3) - Винт


Правильная установка



На заводе машина настроена таким образом, что когда ответный маркер (2) находится точно над указателем (1) момент затяжки составляет 8 Нм,



Чтобы отрегулировать крутящий момент:

1. Наклоните головку машины ( р. 18).
2. Ослабьте винт (3).
3. С помощью отвертки поверните шайбу с указателем (1) так, чтобы момент затяжки достиг 8 Нм.
 - Увеличение усилия: вращать в направлении "+"
 - Уменьшение усилия: поверните в направлении "-".
4. Затяните винт (3).

17 Зубчатый ремень

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!

Возможно разрушение.

Перед заменой зубчатого ремня выключите машину.

NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Возможно повреждение печатной платы, что нарушает полную готовность машины к работе.

При работе с печатной платой всегда надевайте антистатический нарукавник!

17.1 Замена верхнего зубчатого ремня



Чтобы заменить верхний зубчатый ремень:





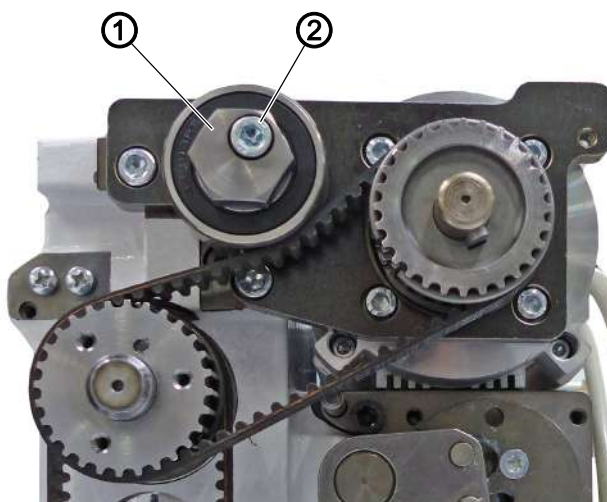
1. Switch off the machine.
2. Снимите переднюю крышку ( р. 20).
3. Снимите крышку рукава ( р. 19).
4. Разберите маховик и крышку зубчатого ремня ( р. 23).
5. Снимите крышку двигателя ( р. 22).


Fig. 83: Замена верхнего зубчатого ремня (1)



(1) - Натяжной ролик

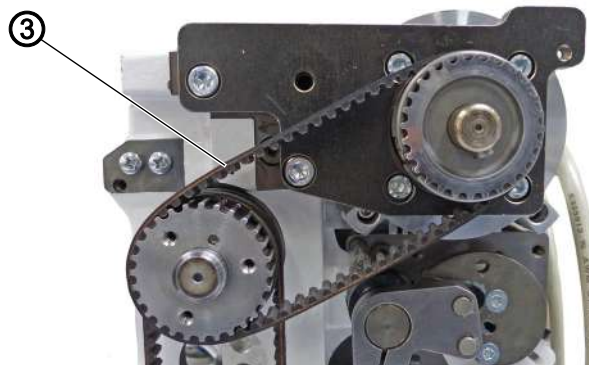
(2) - Винт



6. Ослабьте винт (2) на натяжном ролике (1).
-  Натяжение зубчатого ремня ослаблено.

7. Снимите натяжной ролик (1).
Не потеряйте шайбу.

Fig. 84: Замена верхнего зубчатого ремня(2)



(3) - Зубчатый ремень



8. Снимите зубчатый ремень (3).
9. Установите новый зубчатый ремень.
10. Установите натяжной ролик (1).
11. С помощью гаечного ключа натяните натяжной ролик (1).
- ⚠ Зубчатый ремень не должен натягиваться более чем на 45°.
12. Затяните винт (2).

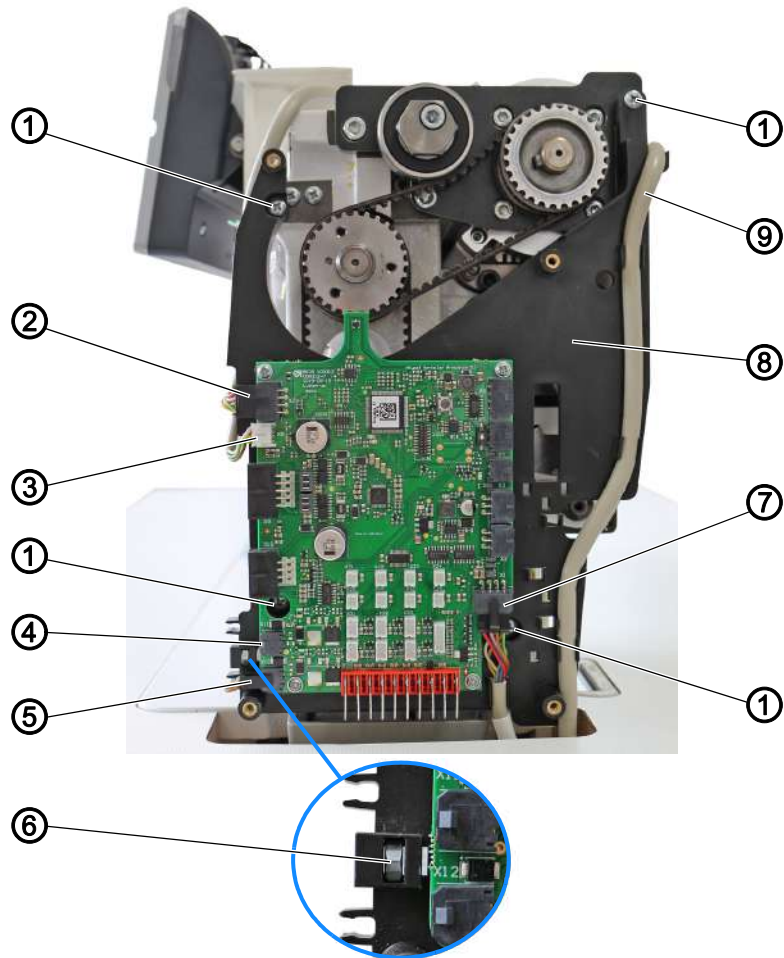
17.2 Замена нижнего зубчатого ремня



Чтобы заменить нижний зубчатый ремень:

1. Выключите машину.
2. Снимите переднюю крышку(📖р. 20).
3. Снимите крышку рукава (📖р. 19).
4. Снимите маховик и крышку зубчатого ремня (📖р. 23).
5. Снимите крышку двигателя (📖р. 22).

Fig. 85: Замена нижнего зубчатого ремня (1)



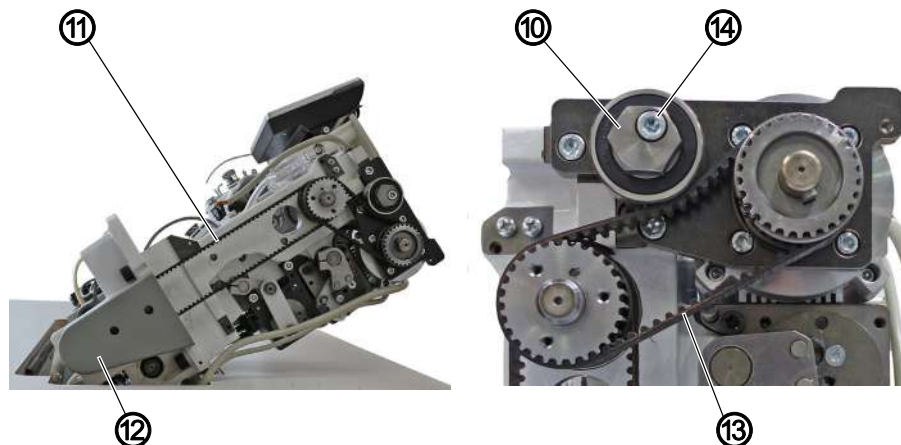
- | | |
|--|----------------------------|
| (1) - Винты | (5) - Кабель обрезки нитей |
| (2) - CAN-кабель | (6) - Гайка |
| (3) - Кабель светового индикатора уровня масла | (7) - CAN-кабель |
| (4) - Кабель обрезки нитей (опция, только на 2-игольных машинах) | (8) - Держатель |
| (5) Отсоедините кабели от печатной платы: | (9) - Кабель |
| • CAN-кабель (2) | |
| • Кабель светового индикатора уровня масла(3) | |
| • Кабель обрезки нитей (опция) | |
| • Кабель обрезки нитей (5) | |
| • CAN-кабель (7) | |
| (6) Вытащите кабель (9) из клемм. | |
| (7) Ослабьте винты (1). | |
| (8) Снимите держатель (8) с помощью РСВ. | |

**Важно**

Следите за тем, чтобы не потерять гайку (6).



Fig. 86: Замена нижнего зубчатого ремня (2)



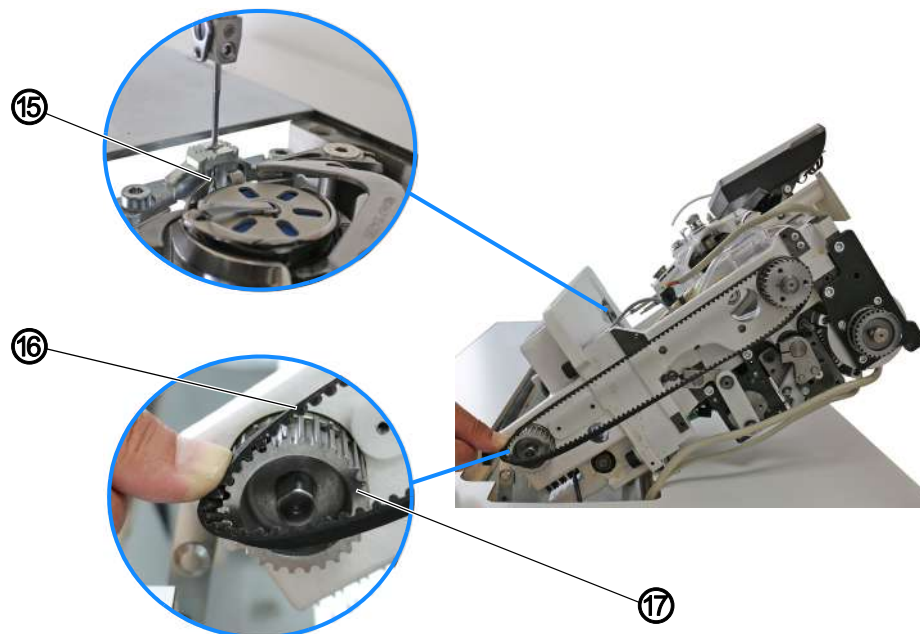
(10) - Натяжной ролик
(11) - Зубчатый ремень
(12) - Крышка зубчатого ремня

(13) - Зубчатый ремень
(14) - Винт



10. Наклоните головку машины.
11. Снимите крышку зубчатого ремня (12).
12. Поднимите головку машины.
13. Ослабьте винт (14) на натяжном ролике (10)..
- ↙ Натяжение зубчатого ремня ослаблено.
14. Снимите натяжной ролик (10).
Следите за тем, чтобы не потерять шайбу.
15. Снимите зубчатый ремень (13).
16. Наклоните головку машины.
17. Снимите зубчатый ремень (11).

Fig. 87: Замена нижнего зубчатого ремня (3)



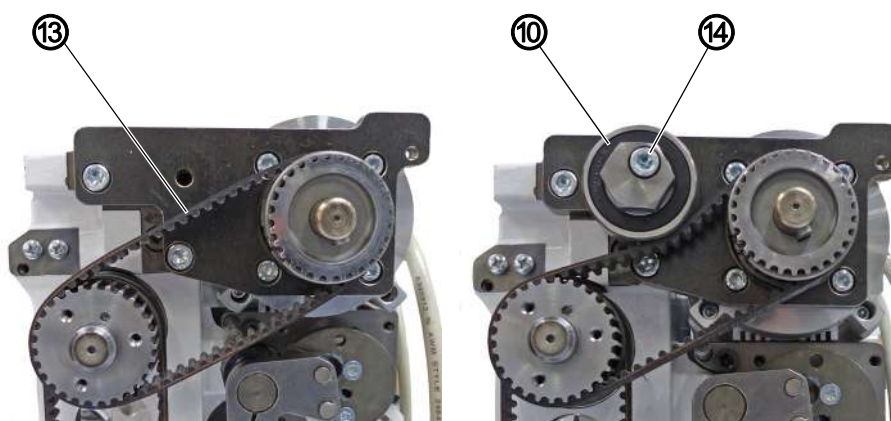
(15) - Выступ сетки челнока
(16) - Зубчатый ремень

(17) - Зубчатое колесо



18. Зафиксируйте машину (р. 32).
19. Установите кончик петлителя челнока (15) на середину иглы.
20. Для этого поверните зубчатое колесо (17).
21. Установите зубчатый ремень (16).
22. Вставьте зубчатый ремень (16) в следующий доступный зуб зубчатого колеса (17).
23. Снимите фиксатор.
24. Накрутите зубчатый ремень (16) на зубчатое колесо (17), поворачивая зубчатое колесо (17).
25. Продолжайте вращать зубчатое колесо (17) до тех пор, пока зубчатый ремень (16) полностью не ляжет на зубчатое колесо.
26. Поднимите головку машины.

Fig. 88: Замена нижнего зубчатого ремня (4)



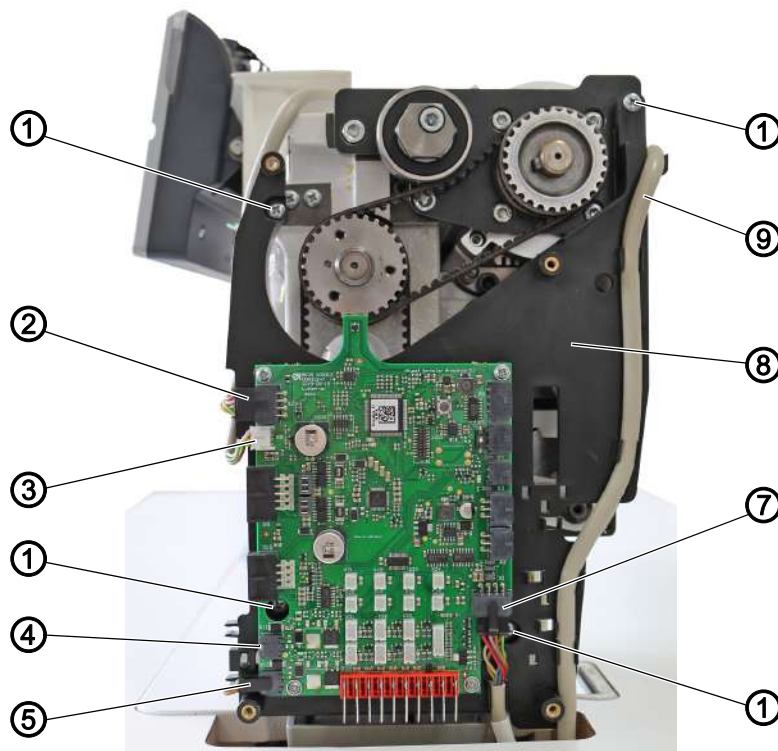
(10) - Натяжной ролик
(13) - Зубчатый ремень

(14) - Винт



26. Установите зубчатый ремень (13).
27. Установите натяжной ролик (10).
28. С помощью гаечного ключа натяните натяжной ролик (10).
- ↳ Зубчатый ремень не должен натягиваться более чем на 45°.
29. Затяните винт (14).
30. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте положение кончика петлителя челнока относительно иглы (📖 р. 52).

Fig. 89: Замена нижнего зубчатого ремня (1)



- | | |
|--|----------------------------|
| (1) - Винты | (5) - Кабель обрезки нитей |
| (2) - CAN-кабель | (7) - CAN-кабель |
| (3) - Кабель светового индикатора уровня масла | (8) - держатель |
| (4) - Кабель обрезки нитей (опция, только на 2-игольных машинах) | (9) - Кабель |

Установите держатель (8) на PCB.



- (5) Затяните винты (1).
- (6) Вставьте кабели PCB:
 - Кабель CAN (2), разъем **X7**
 - Кабель светового индикатора уровня масла разъем **X8**
 - Кабель обрезки нитей (4) (опция), разъем **X11**
 - Кабель обрезки нитей (5), разъем **X12**
 - Кабель CAN (7), разъем **X1**
- (7) Зажмите кабель (9) в клеммах.
- (8) Установите крышки.

18 Швейный мотор

DANGER



Опасность травмирования электричеством!
Незащищенный контакт с электричеством может привести к серьезным травмам или смерти. Работы с электрооборудованием должны выполняться ТОЛЬКО квалифицированными электриками или соответствующим образом обученным и уполномоченным персоналом. ВСЕГДА вынимайте вилку из розетки перед началом работы с электрооборудованием.

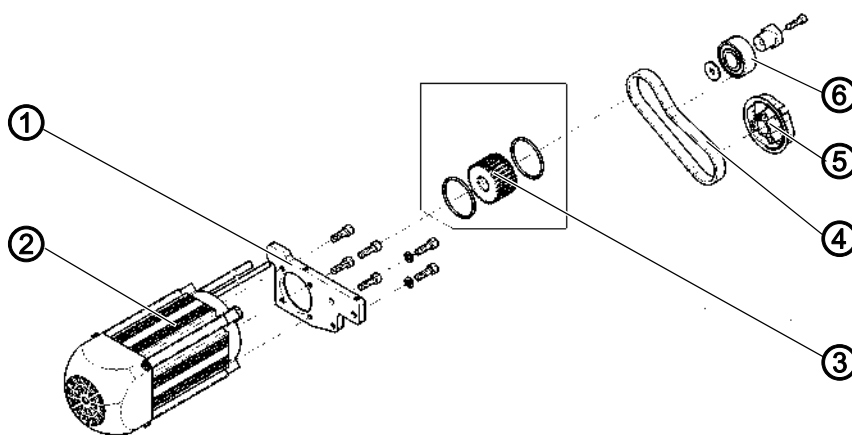
WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка. Разборка и сборка машины разрешается только квалифицированным специалистам.

18.1 Обзор компонентов

Fig. 90: Обзор компонентов



- (1) - Опорная пластина
- (2) - Мотор
- (3) - Зубчатое колесо

- (4) - Зубчатый ремень
- (5) - Маховик
- (6) - Натяжной ролик

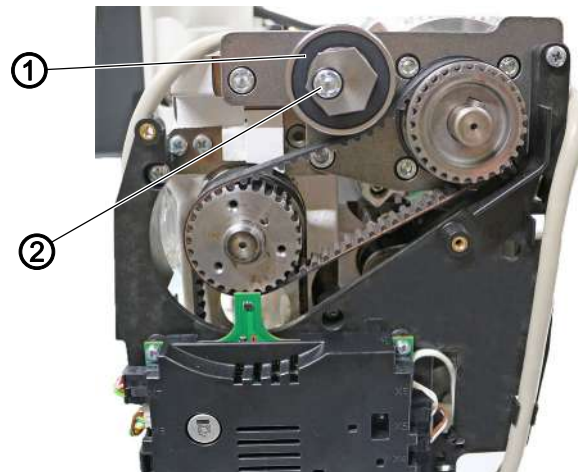
18.2 Разборка швейного мотора



Чтобы разобрать швейный мотор, выполните следующие действия:

1. Выключите машину.
2. Снимите крышку рукава (р. 19).
3. Снимите кожух зубчатого ремня и маховик (р. 23).
4. Снимите крышку двигателя (р. 22).
5. Снимите переднюю крышку (р. 20)

Fig. 91: Разборка швейного мотора (1)



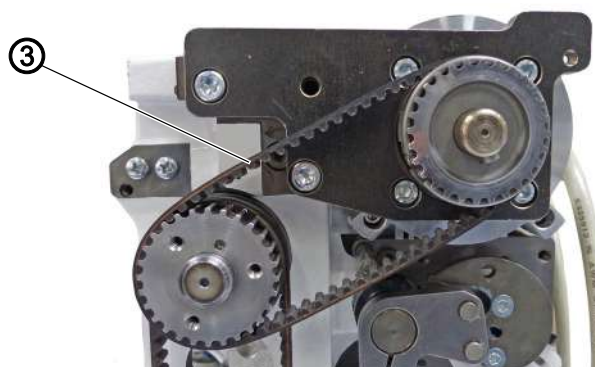
(1) - Натяжной ролик

(2) - Винт



6. Ослабьте винт (2) на натяжном ролике (1)
- ↙ Натяжение зубчатого ремня ослаблено.
7. Снимите натяжной ролик (1).
Не потеряйте шайбу.

Fig. 92: Разборка швейного мотора (2)

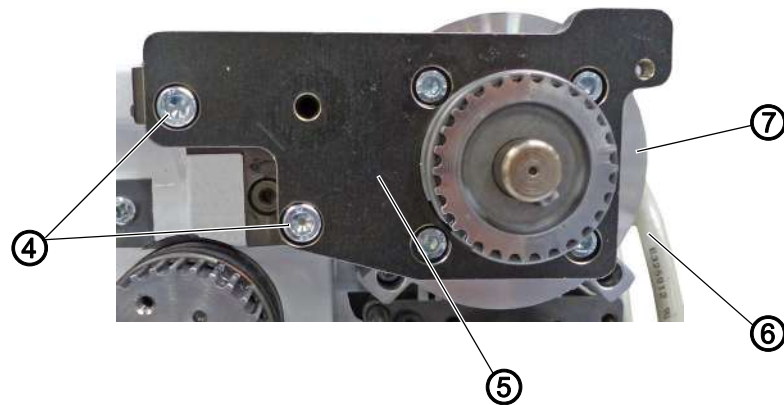


(3) - зубчатый ремень



8. Снимите зубчатый ремень (3).

Fig. 93: Разборка швейного мотора (3)

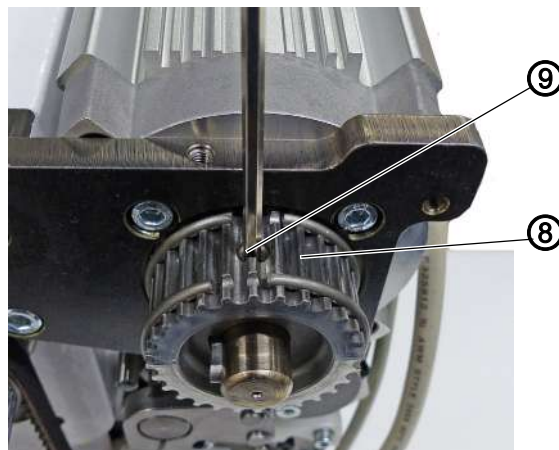


- (4) - Винты
 (5) - Опорная пластина
 (6) - Кабель
 (7) - Мотор



9. Проследите за кабелями (6) от двигателя (7) к блоку управления и вытащите штекер из блока управления.
 10. Ослабьте винты (4) на опорной пластине (5).
 11. Снимите опорную пластину (5) вместе с двигателем.

Fig. 94: Разборка швейного мотора (4)

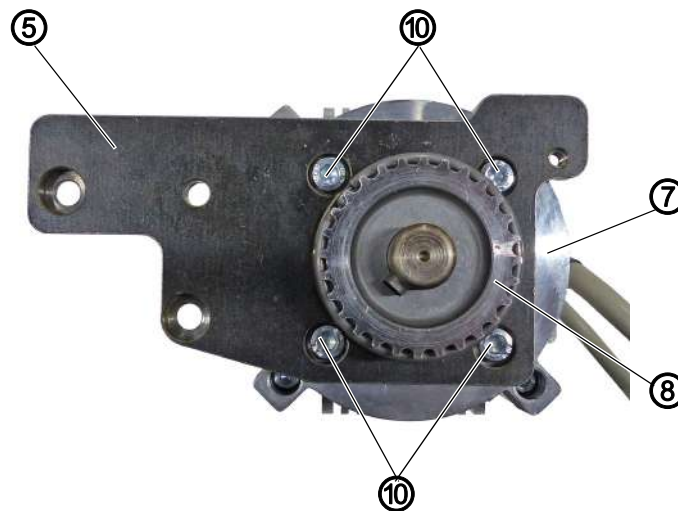


- (8) - зубчатое колесо
 (9) - Резьбовой штифт



12. Ослабьте резьбовой штифт (9) на зубчатом колесе (8).

Fig. 95: Разборка швейного мотора (5)



(5) - Опорная пластина
(7) - Мотор

(8) - Зубчатое колесо
(10) - Винты



13. Снимите зубчатое колесо (8).
14. Ослабьте винты (10) на опорной пластине (5).
15. Снимите двигатель (7) и замените его новым. (📖р. 112).

18.3 Монтаж швейного мотора

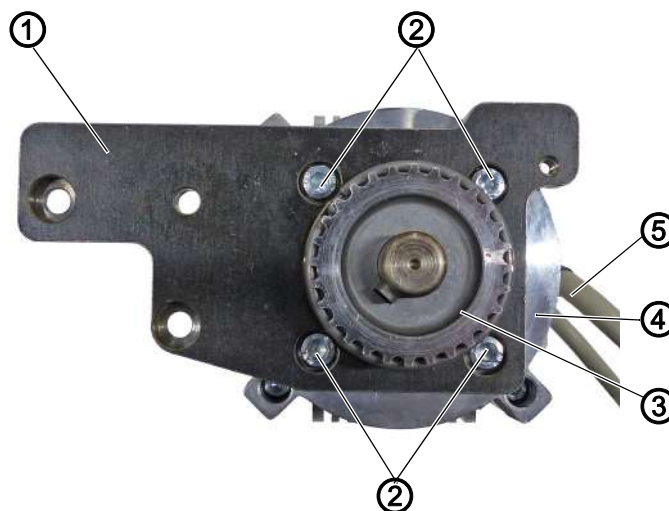
NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Возможно повреждение печатной платы.

Убедитесь, что зубчатый ремень идет ровно и по центру зубчатых колес.

Fig. 96: Монтаж швейного мотора(1)



(1) - Опорная пластина
(2) - Винты
(3) - Зубчатое колесо

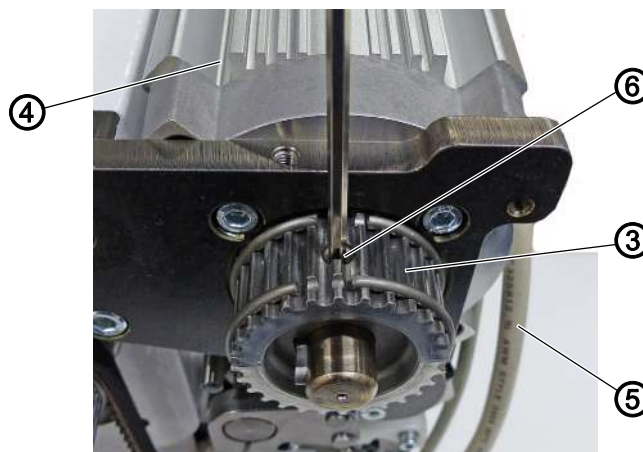
(4) - Мотор
(5) - Кабели



Чтобы собрать швейный мотор, выполните следующие действия:

1. Прикрутите двигатель (4) к опорной пластине (1) с помощью 4 винтов (2). Убедитесь, что кабели (5) находятся снаружи.
2. Установите зубчатое колесо (3).

Fig. 97: Монтаж швейного мотора (2)



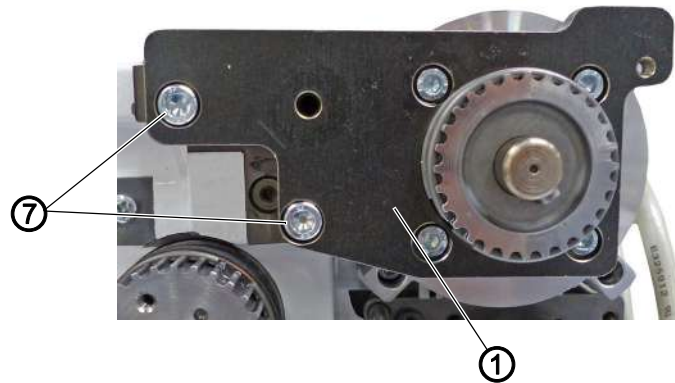
(3) - Зубчатое колесо
(4) - Мотор

(5) - Кабели
(6) - Резьбовой штифт



3. Затяните зубчатое колесо (3) с помощью резьбового штифта (6) и проверьте плавность хода.
4. Проложите кабели (5) от двигателя (4) через столешницу и вставьте штекеры в гнезда с маркировкой на блоке управления.

Fig. 98: Монтаж швейного мотора (3)



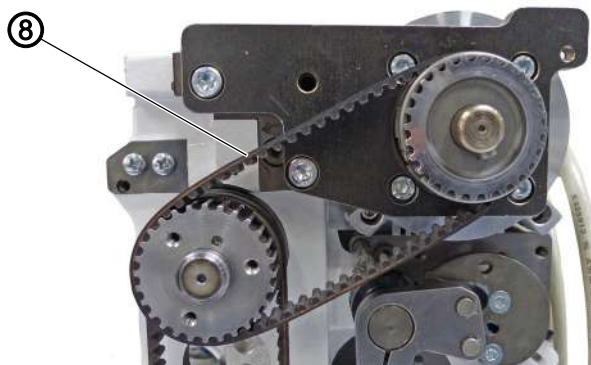
(7) - Винты

(1) - Опорная пластина



5. Прикрепите опорную пластину (1) вместе с двигателем (4) с помощью двух винтов (7) слева.

Fig. 99: Монтаж швейного мотора (4)

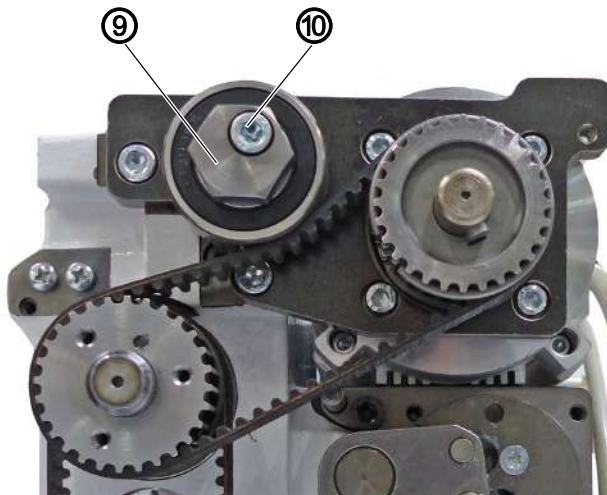


(8) - Зубчатый ремень



6. Установите зубчатый ремень (8).

Fig. 100: Монтаж швейного мотора(5)



(9) - Натяжной ролик

(10) - Винт




7. Установите натяжной ролик (9).
8. С помощью гаечного ключа подтяните натяжной ролик (9).

↙ Зубчатый ремень не должен натягиваться более чем на 45°.

9. Затяните винт (10).



10. Соберите кожух зубчатого ремня с маховиком ( р. 24).
Убедитесь, что центрирующий штифт правильно установлен на маховике, так как в противном случае датчик Холла не сможет правильно выполнить позиционирование.

19 Программирование

19.1 Вход в систему в качестве техника

Заводские настройки программного обеспечения таковы, что пользователь по умолчанию автоматически входит в систему при включении машины, без какой-либо авторизации. Автоматический вход в систему можно отключить на уровне техника, а также отключить пользователя по умолчанию и техника по умолчанию, если ранее был создан новый пользователь (📖 р. 169). Ниже объясняется, как можно переключать пользователей.



Чтобы войти в систему в качестве техника:


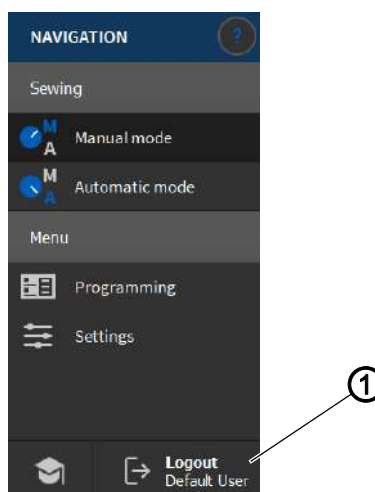
1. Нажмите символ  чтобы открыть панель навигации.
- Откроется интерфейс навигации.

Fig. 101: Вход в систему в качестве техника (1)




(1) - Выход из системы (Logout)



2. Нажмите *Logout* (1).
- Откроется интерфейс авторизации.

Fig. 102: Вход в систему в качестве техника (2)



- 3. Введите имя *technician* в поле Username (Имя пользователя).
- 4. Имя пользователя *technician* вводится автоматически при выборе значков в левом нижнем углу.
- 5. Введите комбинацию цифр 25483 в поле Пароль.
- 6. Нажмите 
- 7. Вы вошли в систему как техник.

19.2 Вход пользователя в систему

Для доступа к управлению пользователями:


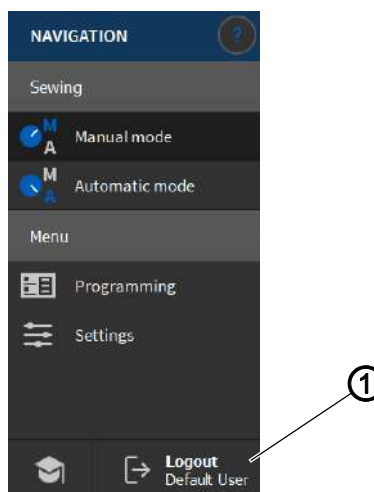
- 1. Нажмите символ  чтобы открыть панель навигации.
- ↪ Откроется интерфейс навигации.

Fig. 103: Вход пользователя в систему (1)



(1) - Выход из системы (Logout)

- 2. Нажмите *Logout* (1).
- ↪ Откроется интерфейс авторизации.

Fig. 104: Вход пользователя в систему (2)



Войти в систему можно тремя способами. Ниже описаны три варианта, включая необходимые настройки в программном обеспечении.

19.2.1 Вход в систему с именем и паролем

Присвоение имени пользователя и пароля




Чтобы назначить имя пользователя и пароль:

1. Создайте нового пользователя в *User Management* и назначьте ему имя пользователя и пароль. (*password*.)
- ↪ Пользователь может сразу же войти в систему с этой регистрационной информацией.

Вход с именем пользователя и паролем



Чтобы войти в систему, введите имя пользователя и пароль:

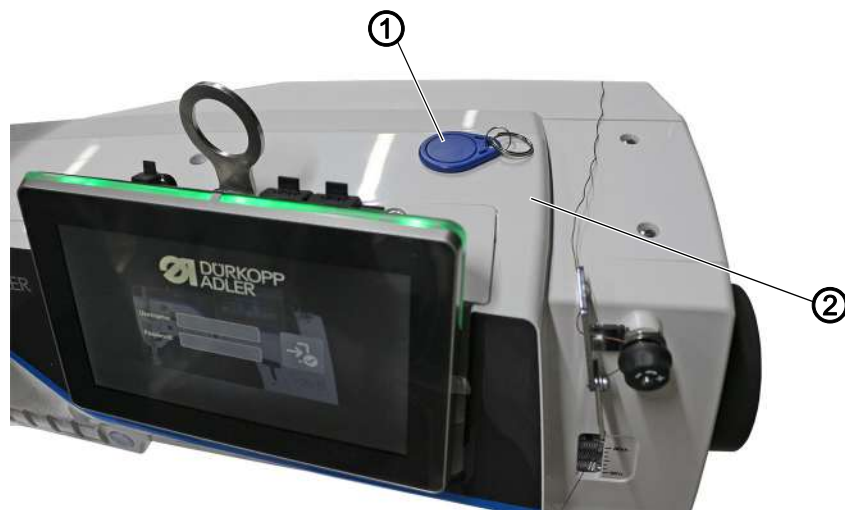
1. Введите имя пользователя и пароль.
Имена пользователя или техника вводятся автоматически при выборе значков в левом нижнем углу.
2. Нажмите 
- ↪ Если информация для входа верна, пользователь войдет в систему.

19.2.2 Регистрация с помощью NFC-чипа (опционально)

NFC-чипы, поставляемые с завода, обезличены.

Неперсонифицированные NFC-чипы распознаются программным обеспечением индивидуально по их серийному номеру. NFC-чипы можно персонализировать с помощью внешних программных приложений, таких как TagXplorer от NXP.

Fig. 105: Регистрация с помощью NFC-чипа



(1) - NFC-чип

(2) - Крышка рукава

Назначение NFC-чипа пользователю



Чтобы назначить NFC-чип пользователю:

1. Выберите пользователя в разделе Управление пользователями или создайте нового пользователя.

2. Нажмите на кнопку NFC-чип. (*Login with NFC tag.*)
 - ↪ Откроется новое окно.
3. Чтобы назначить чип NFC (1), прижмите его к крышке рукава с правой стороны (2).
 - ↪ Окно исчезнет, а функция Вход с чипом NFC станет активной.

Вход в систему с помощью чипа NFC



Чтобы войти в систему с помощью чипа NFC:

1. На дисплее отображается интерфейс входа в систему.
2. Держите назначенный NFC-чип (1) перед крышкой рукава (2) с правой стороны.
 - ↪ Если чип NFC был определен правильно, пользователь войдет в систему.



Информация

Чтобы выйти из системы, можно снова поднести чип NFC или выйти вручную на панели управления.

19.2.3 Вход в систему с помощью USB-носителя

Назначение USB-носителя пользователю



Чтобы назначить USB-носитель пользователю:

1. Выберите пользователя в разделе Управление пользователями или создайте нового пользователя.
2. Нажмите на пункт Войти с помощью USB-носителя.
 - ↪ Откроется новое окно.
3. Подключите USB-носитель к одному из портов на панели управления.
4. Выберите USB-носитель, который вы хотите назначить пользователю для входа в систему.
5. Чтобы назначить USB-ключ, нажмите *Pair*.
 - ↪ Окно исчезнет, а функция Вход в систему с помощью USB-ключа станет активной.

Вход в систему с помощью USB-ключа



Чтобы войти в систему с помощью USB-ключа:



1. Подключите назначенный USB ключ к панели управления.
 - ↪ Если USB-ключ был определен правильно, пользователь войдет в систему.

19.2.4 Вход в систему с файлом на USB-носителе

Эту функцию нельзя назначить в разделе "Управление пользователями", пока она не будет активирована в конфигурации машины.



Чтобы разрешить вход в систему с помощью файла, хранящегося на USB-носителе:

1. Войдите в систему, введя имя пользователя и пароль техника и 25483.
2. Откройте меню, перейдите в раздел *Settings - Machine configuration* и выберите кнопку *Authentication methods* (📖 p. 125).
3. Откроется интерфейс *Authentication methods*.
4. Активируйте ползунок *Allow login with file on USB key*.
5. Откроется предупреждение.
6. Подтвердите его нажатием кнопки ОК.
7. Эту функцию можно назначить в разделе Управление пользователями. "User Management."
8. Нажмите  для возврата к конфигурации машины или  для возврата в ручной режим.

Назначение файла на USB-носителе для пользователя



Чтобы назначить пользователю файл, хранящийся на USB-носителе:

1. Создайте нового пользователя в разделе *User Management* (📖 p. 165).
2. Активируйте пункт *Login with username and password*.
3. Нажмите кнопку *Edit* и назначьте имя пользователя и пароль.
4. Нажмите на пункт *Login with file on USB key*.
- 👉 Откроется новое окно.
5. Вставьте USB-носитель с файлом в один из портов на панели управления.
6. Выберите USB-носитель, который вы хотите назначить пользователю для входа в систему.
7. Чтобы назначить USB-носитель, нажмите *Pair*.
- 👉 Окно исчезнет, а функция *Login with file on USB key* станет активной.



Информация

После того как на каждой машине будет создан пользователь с назначенным файлом, хранящимся на USB-носителе, вход в систему будет возможен с копией файла, хранящегося на любом USB-носителе.

Вход в систему с файлом на USB-носителе

Для входа в систему используйте файл, хранящийся на USB-носителе:

1. Вставьте USB-носитель с файлом в панель управления.
2. Введите имя пользователя и пароль.
 - ↳ Если файл на ключе UBS был определен правильно, пользователь войдет в систему.

19.3 Определение общих настроек (доступ техника)

Настройки позволяют задать различные параметры в разных категориях. В данном описании рассматриваются только те параметры, которые доступны технику, установленному по умолчанию.



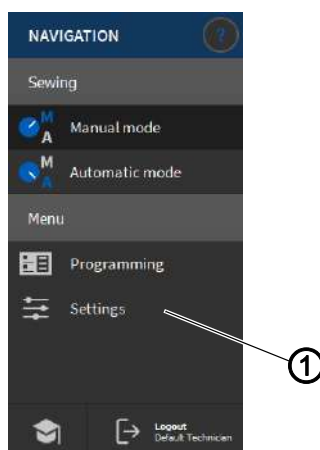
Чтобы получить доступ к настройкам:

Необходимые условия: Вы должны войти в систему под именем *Default Technician*. (Техник по умолчанию.)

1. Нажмите символ  чтобы открыть панель навигации.

↳ Откроется интерфейс навигации.

Fig. 106: Определение общих настроек (1)



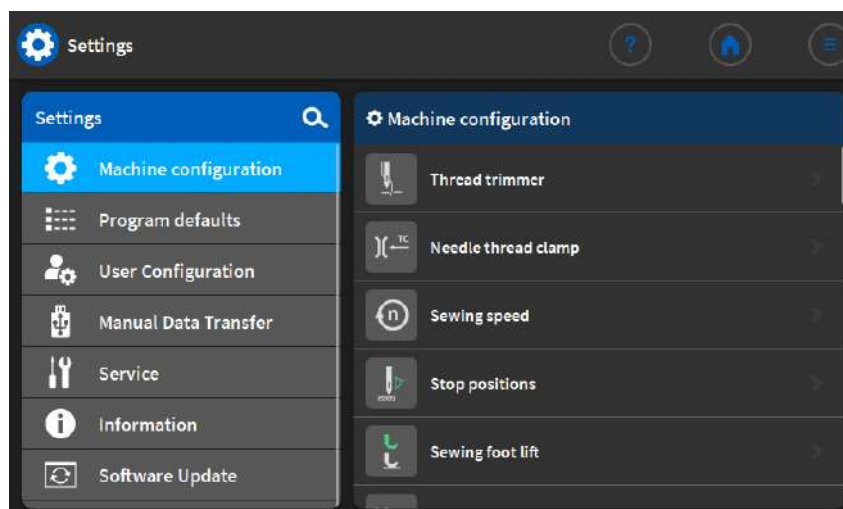
(1) - Параметры (Settings)

















2. Нажмите *Settings* (1).

↳ Откроется интерфейс "Параметры".

Fig. 107: Параметры



В таблице ниже перечислены подменю параметров. Подробное объяснение можно найти в соответствующей главе.



























Icon	Submenu	Reference
	<i>Machine Configuration</i> "Конфигурация машины"	 <i>p. 125</i>
	<i>Program defaults</i> "Программы по умолчанию"	 <i>p. 162</i>
	<i>User Configuration</i> Конфигурация пользователя	 <i>p. 163</i>
	<i>Manual Data Transfer</i> Передача данных вручную	 <i>p. 173</i>
	<i>Service</i> Обслуживание	 <i>p. 180</i>
	<i>Information</i> Информация	 <i>p. 200</i>
	<i>Software update</i> Обновление ПО	 <i>p. 203</i>






























19.4 Настройка конфигурации машины













Здесь можно задать параметры машины, применимые ко всем программам. Более подробно эти параметры описаны ниже.



Пункты меню конфигурации машины - *Machine Configuration*

Icon	Menu items	Explanations
	<i>Thread trimmer</i> Обрезка нитей	 p. 127
	<i>Needle thread clamp</i> Зажим игольной нити	 p. 131
	<i>Sewing speed</i> Скорость шитья	 p. 133
	<i>Stop positions</i> Позиция при остановки	 p. 134
	<i>Sewing foot lift</i> Подъем лапок	 p. 135
	<i>Needle thread tension</i>	 p. 135
	<i>Sewing foot stroke</i> Натяжение игольной нити	 p. 137
	<i>Stitch length</i> Длина стежка	 p. 139
	<i>RFW/SSD</i>	 p. 141
	<i>Needle thread monitor</i> Контроль игольной нити	 p. 142
	<i>Needle thread tension sensor</i> Датчик натяжения игольной нити	 p. 144
	<i>Holding force</i> Усилие удержания	 p. 144
	<i>Pedal</i> Педаль 1	 p. 145







Icon	Menu items	Explanations
	<i>Pedal 2</i> Педадь 2	 p. 145
	<i>Needle cooling</i> Охлаждение иглы	 p. 146
	<i>Puller</i> Пуллер	 p. 147
	<i>Edge guide</i> Направляющая кромки	 p. 150
	<i>Material thickness detection</i> Определение толщины материала	 p. 151
	<i>Correction speed effect</i> Эффект коррекции скорости	 p. 152
	<i>Light barrier</i> Световой барьер	 p. 152
	<i>Seam segment mode</i> Режим сегмента шва	 p. 153
	<i>Threading mode</i> Режим заправки нити	 p. 153
	<i>Operation lock</i> Блокировка работы	 p. 153
	<i>Manual bartack</i> Ручная закрепка	 p. 154
	<i>Jog dial</i> Электронный маховик	 p. 154
	<i>Referencing</i> Контрольная точка	 p. 154
F	<i>Function modules</i> Функциональные модули	 p. 155
	<i>Scanner</i> Сканер	 p. 155








Icon	Menu items	Explanations
	<i>RFID scanner</i> RFID сканер	 p. 156
	<i>Desk height adjustment</i> Регулировка высоты стола	 p. 156
	<i>Interface</i> Интерфейс	 p. 156
	<i>Module management</i> Управление модулями	 p. 157
	<i>Authentication methods</i> Методы аутентификации	 p. 161
	<i>Energy Saving</i> Энергосбережение	 p. 161



19.4.1 Настройка параметров обрезки нити




Для обрезки нитей можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Thread trimmer (Обрезка нити)</i> Если этот параметр отключен, обрезка нити больше не может быть выбрана в ручном или автоматическом режиме.	• Значение On/Off
	<i>Sewing speed</i> Скорость машины при обрезке нити	• Значение 050 - 500 [rpm]
	<i>Start thread trim</i> Положение, когда магнит обрезчика нитей активирован.	• Значение 000 - 359 [°]
	<i>Stop thread trim</i> Положение, когда магнит обрезчика нитей отключен	• Значение 000 - 359 [°]
	<i>Lower needle position</i> Положение иглы при остановке, указывается в градусах	• Значение 000 - 359 [°]
	<i>Needle position after thread trimming</i> Положение иглы после обрезания нити перед обратным ходом.	• Значение 000 - 359 [°]

Icon	Menu items	Value range
	<i>Turn back</i> Реверс после обрезания нити активен или неактивен.	• Значение On/Off
	<i>Needle position after turn back</i> Положение иглы после обрезания нити (положение реверса); игла поднимается вверх, чтобы достичь В.М.Т., после чего нитепритягиватель уже не находится в В.М.Т.	• Значение 000 - 359 [°]
	<i>Needle thread tension open</i> Положение иглы, при котором натяжение игольной нити переключается на значение для обрезки нити.	• Значение 000 - 359 [°]
	<i>Needle thread tension close</i> Положение, при котором после обрезки нити снова используется стандартное натяжение игольной нити.	• Значение 000 - 359 [°]
	<i>Needle thread tension</i> <i>Thread trimmer</i> Натяжение игольной нити при обрезке	• Значение 00 - 50 [%]
	<i>t needle thread tension</i> <i>Thread trimmer</i> Задержка, показывающая, сколько времени потребуется, чтобы снова использовать стандартное натяжение нити	• Значение 000 – 200 [ms]
	<i>Short stitches</i> Уплотнение стежков	Количество стежков в начале шва
		• Значение 00 - 99 [stitches]
		Количество стежков в конце шва
		• Значение 00 - 99 [stitches]
		Длина стежка
		• Значение -12.0 – 12.0 [mm] рекомендуемые значения: 0.1 – 1.5 [mm]








Icon	Menu items	Value range
	Change of stitch length Оптимизация остаточной длины нити для режущих систем: KFA = 1, короткая LFA = 10, длинная	Изменение длины стежка • Значение On/Off
		Длина стежка • Значение 01 - 10
		<i>On</i> Положение иглы при изменении длины стежка вкл.. • Значение 000 - 359 [°]
		<i>Off</i> Положение иглы при изменении длина стежка отключена. • Значение 1-359 [°]
	<i>Thread trimming backward stitch</i>	• Значение On/Off



Icon	Menu items	Value range
	PWM Configuration thread trimmer Питание магнита для нитеобрезателя	<i>Activation time t1 [ms]</i> Длительность запуска обрезчика в период времени t1. • Значение 0000 – 1000 [ms]
		<i>Duty cycle t1 [%]</i> Дежурный цикл за период времени t1. • Значение 000 - 100 [%]
		<i>Time t2</i> Длительность запуска обрезчика в период времени t2. • Значение 000 - 600 [s]
		<i>Duty cycle t2</i> Дежурный цикл за период времени t2. • Значение 000 - 100 [%]
		<i>Boost - Увеличить</i> • Значение On/Off

19.4.2 Настройка параметров зажима игольной нити



Для зажима нити можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.










Icon	Menu items	Value range
	<i>Needle thread clamp</i> Зажим игольной нити	• Значение On/Off
	<i>Mode</i> Доступны различные режимы (от 1 до 10); описания можно найти в Списке параметров 	• Значение 1 - 10
	<i>Material thickness compensation</i> Коррекция толщины материала	• Значение On/Off
	<i>Thread clamp angle</i> Позиция для подъема/опускания швейной лапки, чтобы освободить застрявшую под ней нить.	<i>On Включено</i> • Значение 000 - 359 [°]
		<i>Off Выключено</i> • Значение 000 - 359 [°]
	<i>Sewing foot angle</i> Угол наклона швейной лапки	<i>On Включено</i> • Значение 1-359
		<i>Off Выключено</i> • Value range 000-359
		<i>Height - Высота</i> • Значение 01.0 – 12.0 [mm]
		<i>PrePressure</i> <i>Предварительное давление</i> • Значение 1-20
		<i>PreStroke</i> • Значение 0.0-9.0 [mm]
	<i>Option</i> Режим зажима нити 0 = только в начале шва 1 = начало шва + во время обратного хода 2 = начало шва + во время подъема швейной лапки 3 = начало шва + во время обратного хода + подъем швейной лапки	• Значение 0, 1, 2, 3

Icon	Menu items	Value range
	<i>PWM Configuration thread clamp</i> Питание магнита зажима нити	<i>Activation time t1 [ms]</i> Время активации зажима нити в период времени t1. • Значение 000 – 1000 [ms]
		<i>Duty cycle t1 [%]</i> Дежурный цикл в период времени t1. • Значение 000 - 1000 [%]
		<i>Time t2</i> Время активации зажима нити в период времени t2. • Значение 000 - 1000 [s]
		<i>Duty cycle t2</i> Дежурный цикл в период времени t2. • Значение 000 - 1000 [%]
		<i>Boost - Увеличить</i> • Значение On/Off
	<i>Neat seam beginning</i> Дополнительные параметры не отображаются, если не активирована функция Neat Seam Beginning.	• Значение On/Off
		Задержка времени • Значение 0000 – 1000 [ms]
		Нож выключен • Значение 000 - 359 [°]
		<i>Clamp For Knife Off</i> • Значение 000 - 359 [°]
		<i>Exhaust On</i> • Значение 000 - 359 [°]
		<i>Exhaust Off</i> • Значение 00000 – 99999 [ms]



19.4.3 Настройка параметров скорости шитья











Скорость шитья можно настроить по-разному. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu item	Value range
 max	<i>Max. Speed</i> Макс. допустимая скорость; ее нельзя превышать на уровне оператора.	• Значение 0500 - 3500 [rpm], зависит от подкласса
 min	<i>Min. Speed</i> Мин. скорость, на которой выполняется отдельный стежок; более низкая скорость невозможна на уровне оператора.	• Значение 050 - 400 [rpm]
	<i>Position speed</i> Во время остановки шитья последний стежок выполняется медленнее.	• Значение 010 - 700 [rpm]
	<i>Soft start speed</i> Плавный старт шитья для первых стежков, чтобы надежно сшить материал.	• Значение 0010 - 1000 [rpm]
	<i>Number of soft start stitches</i> Количество стежков плавного старта	• Значение 00 - 10 [stitches]
	<i>Acceleration</i> Величина темпа ускорения	• Значение 01 - 40 [(rpm)/ms]
	<i>Deceleration</i> Величина темпа замедления	• Значение 01 - 40 [(rpm)/ms]
 3000	<i>Speed limitation DB3000</i> Снижение скорости до 3000 (об/мин) в сочетании с активированным входным сигналом	• Значение 150-9999 [rpm]
 2000	<i>Speed limitation DB2000</i> Снижение скорости до 2000 (об/мин) в сочетании с активированным входным сигналом	• Значение 150-9999 [rpm]

19.4.4 Настройка параметров положения остановки









Для позиционирования остановки можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Lower needle position</i> Позиция иглы в материале.	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Threading position</i> Позиция для правильной работы обрезчика нити, например, когда нитепритягиватель находится в В.М.Т.	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Needle up position</i> Позиция иглы вне материала.	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Needle position after turn back</i> Позиция остановки после обрезки нити (позиция реверса).	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Length Pos. 1 - Signal</i> Длина Поз. 1 - Сигнал	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Length Pos. 2 - Signal</i> Длина Поз. 2 - Сигнал	Значение 000 - 359 [°]
	<i>On Pos-Signal</i>	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Length Pos. - Signal</i>	Значение 000 - 359 [°]
	<i>Change speed on position</i> Изменение скорости в зависимости от позиции	Значение On/Off
	Позиция изменения скорости	Значение 000 - 330 [°]

19.4.5 Настройка параметров подъема лапки




Для подъема лапки можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

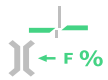


Icon	Menu items	Value range
	<i>Max. sewing foot lift</i> Макс. подъем лапки	<ul style="list-style-type: none"> Стандартные значения для FA 01.0 – 20.0 [mm] Значение для KFA 01.0 – 18.0 [mm]
	<i>Stepper motor speed</i> Скорость подъема лапок.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 01 - 60 [kHz]
	<i>Time till foot down</i> Время опускания лапки	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.000 - 9.999 [s]
	<i>Duration till foot up after motor stop in seam</i> Длительность подъема лапки после остановки двигателя в шве	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.000 - 9.999 [s]
	<i>Duration till foot up after motor stop at seam end</i> Длительность до подъема лапки после остановки двигателя в конце шва	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.000 - 9.999 [s]
	<i>Time till foot up</i> Время до подъема	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.000 - 9.999 [s]

19.4.6 Настройка параметров натяжения игольной нити



Для натяжения игольной нити можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Mode needle thread tension at sewing foot lift</i> Режим 0 Натяжение игольной нити не снимается Режим 1 Натяжение игольной нити снимается при подъеме лапки во время шитья Режим 2 Натяжение игольной нити снимается после обрезки нити Режим 3 Натяжение игольной нити снимается при подъеме швейных лапок во время шитья и после обрезки нити	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0, 1, 2, 3

Icon	Menu items	Value range
	<p><i>Pre-tension</i> предварительное натяжение.</p> <p>Настройка предварительного натяжения при обрезке нити.</p> <p>Дополнительные параметры настройки не отображаются, если не активировано предварительное натяжение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
		<p><i>Pre-tension</i> Рекомендуется значение 0</p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 00 - 99 [%]
		<p><i>Delay time</i> Регулятор натяжения игольной нити закрыт в течение заданного времени после обрезки нити и предотвращает дальнейшее натяжение игольной нити при удалении материала. Без обрезки нити этот пункт должен быть установлен на очень низкое значение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Value range 0.1 - 7.5 [s]
		<p><i>Tension close by needle movement</i> Натяжение игольной нити активируется в начале шитья с помощью регулятора или кнопки одиночного стежка.</p> <ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<p><i>2nd thread tension</i> 2-ое натяжение нити</p>	<p><i>State After thread trimming</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение Неизменное/Off/On
		<p><i>State After power on</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение Неизменное/Off/On
	<p><i>Thread tension open at service stop</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Значение Off/On

19.4.7 Настройка параметров подъема лапки







NOTICE

Возможен материальный ущерб!

При чрезмерном подъеме лапки машина может быть повреждена, что приведет к плохим результатам шитья. Если машина находится на второй высоте подъема швейной лапки, не допускайте, чтобы она шила с высокой скоростью.

Для подъема лапки можно задать различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Additional thread tension</i> При включении 2-го расхода лапок автоматически активируется 2-е натяжение нити иглы (кроме случаев определения толщины материала).	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Number of stitches 2. stroke off</i> Количество стежков, после которых автоматически отключается второй расход лапок.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 000 - 255 [stitches]
	<i>Automatic</i>	<i>Speed level</i> Скорость, при которой автоматически активируется 2-я высота расхода лапок. <ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 - 4000 [rpm], depending on sub-class <i>Quick stroke adjustment in tack</i> Настройка становится видимой при уровне скорости 10 [об/мин]. <ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

Icon	Menu items	Value range
	<p><i>Speed limitation sewing foot stroke</i> Ограничение скорости расхода лапок</p>	<p><i>Sewing speed</i> As from the set value of the <i>Min. Sewing foot stroke</i>, the speed is reduced to the desired value for the <i>Max. Sewing foot stroke</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Значение</i> 0050 - 4000 [rpm], depending on subclass
		<p><i>Min. Sewing foot stroke</i> Расход лапок, при котором начинается снижение скорости.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Значение</i> 00.0 – 09.0 [mm]
		<p><i>Max. Sewing foot stroke</i> Расход лапок, при котором происходит снижение скорости.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Значение</i> 00.0 – 09.0 [mm]

19.4.8 Настройка параметров длины стежка







NOTICE


Возможен материальный ущерб!

Машина и швейная оснастка могут быть повреждены.
ВСЕГДА вводите максимально возможную длину стежка после замены швейной оснастки.

Для длины стежка можно задать различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Max. stitch length</i> Макс. длина стежка зависит от швейной оснастки и ДОЛЖНА быть отрегулирована при смене швейной оснастки.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 03.0 - 12.0 [mm], зависит от подкласса
	<i>Manual stitch length adjustment</i> Регулятор стежка для ручной регулировки длины стежка активный или неактивный; (опция)	Значение On/Off







Icon	Menu items	Value range
	<p><i>Speed limitation stitch length</i></p> <p>Ограничение скорости длины стежка</p>	<p><i>Sewing speed as from limitation end</i></p> <p>Значение для ограничения скорости, регулируемой длины стежка.</p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0050 - 4000 [rpm], зависит от подкласса
		<p><i>Sewing speed at limitation start</i></p> <p>Значение для ограничения скорости, регулируемой длины стежка.</p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0050 - 4000 [rpm], зависит от подкласса
		<p><i>Stitch length for limitation start</i></p> <p>Скорость ограничивается в зависимости от заданной длины стежка.</p> <p>Значение 1.0 - 12.0 [mm], зависит от подкласса</p>
		<p><i>Stitch length for limitation end</i></p> <p>Скорость ограничивается в зависимости от заданной длины стежка..</p> <p>Значение 1.0 - 12.0 [mm], зависит от подкласса</p>
	<p><i>2nd stitch length</i></p>	<p><i>State After thread trimming</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение Unchanged/Off/On <p><i>State After power on</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение Unchanged/Off/On






Icon	Menu items	Value range
	Transport	Change stitch length at position <ul style="list-style-type: none"> • Значение On/Off
		Start <ul style="list-style-type: none"> • Значение 000 - 350 [°]
		Stop <ul style="list-style-type: none"> • Значение 000 - 350 [°]

19.4.9 Настройка параметров RFW/SSD




Для контроля остатка нити и контроля вращения шпули можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.



Icon	Menu items	Value range
	<i>CAN - Bobbin monitor</i> При использовании этой функции задействуется печатная плата CAN. Также необходимо выбрать желаемый датчик остатка нити в ручном режиме в разделе "Параметры". (📖 <i>Operating Instructions</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Значение On/Off
	Bobbin monitor mode Режим контроля шпули	<ul style="list-style-type: none"> • Значение Off • ПО / Контроль счетчика стежков
	Sewing monitoring On/Off Включение/выключение контроля за шитьем	Виден только для <i>CAN - Bobbin monitor</i> On <ul style="list-style-type: none"> • Значение On/Off
	<i>RFW Threshold</i> Порог RFW	Значения относятся только к оставшемуся модулю потоков, но не к SSD. <ul style="list-style-type: none"> • Значение 0.0 - 4.0
	<i>RFW Intensity</i> Интенсивность RFW	Значения относятся только к оставшемуся модулю потоков, но не к SSD. <ul style="list-style-type: none"> • Значение 0.0 - 4.0
	Sewing stop Остановка шитья	<ul style="list-style-type: none"> • Значение On/Off

Icon	Menu items	Value range
	Sewing foot lower position	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Repeat message after trim</i> Если контроль петлителя, контроль вращения шпули или контроль остатка нити сообщает об ошибке, машина выдаст сообщение об ошибке во время выполнения шва, которое необходимо подтвердить. Ошибка исчезает. Если параметр активен, ошибка снова отобразится после завершения шва.	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Confirmation after sewing stop necessary</i> Если контроль петлителя, контроль вращения шпули или контроль остатка нити сообщает об ошибке, машина выдаст сообщение об ошибке и остановится. Прежде чем возобновить шитье, необходимо устранить эту ошибку.	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Loop Control</i> Контроль пропуска стежков	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Bobbin Rotation Monitor</i> Контроль вращения шпули	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
		<i>Length</i> Длина шва до запуска контроля вращения шпульки. <ul style="list-style-type: none"> Значение 000 – 255 [mm]



19.4.10 Настройка параметров контроля нити иглы



Icon	Menu items	Value range
	<i>Right side</i> Правая сторона	On/Off
		<i>Скорость</i> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0050 - 1000 [rpm]
		<i>Stitch delay</i> <ul style="list-style-type: none"> Значение 000 - 255 [stitches]
		<i>Debouncing</i> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 – 5000 [ms]

Icon	Menu items	Value range
	<i>Bobbin</i> Шпуля	<i>Active</i> • Значение On/Off
		<i>Delay</i> • Значение 0.00 - 2.55 [s]
		<i>Debouncing</i> • Значение 0.00 - 2.55 [s]
	<i>Sewing stop</i> Остановка шитья	• Значение On/Off




19.4.11 Настройка параметров датчика натяжения игольной нити

Icon	Menu items	Value range
	<i>On/Off</i>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Thread tension sensor mode</i> Режим работы датчика натяжения нити	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.12 Настройка параметров силы прижима











Для силы прижима двигателя можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Mode</i>	Позиция прижима <ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off/ Holding Position Позиция прижима: швейный двигатель всегда регулируется в этом положении. Нельзя изменить положение маховиком или дополнительными параметрами.
	<i>Max. Current</i> Ток прижима двигателя	Виден только в режиме "Вкл." <ul style="list-style-type: none"> Значение 00 - 50
	<i>Response</i> Время отклика для непрерывного тока	Виден только в режиме "Вкл." <ul style="list-style-type: none"> Значение 000 - 100

19.4.13 Настройка параметров педали



Для педали можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Type</i> Выбор между аналоговой и цифровой педалью.	• Значение DA Analog/Digital
	<i>Inverted</i> Инверсия сигналов, подаваемых педалью (возможно, необходима для цифровых задатчиков).	• Значение On/Off
	Mode Pedal Pos. -1 Режим педали поз. -1	• Значение Не сохранено/ Сохранено/ Деактивировать автоматический подъем лапки после обрезки
	<i>Pedal steps</i> Количество шагов скорости, выполняемых педалью.	• Значение 00 - 64 [steps]
	<i>Curve</i> График скорости хода педали	• Значение 0 - 7
	<i>t Position -1</i> Деблокирование позиции -1	• Значение 000 – 255 [ms]
	<i>t Position -2</i> Деблокирование позиции -2	• Значение 000 – 255 [ms]
	<i>t Position 0</i> Деблокирование позиции -0	• Значение 000 – 255 [ms]




19.4.14 Настройка параметров педали 2

Если активирована вторая педаль, отображаемые параметры настройки будут такими же, как в разделе "Настройка параметров педали". (📖р. 145).

19.4.15 Настройка параметров охлаждения иглы











Для охлаждения иглы можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.






Icon	Menu items	Value range
	<i>Mode</i> Режим	<ul style="list-style-type: none"> Значение Off/On/ Связано со скоростью шитья, Обрезчик кромок
	<i>t Delay</i> Время задержки, по истечении которого охлаждение иглы отключается.	Виден только для режима Вкл., Связано со скоростью шитья или обрезкой края <ul style="list-style-type: none"> Значение 00.0 - 10.0 [s]
	<i>Cool Speed</i> Скорость охлаждения иглы.	Видно только для этого режима. Связано со скоростью шитья <ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 - 6000 [rpm]


19.4.16 Настройка параметров пуллера



Пуллер является дополнительным оборудованием и предназначен для подачи швейного материала. Когда пуллер активирован, можно выполнить следующие настройки.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Puller</i>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Automatic raise</i> Автоматический режим подъема пуллера	<ul style="list-style-type: none"> Значение Off: Без автоматического подъема.. Во время подъема швейной лапки. On На закрежке: Во время шитья закрежки. On При шитье закрежки и подъеме швейной лапки.
	<i>Raise by quick stroke adjustment</i> Когда активируется 2-й расход лапок, ролик автоматически поднимается.	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Lowering delay length</i> Опускание пуллера после начала шва; зависит от длины стежка и применения.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 000.0 – 999.9 [mm]
	Delay lowering after foot lifting Задержка при опускании пуллера после подъема лапки.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 – 1000 [ms]
	Delay lifting after foot lifting Задержка при поднятии пуллера после подъема лапки.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 – 1000 [ms]
	<i>Mode</i> Настройка, определяющая, какой пуллер должен работать.	<i>Top</i> Верхний пуллер работает под нагрузкой. <i>Top + Bottom</i> Оба ролика работают под нагрузкой.
	<i>Feeding method</i> Способ подачи	<i>constant</i> = even transport <i>intermittent</i> = адаптированный к скорости движения транспортера

Icon	Menu items	Value range
	<p><i>Start</i></p> <p>Виден только при прерывистом способе подачи</p> <p>Настройка угла пуска и остановки в разделе "Пуск/Стоп" была адаптирована к машине. Значения не должны изменяться.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0 - 359 [°] (° равен положению маховика)
	<p><i>Stop</i></p> <p>Виден только при прерывистом способе подачи</p> <p>Настройка угла пуска и остановки в разделе "Пуск/Стоп" была адаптирована к машине. Значения не должны изменяться.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0 - 359 [°] (° равен положению маховика)
	<p><i>Switch off on sewing motor stop</i></p> <p>Пуллер не работает, когда швейный двигатель остановлен. Усилие удержания пуллера отключено; швейный материал может быть вытащен из зоны между пуллерами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<p><i>Active when raised</i></p> <p>Пуллеры всегда активны, даже когда пуллер поднят.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
		<p><i>Transmission</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 00.0 - 65.0
		<p><i>Current feed (active)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0.0 - 5.0 [A]
		<p><i>Current feed (passive)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0.0 - 5.0 [A]
		<p><i>Diameter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 – 9999 [mm]
		<p><i>Direction</i></p> <p>0 (X) = right</p> <p>1 (✓) = left</p>
		<p><i>Closed Loop</i></p> <p>0 (X) = non-regulated</p> <p>1 (✓) = regulated</p>

Icon	Menu items	Value range
	<i>Bottom</i> Виден только для режима "Сверху + Снизу".	<i>Transmission</i> • Значение 00.0 - 65.0
		<i>Current feed (active)</i> • Значение 0.0 - 65.0 [A]
		<i>Current feed (passive)</i> • Значение 0.0 - 5.0 [A]
		<i>Diameter</i> • Значение 0000 – 9999 [mm]
		<i>Direction</i> 0 (X) = right 1 (✓) = left
		<i>Closed Loop</i> 0 (X) = non-regulated 1 (✓) = regulated

19.4.17 Настройка параметров направляющей края



NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Могут быть повреждены швейные лапки, игла, направляющая края и швейная оснастка.

ВСЕГДА проверяйте расстояние до направляющей края и вводите правильное значение после замены швейной оснастки.

Для направляющей края (с электроприводом) можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.






Icon	Menu items	Value range
	<i>Edge guide</i> Направляющая края	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Edge Guide Mode</i> Режим направляющей края	<ul style="list-style-type: none"> Значение 1-ось (X) внешний модуль/ 2-ось (X+Z) внешний модуль/ 2-осевой (X+z) внешний модуль, направление оси X инвертировано/ 2-осевой (X+Z) внешний модуль; функция центральной направляющей
	<i>Motor driven</i> Привод от двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Speed</i> Скорость движения направляющей края	<ul style="list-style-type: none"> Значение 05000 - 60000 [Hz]
	<i>Min. gap</i> Наименьший зазор между лапкой и направляющей края. Наименьшее расстояние зависит от швейной оснастки и ДОЛЖНО быть адаптировано после смены швейной оснастки.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 00.1 – 36.0 [mm]

Icon	Menu items	Value range
	Speed (Height) Скорость перемещения направляющей края по высоте. Виден только в режиме направляющей края 2-оси	<ul style="list-style-type: none"> Значение 05000 - 60000 [Hz]
	Min. Height Наименьшее расстояние между игольной пластиной и линейкой / роликом для края. Виден только в режиме направляющей края 2-оси	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.1 - 12 [mm]
	Switch off collision protection Отключение защиты от столкновений	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.18 Настройка параметров определения толщины материала




Для определения толщины материала можно задать различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Material thickness detection</i> Определение толщины материала	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Hysteresis</i> Допуск, при котором происходит обратное переключение определения толщины материала на основе 2-й длины стежка, 2-го натяжения игольной нити и/или 2-го расхода лапок. Этот допуск предназначен для обеспечения отсутствия постоянного чередования активации и деактивации в границах диапазона.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.0 – 2.0 [mm]
	<i>Pressure compensation</i> При работе с очень толстым материалом давление на лапку увеличивается сверх стандартного заданного значения из-за толщины материала. В определенной степени машина может компенсировать влияние толстого материала.	<p>Виден только для активного определения толщины материала</p> <ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Fabric compensation in bartack</i> Компенсация ткани в закрежке	<p>Виден только для активного определения толщины материала</p> <ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	Perfect Quality Sensor (PGS) active Датчик высокого качества (PGS) активен	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.19 Настройка параметров коррекции влияния скорости









Для коррекции влияния высокой скорости можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Hysteresis</i> Допуск, при котором влияние скорости коррекции на основе 2-й длины стежка, 2-го натяжения игольной нити и/или 2-го расхода лапок переключается обратно. Этот допуск предназначен для обеспечения отсутствия постоянного чередования активации и деактивации в пограничном диапазоне.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 - 2000 [rpm]

19.4.20 Setting the *Light barrier* parameters



Для светового барьера можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Light barrier</i> Световой барьер	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Sewing speed</i> Последние стежки после обнаружения конца материала (около 50 мм) могут быть прошиты с определенной скоростью.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0010 – 2000 [rpm]
	<i>Pedal start</i> Можно нажать на педаль, и машина начнет шить, как только материал преодолет световой барьер.	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Sense</i> В зависимости от настройки, сигнал подается, когда световой барьер прерван (Темный) или пройден (Яркий).	<ul style="list-style-type: none"> Значение Светлый/темный
	<i>Automatic</i>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off Шов начинается от педали и затем автоматически завершается с заданной скоростью, пока не будет обнаружен конец материала
	Debouncing	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0.00 - 2.55 [s]

19.4.21 Настройка параметров режима сегмента шва




Для длины сегмента можно задать различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Length</i> Длина = Участки швов измеряются с помощью спецификации длины (в мм). Количество стежков = Участки шва измеряются с помощью количества стежков	<ul style="list-style-type: none"> Значение Длина/количество стежков

19.4.22 Настройка параметров режима заправки нитей






Для режима заправки нитей можно задать различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Sewing foot lift</i> Вниз = Лапки опускаются в режиме заправки нити. Вверх = Лапки поднимаются в режиме заправки нити. Работает с педалью = В режиме заправки нити лапки могут быть подняты или опущены с помощью педали.	<ul style="list-style-type: none"> Значение Вниз/Вверх/ Связанные с педалью

19.4.23 Настройка параметров блокировки управления





Для блокировки работы можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Mode</i> Лапки остаются в своем последнем положении и не могут быть подняты (Выкл.) или могут быть подняты с помощью педали (Вкл.).	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Stitch length</i> Ручная регулировка длины стежка с активной блокировкой управления	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>All Inputs</i> Все входы активны во время блокировки машины.	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.24 Настройка параметров ручной закрепки







Icon	Menu items	Value range
	<i>Max. Speed</i> Ограничение скорости в ручной закрепке	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0150 - 3500 [rpm]
	<i>t Change</i> Задается время ожидания в точках поворота (например, для изменения направления шитья). Короткое время ожидания обеспечивает стабильное качество шва.	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 – 1000 [ms]

19.4.25 Настройка параметров электронного маховика (Jog-Dial)

Электронный маховик (Jog-Dial) можно активировать или деактивировать.




Icon	Menu items	Value range
	<i>Jog dial</i>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Transmission ratio</i> Передаточное число	<ul style="list-style-type: none"> Значение 000 - 255
	<i>Direction</i> Направление	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Reverse mode</i> Режим реверса	<ul style="list-style-type: none"> Значение Ограниченный реверс/ Только обратный ход/ Неограниченный реверс

19.4.26 Настройка параметров контрольного отсчета



После включения машины шаговым двигателям необходимо выполнить контрольный отсчет. В зависимости от настроек, выход в 0-позицию может выполняться автоматически или при нажатии педали назад до упора.

Icon	Menu items	Value range
	<i>User start referencing manual</i> Руководство по эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.27 Настройка параметров функциональных модулей

F

Этот параметр предоставляет виртуальные переключатели, которым можно назначить функции, специфичные для конкретного заказчика. Они могут использоваться в тех случаях, когда для конкретных приложений требуется сигнал от управления машиной.

Этот параметр нельзя использовать, если функциональные блоки не назначены на физический выход на уровне техника. Для этого необходимо настроить параметр Управление модулями на уровне техника. (📖 p. 157).

Каждый функциональный модуль может разместить на главном экране одну функциональную плитку (сохраненную).




После включения машины шаговым двигателям необходимо выполнить контрольный отсчет. В зависимости от настроек, выход в 0-позицию может выполняться автоматически или при нажатии педали назад до упора.

Icon	Menu items	Value range
F	<i>Only one active function module is permitted</i> Допускается только один активный функциональный модуль	• Значение On/Off
F	<i>Function modules 1 - 8</i> Функциональные модули 1 - 8	<i>Inverted</i> • Значение On/Off

19.4.28 Настройка параметров сканера



Сканер можно активировать или деактивировать. Сканер штрих-кодов позволяет напрямую выбрать программу шва.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Scanner</i>	• Значение On/Off
	<i>Scan Program Barcode Strings</i> Программа сканирования штрих-кода	• Значение On/Off
	<i>Barcode identification active</i> Активная идентификация штрих-кода	• Значение On/Off

С помощью сканера можно считывать следующие типы штрих-кодов:


- Code 128
- UCC EAN 128
- Code 39

Типы штрих-кодов могут быть созданы с помощью бесплатного программного обеспечения.




Важно

Штрих-код должен состоять из 3-32 штрихов. В штрихкоде должен содержаться трехзначный номер программы (от 001 до 999).

В приложении ( р. 245) приведено несколько примеров штрихкодов, которые вы можете использовать.




Информация

Сканер также поддерживает другие типы штрихкодов. Список всех поддерживаемых штрих-кодов и информацию о том, как их настроить, см.  Инструкции по эксплуатации & производителя сканера.




19.4.29 Настройка параметров сканера RFID



Icon	Menu items	Value range
	<i>RFID scanner</i>	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.30 Настройка параметра регулировки высоты стола



Icon	Menu items	Value range
	<i>Desk height adjustment enable</i> Возможность регулировки высоты стола	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off
	<i>Desk height offset</i> Если под датчиком находится препятствие, необходимо указать расстояние между препятствием и полом. Виден только при разрешении регулировки высоты стола	<ul style="list-style-type: none"> Значение -60.0 - 80.00 [cm]
	<i>Desk height</i> Виден только при разрешении регулировки высоты стола	<ul style="list-style-type: none"> Значение 000.0 - 140.0

19.4.31 Настройка параметров интерфейса



Интерфейсы могут быть использованы для сканера. Параметр активен, если подключен сканер.

Можно задать дополнительные настройки для интерфейса. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

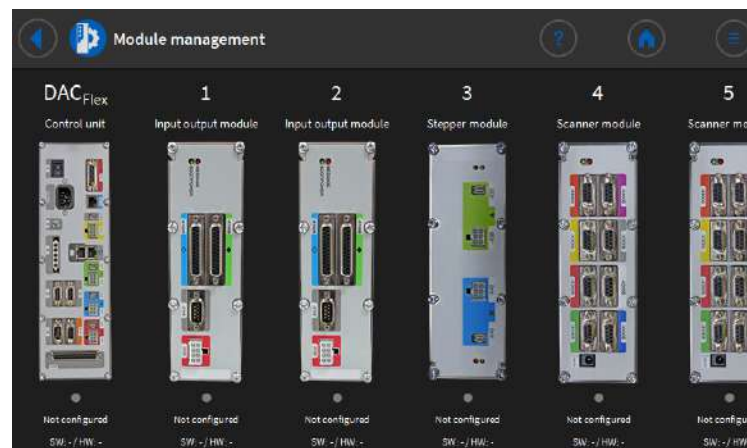
Icon	Menu items	Value range
<i>BDE</i>		
	<i>Mode</i>	<ul style="list-style-type: none"> Значение Off/Scanner
	<i>Baudrate</i> Скорость передачи данных сканера	<ul style="list-style-type: none"> Значение 009600 -250000 [Bits/s]

19.4.32 Настройка параметров управления модулями

Вы можете вносить изменения в конфигурацию и распределение входов и выходов как на пульте управления DAC Flex, так и на модулях ввода и вывода 1 и 2.

При правильном подключении все дополнительные модули или печатные платы, например, модуль шагового двигателя, появятся для проверки в разделе "Управление модулями".

Fig. 108: Управление модулями





Настройка входов

Здесь вы можете настроить и распределить входы, что позволит вам, например, активировать функции машины с помощью ручной кнопки извне.

Каждому входу может быть назначен один из следующих режимов.

Описанные здесь режимы - это те же функции, которые могут быть назначены кнопкам на рукаве машины. (📖 p. 171) .

Mode	Explanation/reference
Режим намотки шпули	📖 Инструкция по эксплуатации
Подавление/активация закрепки	📖 Инструкция по эксплуатации
Ручная закрепка	📖 p. 154
Половинный стежок	
Полный стежок	
Позиция пункта	📖 Инструкция по эксплуатации
Игла вверх	
Охлаждение иглы	📖 Инструкция по эксплуатации/📖 p. 146
Дополнительное натяжение нити	📖 Инструкция по эксплуатации
Переключение длины стежка	
Направляющая центра шва	📖 Инструкция по эксплуатации
Световой барьер	📖 Operating Instructions/📖 p. 152
Блокировка активна при разомкнутом контакте	📖 p. 153
Быстрая регулировка хода	📖 Инструкция по эксплуатации/📖 p. 137
Переход к следующему сегменту	📖 Инструкция по эксплуатации
Положение направляющей 2-го края (зазор)	📖 p. 150
Foot lighten position	
Дополнительная посадка	
Натяжение ленты	
Пуллер	📖 Инструкция по эксплуатации/📖 p. 147
Блокировка активна при разомкнутом контакте	📖 p. 153
Операция фиксации шва	📖 p. 153
Выбор программы пуска	📖 Инструкция по эксплуатации
Выбор программы Bit B0 - B9	Выбор программы внешним устройством
Короткий стежок	📖 p. 127
Положение направляющей 2-го края (высота)	📖 p. 150
Положение направляющей 2-го края (зазор и высота)	📖 p. 150
DB3000	📖 p. 133

Mode	Explanation/reference
DB2000	📖 p. 133
Функциональный модуль 1 - 8	📖 p. 155/📖 Инструкция по эксплуатации
Швейный светильник	📖 Инструкция по эксплуатации/📖 p. 163
Подсветка на рукаве машины	📖 Инструкция по эксплуатации/📖 p. 163
Подъем лапки	📖 Инструкция по эксплуатации/📖 p. 135
2-е положение подъема лапки	
Отключение посадки	
Контроль игольной нити (правая/левая)	📖 p. 142
Распознавание нити иглы (правая/левая)	
Распознавание шпульной нити	
Housing for cones	
Состояние камеры	Разрешение шитья камерой при хорошем качестве изображения
Рычаг намотки шпули	Вход имитирует переключение рычага шпули 👉 Начало процесса намотки шпули
Сканер сетки челнока (правый/левый)	Вход для сетки челнока 👉 сканирование для определения шпули
Прерывание сегмента	
Контроль шпульной нити	Вход для контроля нити шпули
Проверка направляющей края вверх/вниз	📖 Инструкция по эксплуатации
Левый игловодитель	
Правый игловодитель	
Автоматическая регулировка длины стежка	
Результат Рока уоке 1-4	
Короткий стежок	

Каждый вход можно переключить на сохраненный или не сохраненный.



























Настройка выходов

Здесь настройте и назначьте выходы. В таблице показаны выходы и их распределение. Выводы на печатной плате промаркированы и должны быть назначены в соответствии с таблицей, в зависимости от того, что было подключено к выводу.

В режимах светодиодов горит один светодиод. Выход установлен на то время, пока функция активна.


Каждому выходу может быть назначен один из следующих

Mode	Explanation/reference
Подъем лапки	 Инструкция по эксплуатации/  p. 135
Натяжение игольной нити	 Инструкция по эксплуатации/  p. 135
Bottom needle thread tension	
Обрезка нитей	 Инструкция по эксплуатации/  p. 127
Охлаждение иглы	 Инструкция по эксплуатации/  p. 146
NSB Нож	 p. 131
NSB блок	 p. 131
Pos. 1	Нижнее положение швейного мотора
Pos. 2	Верхнее положение швейного мотора
Очистите датчик от остатков нити	Выход активен во время очистки
Светодиод подавления закрепки	 Инструкция по эксплуатации
Светодиод 2-ой длины стежка	
Светодиод 2-го натяжения игольной нити	
Светодиод 2-го хода лапок	
Светодиод центральной направляющей	
Подъем/опускание центральной направляющей	 Инструкция по эксплуатации
Работа двигателя	Выход активен во время работы двигателя
Светодиод положения направляющей 2-го края	
NSB exhaust	 p. 131
Светодиод пуллера	
Процесс закрепки	Выход активен при включенной закрепке
In seam	Output active while the machine is in the seam
Выход сегментов 01 - 16	
Ручная закрепка	Сигнал от кнопки
Стежок выполнен	
Блокировка двигателя (блокировка работы)	 p. 153
Короткий стежок	 p. 162
Направляющая края	 Инструкция по эксплуатации/  p. 150

Mode	Explanation/reference
Освещение под рукавом машины	 Инструкция по эксплуатации/  р. 163
Выход функциональных модулей 1 - 8	 р. 155
Высота направляющей 2-го края	
Очистка SSD	Выход активен при очистке
Стол вверх	 Инструкция по эксплуатации
Стол вниз	 Инструкция по эксплуатации
Freely adjustable position	
Педаль A - D	
Пуллер подъем/опускание	 Инструкция по эксплуатации/  р. 147
Световой барьер активен	
Выход запуска камеры	Временной сигнал для включения камеры
Выход программы камеры 0 - 6	Камера активна для выбранной программы
Левый игловодитель Выход	
Светодиод левого игловодителя	
Правый игловодитель Выход	
Светодиод правого игловодителя	
Рока уоке 1-4	


19.4.33 Настройка параметров методов аутентификации



Icon	Menu items	Value range
	<i>Allow login with file on USB key</i> Разрешить вход с файлом на USB-носителе	<ul style="list-style-type: none"> Значение On/Off

19.4.34 Настройка параметра энергосбережения












Icon	Menu items	Value range
	<i>Energy Saving delay</i> Задержка энергосбережения	<ul style="list-style-type: none"> Значение 0000 - 2400 [s]





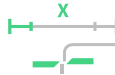


19.5 Настройка программы по умолчанию



Здесь можно задать индивидуальные настройки, которые автоматически используются в качестве предустановленных значений для первого участка шва при создании новой программы. Выберите значения так, чтобы они сохранялись для максимального количества программ.

Пункты меню программ по умолчанию

Icon	Menu item	Value range
	<i>Stitch length default</i> Длина стежка по умолчанию	• Значение 0.0 – 6.0 [mm] (в зависимости от оснастки и подкласса)
	<i>Sewing foot pressure default</i> Давление лапок по умолчанию	• Значение 01 - 20
	<i>Needle thread tension default</i> Натяжение игольной нити по умолчанию	• Значение 01 - 99 [%]
	<i>Sewing foot stroke</i> Расход лапок	• Значение 1.0 – 9.0 [mm]
	<i>Bartack at seam begin</i> Закрепка в начале шва	• Значение On/Off
	<i>Bartack at seam end</i> Закрепка в конце шва	• Значение On/Off
	<i>Thread trimmer</i> Обрезка ниток	• Значение On/Off
	<i>Daily piece counter</i> Ежедневный счетчик изделий	<i>Counter Mode</i> • Значение Off/Up/Down Сброс: Ввод значения, на которое устанавливается счетчик при сбросе. • Значение -999 - 999
Stitch functions		
	<i>Count stitches</i> Подсчет стежков	• Значение On/Off




















Icon	Menu item	Value range
	<i>Correction of backward stitches</i> Коррекция обратных стежков	• Значение On/Off
Подменю параметров программ по умолчанию		
	<i>Forward Sound</i>	• Значение On/Off
	<i>Segment switch by pedal</i> Переключение сегментов с помощью педали	• Значение On/Off
Отмена программы		
	<i>Mode</i>	Позиция = после отмены игла доходит до конечного положения и нить обрезается Конец сегмента = конец программы со всеми параметрами, заданными для данного участка шва
	<i>Thread trimmer</i> Обрезка ниток	• Значение On/Off/Прервать, как в конце шва
	<i>Short stitch</i> Короткий стежок	• Значение On/Off
Program Abort		
	<i>Pedal Abort</i> Прерывание педали	• Значение Прервать запрещено/Прервать в режиме ремонта

19.6 Настройка конфигурации пользователя



Здесь можно задать настройки, призванные облегчить пользователю работу с машиной в различных условиях.

Пункты меню в конфигурации пользователя

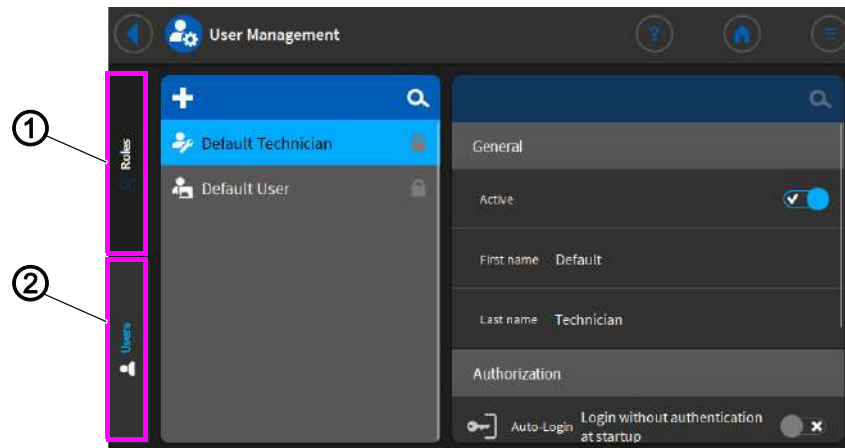
Icon	Menu item	Explanation
	<i>Language</i> Язык	Выбор языка
	<i>Brightness</i> Яркость	Регулировка яркости панели управления
	<i>Panel Audio Volume</i> Громкость звука на панели	Регулировка громкости звука на панели управления
	<i>User Management</i> Управление пользователями	 <i>p. 165</i>
Машина		
	<i>Machine head light brightness</i> Яркость освещения на рукаве машины	Регулировка освещения на рукаве машины
	<i>Sewing light brightness (integrated LED sewing light)</i> Яркость лампы (встроенная LED лампа для шитья)	Настройте яркость швейной лампы
	<i>Smart keys configuration</i> Конфигурация "умных" клавиш	 <i>p. 171</i>
	<i>Desk height adjustment</i> Регулировка высоты стола	 <i>Инструкция по эксплуатации</i>
Конфигурация экрана		
	<i>Manual mode</i> <i>Main screen configuration</i> Ручной режим. Конфигурация главного экрана	 <i>Инструкция по эксплуатации</i>
	<i>Manual mode</i> <i>Status bar configuration</i> Ручной режим. Конфигурация строки состояния	 <i>Инструкция по эксплуатации</i>
	<i>Role Main Screen Configuration</i> Конфигурация главного экрана	 <i>p. 171</i>
	<i>Role Status Bar Configuration</i> Настройка строки состояния	 <i>p. 172</i>

19.6.1 Управление пользователями

С помощью User Management можно создавать новых пользователей и назначать им роли.

Пользователи "Техник по умолчанию" и "Пользователь по умолчанию" были предварительно установлены. Хотя их нельзя удалить, но, при необходимости их можно деактивировать.

Fig. 109: Управление пользователями(1)

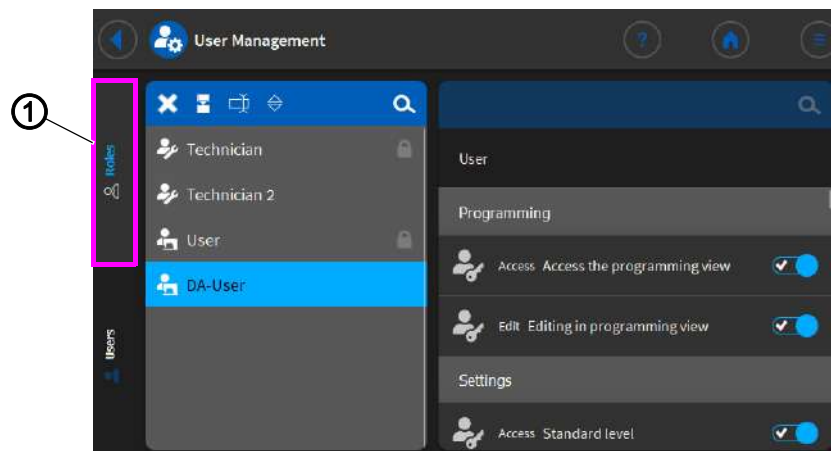


(1) - Исполнители

(2) - Пользователь

Выбор исполнителей

Fig. 110: Управление пользователями (2)



(1) - Исполнители




Информация














Новые исполнители создаются на основе уже существующих.

















Если, например, исполнитель образован от "Техник по умолчанию", новый исполнитель изначально будет обладать всеми теми же полномочиями, что и "Техник по умолчанию". После этого вы сможете настроить полномочия для нового исполнителя с помощью выпадающего меню.













Чтобы определить роли для соответствующих пользователей:

1. Нажмите кнопку  в поле Исполнители (1), чтобы создать новую роль.
2. Назначьте необходимые полномочия.

Value	Description
Программирование	
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к просмотру программирования
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования в режиме программирования
Настройки	
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к уровню Стандарт
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к уровню техника
 Edit Правка	Редактирование функции Контроль шитья Вкл/Выкл
Ручной режим	
 Edit Правка	Редактирование функцию Включить закрепку
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования строки состояния
 Edit Правка	Активация/деактивация Редактирование главного экрана
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к функции главного экрана исполнителя
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к функции "Строка состояния исполнителя"
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к функции переключения в автоматический режим
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к функции просмотра параметров
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования функции ручной закрепки

Value	Description
 Edit Правка	Редактирование функции подъема лапки
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования позиции остановки иглы
 Edit Правка	Активация/деактивация режима редактирования намотки шпули
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования прерывания сегмента
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования обрезки края
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования положения направляющей 2-го края
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования высоты направляющей 2-го края
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования исходной позиции направляющей края
 Edit Правка	Активировать/деактивировать редактирование длины стежка
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования переключения длины стежка
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования натяжения игольной нити
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования функции переключения натяжения нити
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования давления швейной лапки
 Edit Правка	Включение/выключение функции редактирования расхода лапок
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования переключателя чередования расхода лапок
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования переключения закрепки


Value	Description
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования максимальной скорости.
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования половинного стежка
 Edit Правка	Активация/деактивация активной функции редактирования нитеобрезателя
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования зажима игольной нити
 Edit Правка	Активация/деактивация режима редактирования нитей
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования светового барьера
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования сброса счетчика шпули
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования направляющей центра шва
Автоматический режим	
 Access Доступ	Активация/деактивация доступа к выбору программы
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования коэффициента коррекции длины стежка
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования коэффициента натяжения нити иглы
 Edit Правка	Активация/деактивация функции редактирования плиток
Шитье	
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования функции "Включить многофункциональные плитки"
Управление пользователями	
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования роли текущего пользователя

Value	Description
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования ролей вплоть до техника
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования ролей вплоть до продавца
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования ролей до уровня производства
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования ролей вплоть до разработчика
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования пользователей до роли техника
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования пользователей до роли продавца
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования пользователя до роли производства
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования пользователей до роли разработчика
 Edit Правка	Активация/деактивация редактирования функции автоматического входа

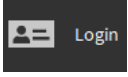

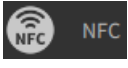





Создание новых пользователей



Для создания новых пользователей:

1. Перейдите в раздел Пользователи(2) и нажмите кнопку 
- ↳ Создается новый пользователь с именем "Новый пользователь".
2. Введите имя пользователя, по которому его можно идентифицировать.
3. Введите значения , чтобы персонализировать нового пользователя:

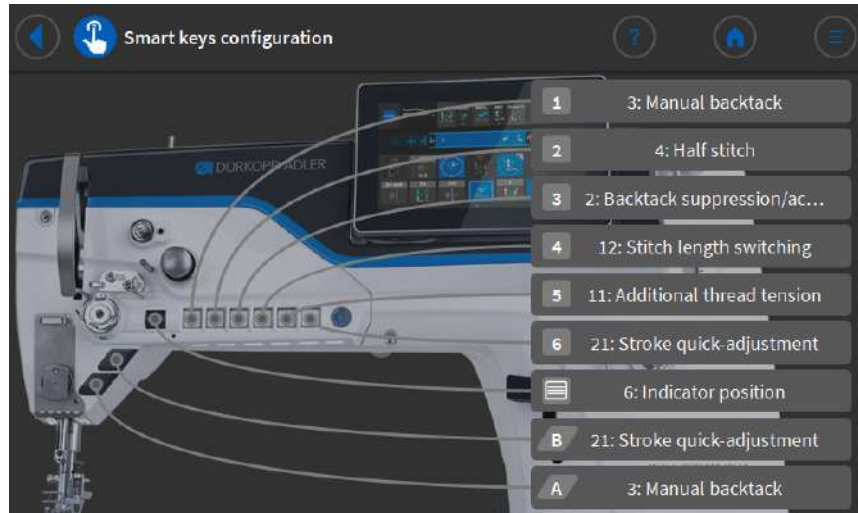
Value	Description
Общие сведения	
Активный	Установите флажок, чтобы активировать пользователя. Отключите флажок, чтобы деактивировать пользователя
Имя	Введите имя с помощью сенсорной клавиатуры
Фамилия	Введите фамилию с помощью сенсорной клавиатуры.

Value	Description
Авторизация	
 Login	Вход в систему с именем пользователя и паролем Используйте  для ввода имени пользователя и пароля ("опционально").
 NFC	Вход в систему с помощью NFC-метки
 USB	Вход в систему с помощью USB-ключа
 File	Вход с файлом на USB-носителе
 Auto-Login	Вход в систему без авторизации при запуске
Роли	
 Техник	Роль техника (по умолчанию)
 Пользователь	Роль пользователя (по умолчанию)
...	дополнительные роли, которые могут быть созданы по мере необходимости
<p>☞ Вам нужно назначить новому пользователю одну или несколько ролей. При назначении нескольких ролей одному и тому же пользователю необходимо определить одну роль как основную. Основная роль выделена синим шрифтом.</p>	


19.6.2 Конфигурация умных клавиш

The smart keys configuration lets you assign a function to all keys on the machine arm.

Fig. 111: Конфигурация умных клавиш

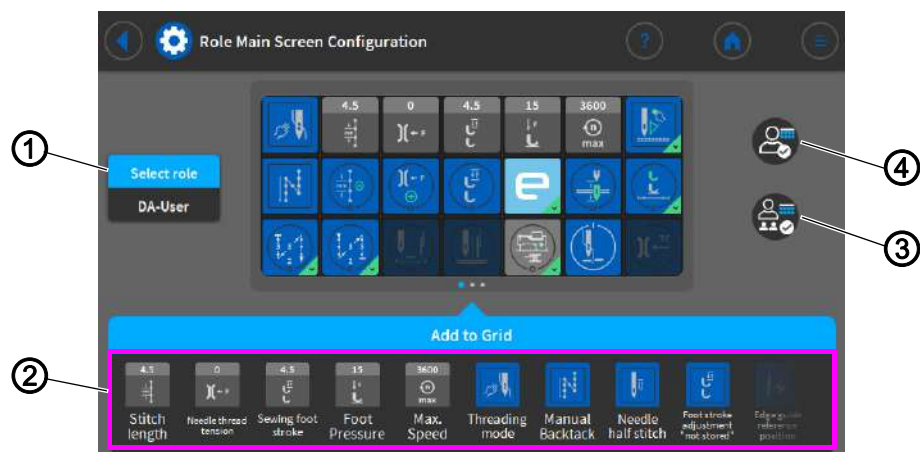


Чтобы назначить функцию клавише на рукаве машины:

1. Нажмите кнопку нужной клавиши.
2. Выберите функцию, которую вы хотите назначить клавише ( р. 158).
3. Выберите, будет ли функция сохраняться или не сохраняться.

19.6.3 Конфигурация главного экрана роли

Fig. 112: Конфигурация главного экрана роли (1)



- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (1) - Кнопка выбора роли | (3) - Кнопка роли |
| (2) - Кнопки | (4) - Кнопка Пользователя + Роль |



Чтобы настроить главный экран для роли:

1. Нажмите кнопку выбора роли, чтобы выбрать нужную роль.


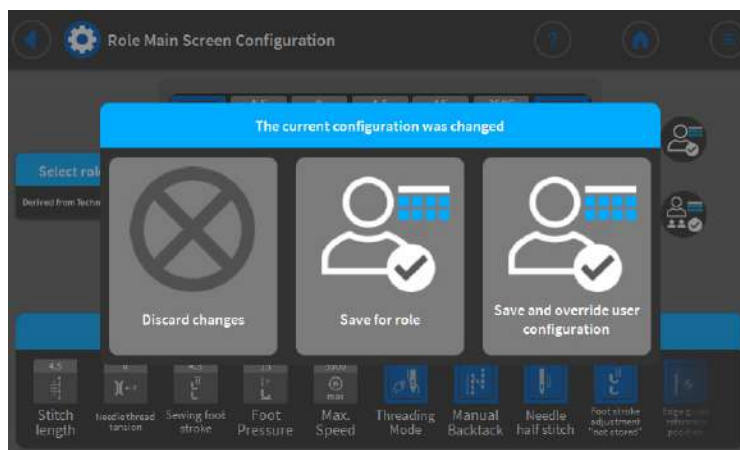
2. Нажмите кнопку **Роль / Пользователи + Роль**.
- ↪ **Кнопка Роль:** Изменения применяются только к роли.
Кнопка Пользователи + Роль: изменения применяются к роли и всем пользователям, которым была назначена эта роль.
3. Выберите нужную кнопку из панели (2) и добавьте ее в набор.
4. Чтобы сохранить настройки, нажмите 
- ↪ Дисплей переключается на:

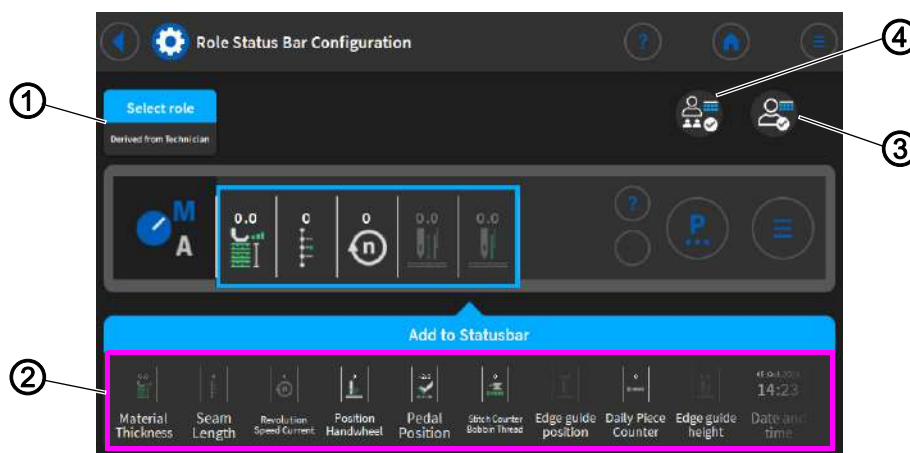
Fig. 113: Конфигурация главного экрана роли (2)



5. Выберите, отменить или сохранить изменения.

19.6.4 Настройка строки состояния роли

Fig. 114: Настройка строки состояния роли (1)



- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (1) - Кнопка выбора роли | (3) - Кнопка роли |
| (2) - Кнопки | (4) - Кнопка Пользователи + Роль |



Чтобы настроить главный экран для роли:

1. Нажмите кнопку **Выбрать роль**, чтобы выбрать нужную роль.


2. Нажмите кнопку **Роль / Пользователи + Роль**.
 - ↪ **Кнопка Роль:** Изменения применяются только к роли.
 - Кнопка Пользователи + Роль:** изменения применяются к роли и всем пользователям, которым была назначена эта роль.
3. Выберите нужную кнопку из панели (2) и добавьте ее в набор.
4. Чтобы сохранить настройки, нажмите 
 - ↪ Дисплей переключается на:


Fig. 115: Настройка строки состояния роли (2)



5. Выберите, отменить или сохранить изменения.



Информация

Подробное описание конфигурации экрана см. в руководстве по эксплуатации. 

19.7 Использование передачи данных вручную




Это подменю используется для передачи данных между машиной, точнее, панелью управления, и USB-накопителем. Для передачи данных доступны различные опции, которые описаны в подглавах.





19.7.1 Экспорт данных



Чтобы экспортировать данные:

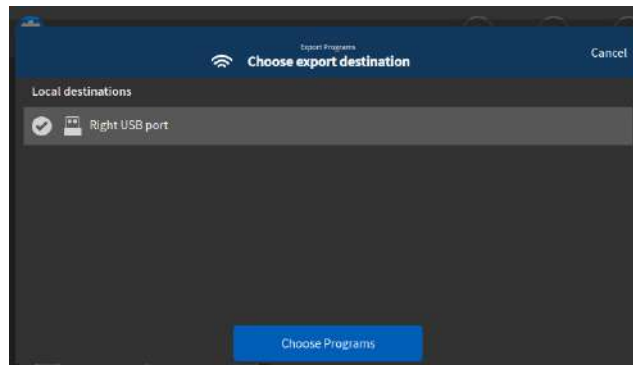
1. Подключите USB-носитель к панели управления.
2. Нажмите  **Экспорт данных**.

3. Нажмите нужную опцию экспорта.

Icon	Menu item	Explanation
	<i>System Image</i> Системное изображение	Рисунок всех настроек машины
	<i>Export Users</i> Экспорт пользователей	
	<i>Only Data</i> Только данные	Конфигурация машины: - Программы по умолчанию - Данные машины - Данные двигателя - Библиотека операций - Глобальная программа шитья - Руководство по шитью - Глобальное управление "Данные пользователя" - Настройки пользователя
	<i>Log files</i> Файлы журнала	Сообщения машины: - Последние журналы - Все доступные журналы
	<i>Programs</i> Программы	Программы швов: все созданные программы швов, например: - 1 НАСТРОЙКА - 2 НАСТРОЙКА - 10 ШВОВ ВРУЧНУЮ - 20 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШОВ - 21 КВАДРАТ - 100 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШОВ - 101 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШОВ - 110 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШОВ
	<i>Customer Multimedia</i> Мультимедиа для клиентов	Собственные PDF-файлы и видео
	<i>Vendor Multimedia</i> Мультимедиа для продавцов	PDF-файлы и видеоматериалы от Dürkopp Adler

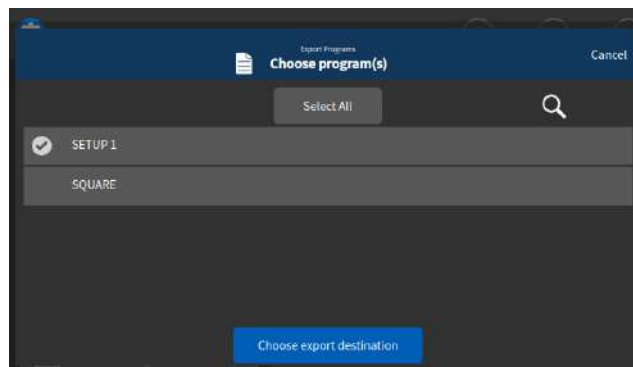
- ↪ Появится соответствующее диалоговое окно.
Например, если вы выбрали пункт Программы, выполните следующие действия:

Fig. 116: Экспорт данных (1)



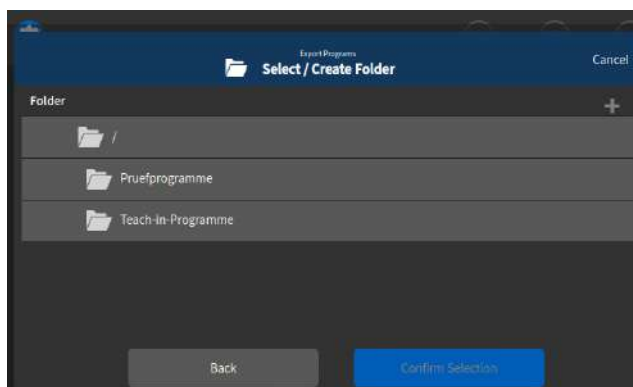
4. Выберите место назначения экспорта.
Например: Правый USB-порт.

Abb. 117: Экспорт данных (2)



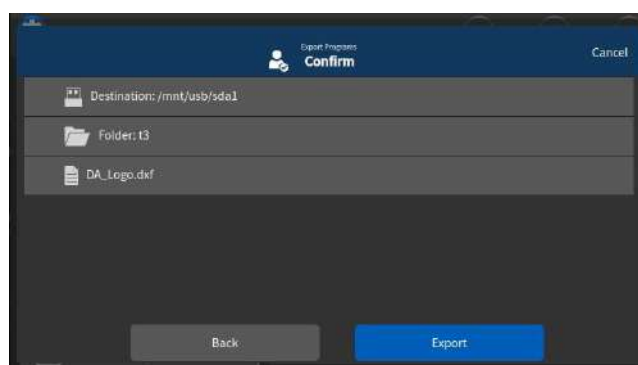
5. Выберите программу.

Fig. 118: Экспорт данных (3)



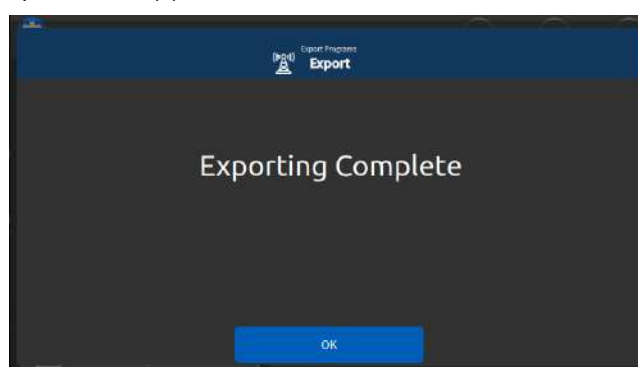
6. Выберите уже существующую папку или создайте новую.

Fig. 119: Экспорт данных (4)



7. Подтвердите выбор.

Fig. 120: Экспорт данных (5)











↪ Данные экспортируются.

19.7.2 Импорт данных



Чтобы импортировать данные:

1. Подключите USB-носитель к панели управления
2. Нажмите  **Импорт данных**
3. Нажмите на нужную опцию импорта.

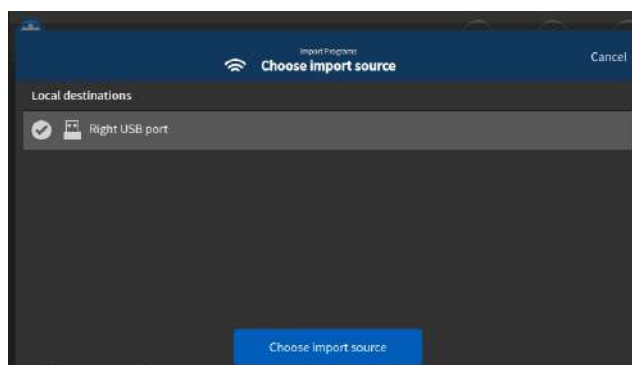
Icon	Menu item	Explanation
	<i>System Image</i> Системное изображение	Изображение всех настроек машины. ВНИМАНИЕ: при импорте будут перезаписаны ВСЕ данные, хранящиеся на машине
	<i>Import Users</i> Импорт пользователей	
	<i>Only Data</i> Только данные	Конфигурация машины: <ul style="list-style-type: none"> - Программы по умолчанию - Данные машины - Данные двигателя - Библиотека операций - Глобальная программа шитья - Руководство по шитью - Глобальное управление "Данные пользователя" - Настройки пользователя ВНИМАНИЕ: при импорте будут перезаписаны ВСЕ данные, хранящиеся на машине
	<i>Programs</i> Программы	Все созданные программы швов: например: <ul style="list-style-type: none"> - 1 НАСТРОЙКА - 2 НАСТРОЙКА - 10 ШВОВ ВРУЧНУЮ - 20 АВТОМАТИЧЕСКИХ ШВОВ - 21 КВАДРАТ - 100 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШОВ - 101 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШОВ - 110 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШОВ
	<i>Customer Multimedia</i> Мультимедиа для клиентов	Собственные PDF-файлы и видео. <ul style="list-style-type: none"> • ВНИМАНИЕ: Формат видео должен быть webm plus VP8. Инструкции по конвертированию видео см. в Приложении (р. 246)
	<i>Vendor Multimedia</i> Мультимедиа для продавцов	PDF-файлы и видео от Dürkopp Adler
	<i>Maintenance Management</i> Управление техобслуживанием	Меры по поддержанию импорта



Появится соответствующее диалоговое окно.

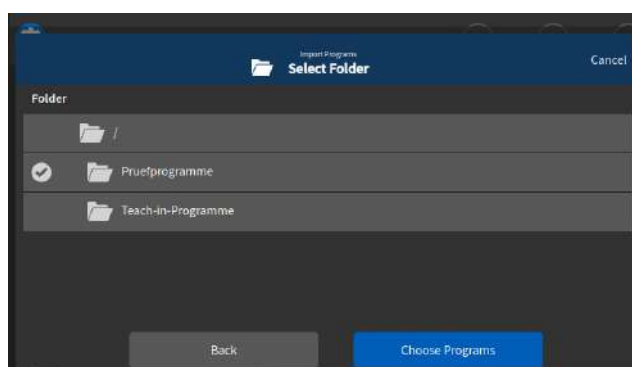
Например, если вы выбрали пункт **Программы**, выполните следующие действия:

Fig. 121: Импорт данных (1)



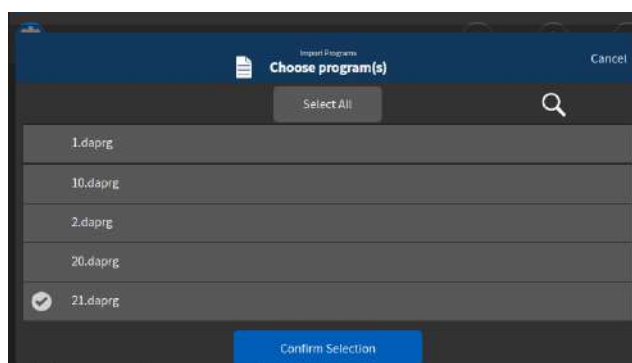
4. Выберите источник импорта.
Например: Правый USB-порт.

Fig. 122: Импорт данных (2)



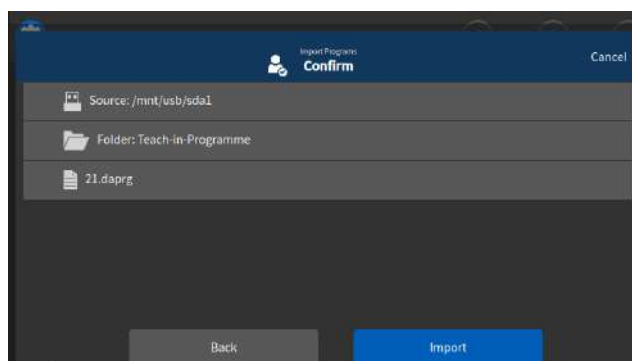
5. Выберите нужную папку.

Fig. 123: Импорт данных (3)



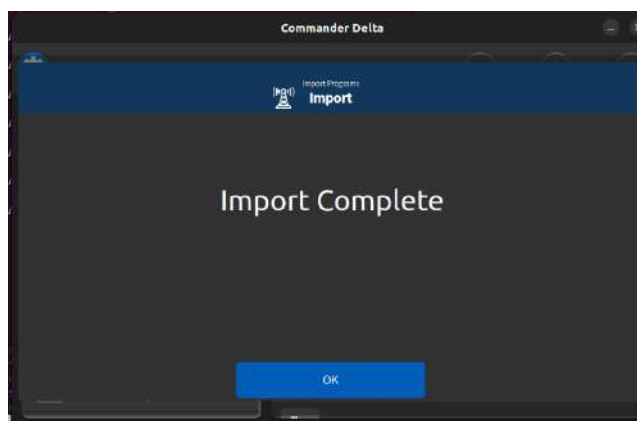
6. Выберите нужную программу.

Abb. 124: Импорт данных (4)



7. Подтвердите выбор.

Fig. 125: Импорт данных (5)



↪ Данные импортируются.
При необходимости машина будет перезагружена.

19.8 Сервис



Выполните здесь технические настройки, чтобы машина работала без проблем. Более подробно параметры описаны в подглавах.



















Пункты меню в разделе Сервис

Icon	Menu item	Explanation
	<i>Calibration</i> Калибровка	 p. 181
	<i>Settings</i> Настройки	 p. 187
	<i>Multitest</i> Мультитест	 p. 188
	<i>Maintenance Management</i> Управление техобслуживанием	 p. 192
	<i>QONDAC</i>	 p. 195
	<i>Reset</i> Перезагрузка	 p. 196
	<i>Network</i> Интернет	 p. 197
	<i>Logging</i> Ведение журнала	 p. 197
	<i>Logger modules</i> Модули регистратора	 p. 198

19.8.1 Калибровка



В таблице перечислены различные параметры, которые необходимо откалибровать. Подробное описание калибровки приведено после таблицы.

Icon	Menu item	Explanation
	<i>Feed calibration</i> Калибровка стежков	 p. 182
	<i>Material thickness detection</i> Определение толщины материала	 p. 183
	<i>Edge guide (направляющая края)</i> Виден только в том случае, если активирована 1-осевая или 2-осевая направляющая края ( p. 150)	 p. 183
	Высота направляющей края. Виден в том случае, если активирована 2-осевая направляющая края ( p. 150)	 p. 184
	Pedal Педаль	 p. 184
	<i>Needle thread tension</i> Натяжение игольной нити	 p. 185
	Teach Transmission	 p. 187
	<i>Reference position</i> Контрольное положение	 p. 187



Калибровка стежков

Длина стежка должна быть одинаковой для стежков вперед и назад. В качестве теста прошейте на бумаге шов вперед, остановитесь и прошейте шов назад. Проколы прямого и обратного стежков должны лежать друг на друге. Если это не так, необходима калибровка.

WARNING



Опасность травмирования из-за тяжелой головки машины!

Возможно раздавливание.

Осторожно и контролируемо наклоняйте машину. Никогда не просовывайте руки под машину.



Чтобы откалибровать длину стежка:

1. Установите длину стежка механически (📖р. 41).
2. Вызовите пункт меню **Сервис > Калибровка > Калибровка стежка**.
3. Выберите длину стежка (-6/0/6) и подтвердите выбор кнопкой ОК.
4. Чтобы начать тест шитья на бумаге, нажмите педаль до упора. Машина выполнит 11 стежков. Затем проверьте длину стежка:

Длина стежка	Length of test run
-6	Тестовая длина должна составлять 60 мм. ↩ Пробный вариант сшит в обратном порядке.
0	Тестовый участок должен быть почти 0 мм, а отверстие для проникновения - круглым, а не овальным.
6	Тестовая длина должна составлять 60 мм.





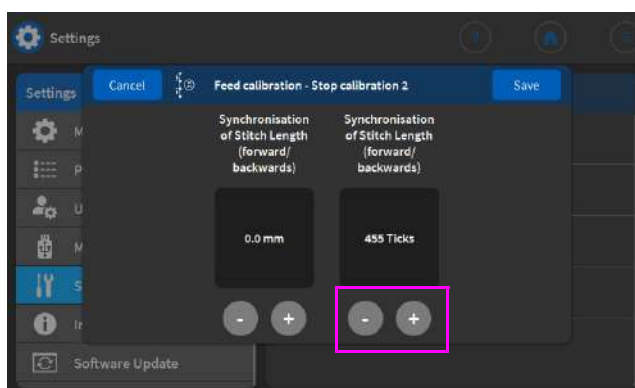
5. Если длина отрезка не соответствует заданной, значения необходимо скорректировать, используя  или .

Fig. 126: Калибровка стежков



Длина стежка	Синхронизация длины стежка
-6	Уменьшить кол-во шагов - длина стежка меньше. Увеличить кол-во шагов - длина стежка больше
0	Уменьшить кол-во шагов - длина стежка меньше. Увеличить кол-во шагов - длина стежка больше
6	Уменьшить кол-во шагов - длина стежка меньше. Увеличить кол-во шагов - длина стежка больше



6. Снова выполните тест на шитье и проверьте длину стежка.
7. Если длина стежка правильная, нажмите кнопку **Заккрыть**.

После калибровки длины стежка рекомендуется выполнить еще один тест в стандартном режиме шитья. Выберите программу, в которой есть декоративный стежок. Снова выполните тест на бумаге. Стежки должны аккуратно совпадать друг с другом; если это не так, выполните калибровку еще раз.



Калибровка датчика толщины материала

При калибровке датчика толщины материала необходимо проверить только одно значение.



Для калибровки датчика толщины материала:

1. Вызовите пункт меню **Сервис > Калибровка > Определение толщины материала**.
2. Следуйте инструкциям на дисплее.



Калибровка направляющей края

Для калибровки бокового расстояния направляющей края:



1. Поднимите направляющую края.
2. Вызовите пункт меню **Сервис > Калибровка > Направляющая края**.



3. Подтвердите выбор кнопкой **ОК**.
- ↪ Направляющая края перемещается в контрольное положение.



4. Опустите направляющую края вниз.
5. Измерьте расстояние между иглой и направляющей края.
6. Введите значение с помощью кнопок **-/+**.



7. Подтвердите ввод кнопкой **Next**.



↪ Калибровка завершена.



Калибровка высоты направляющей края (только для 2-осевой направляющей края)



Чтобы откалибровать высоту направляющей края:

1. Вызовите пункт меню **Сервис > Калибровка > Высота** направляющей края
 - ↪ На панели управления появится значение 5 мм.
2. Установите стопорный штифт, входящий в комплект принадлежностей, под направляющую края.
 
3. Кнопками **-/+** перемещайте направляющую края до тех пор, пока она не зажмет стопорный штифт. Значение на дисплее **НЕ** изменится.
 
4. Подтвердите ввод кнопкой **Next**.
 - ↪ Калибровка завершена.



Калибровка педали



Для калибровки положения педали:

1. Следуя инструкциям на панели управления, полностью опустите педаль в указанное положение **-2**.
2. Нажмите кнопку **Next**.
3. Нажмите педаль до положения **-1**.
4. Нажмите **Next**.
5. Отпустите педаль (положение **0**).
6. Нажмите **Next**.
7. Нажмите педаль вперед до положения **+1**.
8. Нажмите **Next**.
 - ↪ Калибровка завершена.
9. нажмите *Close*.



Calibration of the *Needle thread tension*



Proper setting

The calibration is performed with the following thread: Serafil 30/3 black. The measurement is taken with a thread scale (measuring range at least up to 800 cN) without the thread tensioning spring (2) and without the needle thread regulator (1).

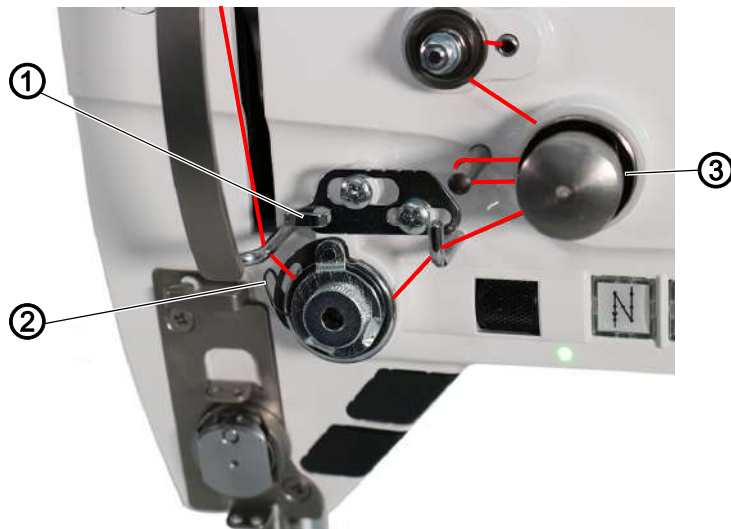
The thread tension is set to 60 cN. The nuts are sealed with sealing wax.



To calibrate the needle thread tension:

1. Turn the thread lever to the topmost position.
2. Insert the needle thread and guide it up to the thread lever.
3. If necessary, fit the cap as far as it will go and tighten the screw of the main tension (3) again.

Fig. 127: Calibration of the needle thread tension (1)



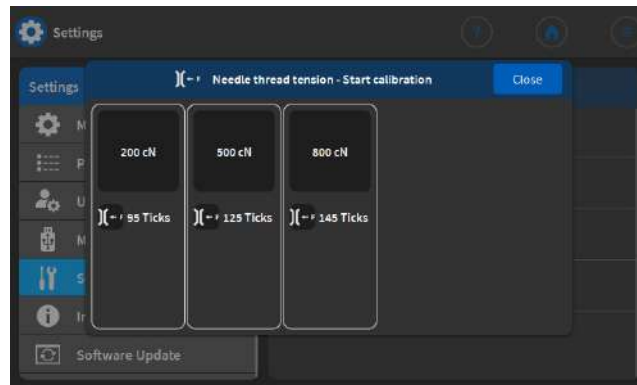
(1) - Needle thread regulator
(2) - Thread tensioning spring

(3) - Main tension



4. Call up the *Service > Calibration > Needle thread tension* menu.
 5. Adjust the needle tension to 200 cN / 500 cN / 800 cN.
- ↪ The thread tension is activated, and a tick indicator is shown (e.g. 95 ticks):


Fig. 128: Calibration of the needle thread tension (2)



6. Pull off the thread with the thread scale.

Fig. 129: Calibration of the needle thread tension



7. Change the ticks ( or ) until 200 cN / 500 cN / 800 cN is indicated on the scale.

8. Save the value and exit the menu.



Calibration of *Teach Transmission*



To calibrate the position of the pedal:

1. Comply with the instructions on the control panel and operate the hand-wheel in the direction of rotation until the calibration is complete.



Calibration of the *Reference position*



To calibrate the position of the pedal:

1. Comply with the instructions on the control panel and turn the hand-wheel to the lock position and stake out with pin (📖 p. 32).
2. Press *Next*.
- ↵ Calibration complete.
3. Remove the locking peg.
4. Click on *Close*.

19.8.2 Настройки





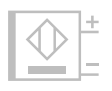

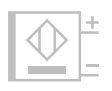










Параметр *Settings* не описывается здесь более подробно, поскольку он тесно связан с областью механики. Подробности об этой области можно найти в главе Сервисная инструкция (📖 p. 14) .

Icon	Menu item	Value range
	<i>Feed dog</i> Транспортер	Установка
		Положение к игле
		Движение транспортера
	<i>Hook-Needle</i> Челнок с иглой	Время подхода
		Игловодитель
	<i>Sewing foot stroke</i> Расход швейных лапок	Одинаковый расход лапок
		Движение транспортера

19.8.3 Мульти тест



Этот параметр позволяет проверить, например, правильность работы магнитов, приводов, входов и выходов. Список необходимых назначений можно найти в таблице параметров машины.

Icon	Menu items	Value range
	<i>Test Output</i> Выходной тест	 p. 188
	<i>Test Input</i> Входной тест	 p. 188
	<i>Test analog Input</i> Аналоговый вход	
	<i>Test Sewing Motor</i> Швейный мотор	 p. 189
	<i>Test Stepper Motor</i> Шаговые моторы	 p. 189
	<i>Test Pedal</i> Педаль	 p. 189
	<i>Test Material Thickness Sensor</i> Датчик толщины материала	 p. 190
	<i>Test Loop control</i> Контроль пропуска стежков	 p. 191




Подпункт "Тестовый выход"

Проверка выходов в соответствии с электрической схемой.



Чтобы проверить выходы:


1. Установите флажок(✓) на нужном выходе.
 Выход активируется.

Подпункт "Тестовый вход"

Проверка входов в соответствии с электрической схемой.



Чтобы проверить входы:

1. Нажмите кнопку входа.
 Дисплей автоматически переключается на соответствующий вход в списке выбора на панели управления.
 Статус (включен/выключен) выделяется цветом.





Подпункт "Проверка швейного мотора"

Используйте этот подпункт для проверки работоспособности швейного мотора.



Чтобы проверить швейный мотор:

1. Установите флажок (✓) в разделе Test Active.
 2. Введите нужную скорость в разделе Test Speed.
- ↪ Швейный мотор работает с заданной скоростью.



Подпункт "Тест шагового двигателя"

Этот подпункт используется для проверки шаговых двигателей для регулировки длины стежка, подъема лапки/прижима лапки и регулировки расхода.



Для проверки шаговых двигателей:

1. Установите флажок (✓) в разделе Test Active для нужного шагового двигателя.
2. Введите нужное положение в разделе Test Position.



Информация

Не существует специальной процедуры для тестирования энкодеров шаговых двигателей. Энкодеры тестируются вместе с шаговыми двигателями. Если результат для шаговых двигателей в порядке, энкодеры также будут исправны.



Подпункт "Тест педали"

Этот подпункт используется для проверки различных положений педали.



Чтобы проверить педаль:

1. Нажмите на педаль.
- ↪ Соответствующие позиции или шаги отображаются в меню.

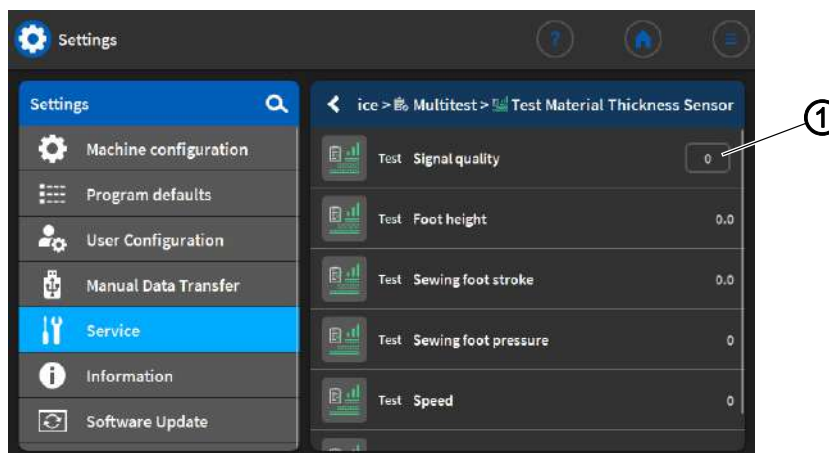
В зависимости от исполнения (аналоговое или цифровое), значения отображаются непосредственно или в виде индикатора состояния (0/1).









Подпункт "Датчик толщины материала"

Используйте этот подпункт для проверки исправности датчика толщины материала.

Fig. 130: Подпункт "Датчик толщины материала"



(1) - Качество сигнала

Parameter	Description
 Signal quality Качество сигнала	Качество сигнала от датчика
 Foot height Высота подъема лапок	Указывает высоту подъема лапки для текущего швейного материала
 Sewing foot stroke Расход лапок	Указывает расход лапок для текущего швейного материала
 Sewing foot pressure	Указывает давление лапок для текущего материала
 Speed Скорость	Показывает установленную скорость
 Needle thread tension Натяжение игольной нити	Указывает натяжение игольной нити для текущего материала



Для проверки определения толщины материала:



1. Откройте меню Сервис > Мультитест > Тест датчика толщины материала.
 2. Поднимите швейные лапки.
 3. Поместите материал для шитья под лапки
 4. Олустите лапки.
- ↪ Качество сигнала (1) должно отображать значение 1.

Если качество сигнала (1) не отображает значение 1:

- Проверьте положение датчика и при необходимости отрегулируйте его.
- Откалибруйте настроенный датчик в меню : *Сервис > Калибровка > Определение толщины материала* . (р. 181)




Подпункт "Контроль пропуска стежков"

Используйте этот подпункт для проверки функциональности управления контроля пропуска стежков



Для проверки управления контроля пропуска стежков

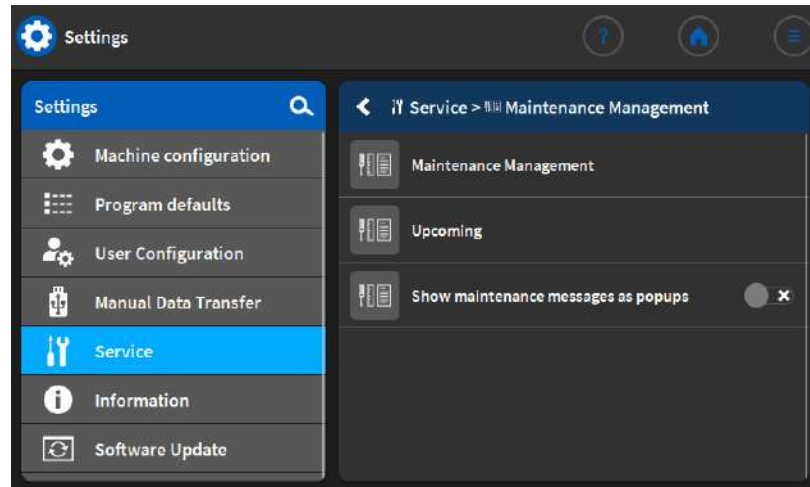


1. Откройте меню: *Сервис > Мультитест > Тест контроля пропуска стежков*
2. Поверните маховик и выполните несколько стежков. При этом следите за счетчиком.
 Счетчик нити шпули и счетчик вращения шпули ведут обратный отсчет.

Test	Explanation
Счетчик шпульной нити	Подсчитывает текущие стежки
Значение счетчика шпульной нити	Общее количество петель челнока
Счетчик оборотов шпули	Считает обороты шпули
Значение счетчика оборотов шпули	Общее количество оборотов
Счетчик пропущенных стежков	Подсчет пропущенных стежков, для которых датчик не смог обнаружить петлю
Значение счетчика пропущенных стежков	Общее количество пропущенных стежков
Степень загрязнения	Указывает степень загрязнения. При выполнении значение должно быть равно 0.

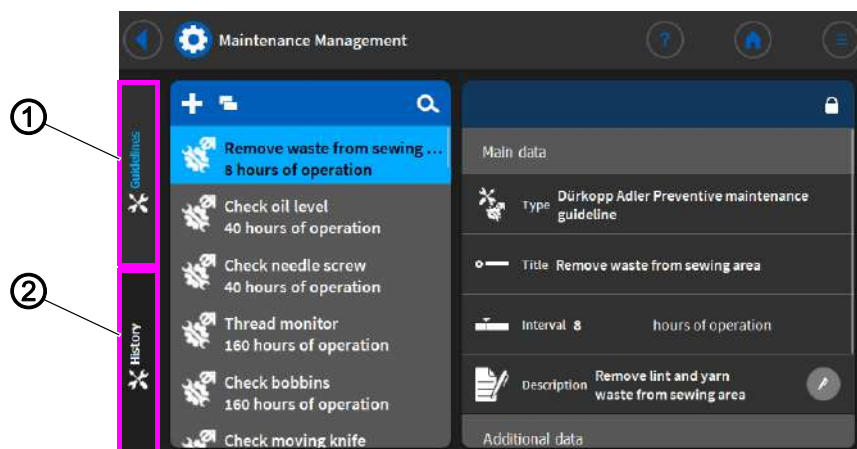
19.8.4 Управление техническим обслуживанием

Fig. 131: Управление техобслуживанием (1)



Menu item	Explanation
<i>Maintenance Management</i> Управление техобслуживанием	Здесь вы найдете записи мер, предложенных Дюркопп Адлер. Вы можете создавать новые меры и просматривать историю выполненных мер.
<i>Upcoming</i> Предстоящее	Здесь вы можете просмотреть предстоящие мероприятия. Полоска указывает на количество рабочих часов, оставшихся до выполнения мероприятия. Можно вызвать сохраненные файлы PDF и отметить мероприятие как завершенное.
<i>Show maintenance messages as popups</i> Отображает сообщения об обслуживании в виде всплывающих окон	Используйте ползунок, чтобы активировать или деактивировать функцию. При активации функции во всплывающем окне будут отображаться сообщения о техническом обслуживании. Если функция отключена, сообщения о техническом обслуживании будут по-прежнему отображаться в разделе "Журнал и история", где их можно будет просмотреть позже.

Fig. 132: Управление техобслуживанием (2)



(1) - Руководства

(2) - История




В пункте меню Управление обслуживанием в Руководстве (1) перечислены меры по профилактическому обслуживанию, рекомендованные компанией Dürkopp Adler.

В разделе История (2) показаны мероприятия, которые уже были выполнены.

Creating guidelines

Раздел Руководство (1) позволяет создать собственные рекомендации по обслуживанию.

Все меры содержат следующую информацию:

Icon	Description
Main data	
 Type	Руководство по профилактическому обслуживанию Dürkopp Adler
 Title	Название мероприятия
 Interval	Интервал в часах работы
 Description	Действия, которые необходимо выполнить
Additional data	
 Manual	Возможность вызова сохраненного руководства в формате PDF
 Spare parts	Список запасных частей, которые вы можете заказать и которые необходимы для проведения технического обслуживания

Чтобы создать мероприятие по обслуживанию:




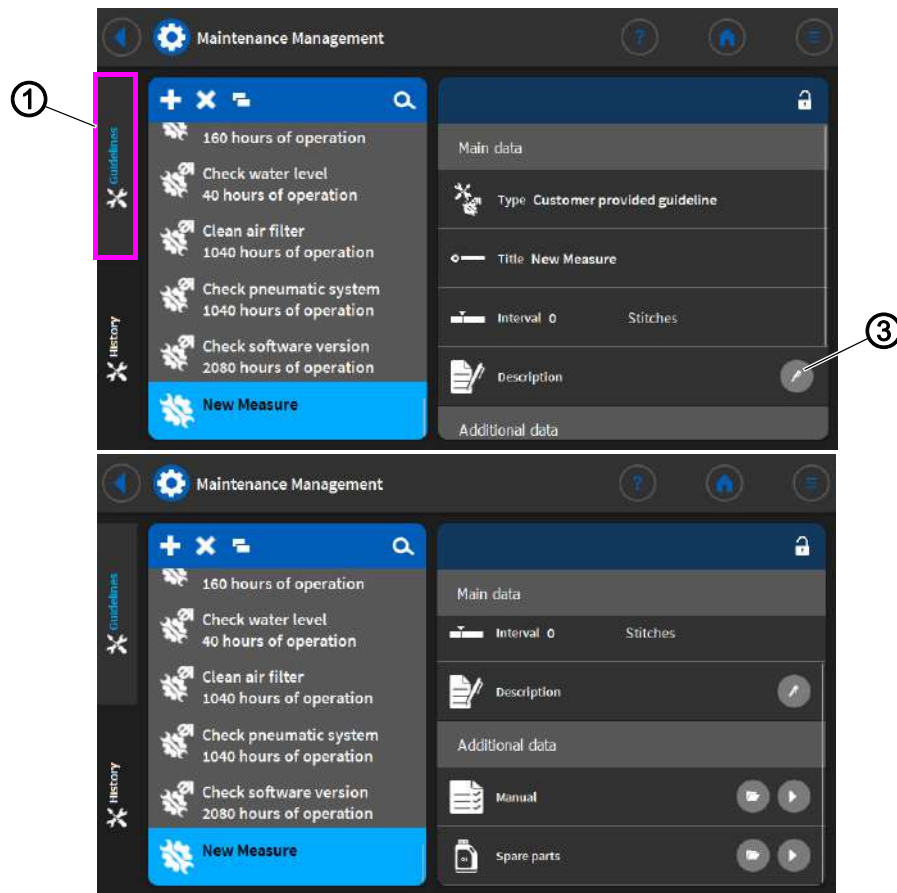
1. Перейдите в раздел "Руководство (1)" и нажмите кнопку 
 - ↳ Создается новое мероприятие с именем "Новое мероприятие".

Fig. 133: Управление техобслуживанием (3)



(1) - Мероприятия

(3) - Значок редактирования






2. Перейдите в раздел "Название" и введите нужное название с помощью сенсорной клавиатуры.
3. Перейдите в раздел "Интервал" и введите желаемый интервал обслуживания в часах работы или стежках.
4. Чтобы добавить описание, перейдите в раздел "Описание", нажмите на значок "Редактировать" (3) и введите текст, который вы хотите добавить, используя сенсорную клавиатуру.
5. Добавьте описание, нажав на кнопку **Done**

19.8.5 QONDAC



Машины могут быть объединены в сеть. Для объединения машин в сеть можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.

Icon	Menu item	
	<i>Communication</i> Связь	Диапазон значений: Команда / Отключено
	<i>Customer ID</i> ID клиента	Введите ID клиента с помощью сенсорной клавиатуры.
	<i>Server address</i> Адрес сервера	Введите адрес сервера с помощью сенсорной клавиатуры.



Информация

Для получения подробной информации о том, как объединить машины в сеть, обратитесь к документации QONDAC.

19.8.6 Сброс настроек



Это подменю используется для сброса данных машины. Для инициализации данных можно выполнить различные настройки. Более подробное описание возможностей приведено в таблице.










NOTICE

Возможен материальный ущерб!

Данные и настройки оборудования могут быть безвозвратно утеряны.

Перед сбросом подумайте, какие именно данные необходимо удалить.

Параметры инициализации данных

Icon	Menu item
	<i>Reset параметров</i> Все параметры сбрасываются до заводских настроек; это не относится к программам и калибровочным значениям.
	<i>Reset программ</i> Все созданные программы удаляются.
	<i>Reset калибровки</i> Все значения калибровки сбрасываются до заводских настроек.
	<i>Reset всех данных (кроме калибровки)</i> Все параметры, программы и калибровочные значения сбрасываются до заводских настроек.
	<i>Remove User Tutorials</i> Удалить учебники пользователя
	<i>Remove vendor tutorials</i> Удалить учебные пособия поставщиков
	<i>Remove log data</i> Удаление данных журнала
	<i>Remove backup data</i> Удаление резервных данных
	<i>Delete log files from panel and control</i> Удаление файлов журнала из панели и блока управления

19.8.7 Сеть



Протокол динамической конфигурации хоста (DHCP) позволяет назначать конфигурацию сети на сервере.

Вам необходимо настроить сеть, если вы хотите подключить машину к QONDAC.

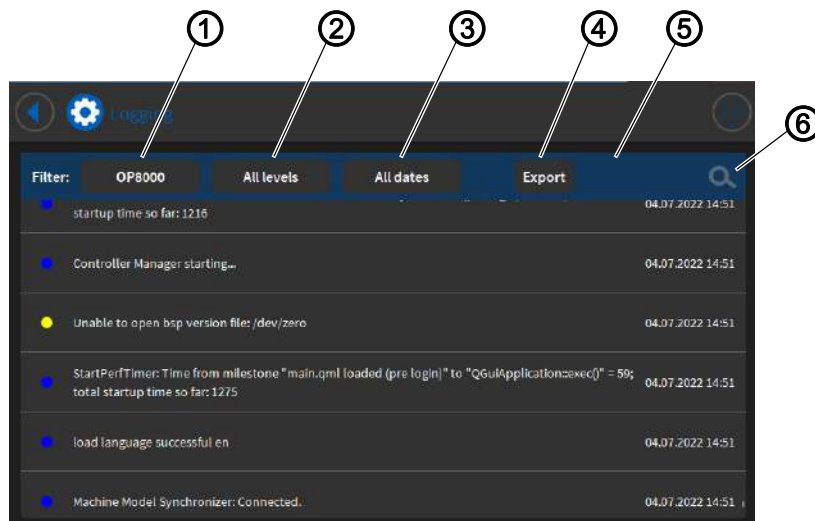
Подробную информацию о том, как объединить машины в сеть, см. в документации к QONDAC.

19.8.8 Ведение журнала



Журнал используется для хранения всех сообщений, связанных с работой машины.

Fig. 134: Ведение журнала














- (1) - Панель управления
- (2) - Уровни
- (3) - Данные
- (4) - Экспорт
- (5) - Сброс
- (6) - Поиск

Button	Filter options/meaning
Панель управления (1)	Установленная панель управления
Уровни (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Все уровни • Отладка • Предупреждение • Утверждение
Данные (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Все данные • Сегодня • Вчера • Последние два дня • Последняя неделя









Button	Filter options/meaning
Экспорт (4)	Ведение журнала экспорта
Сброс (5)	Удаление журнала
Поиск (6)	Поиск конкретных журналов

19.8.9 Модули регистраторов

Модули помогают выявить проблему после ее возникновения. Прежде чем активировать модули, указанные службой поддержки, и снова вызвать ошибку, обратитесь в службу поддержки (р. 221)

Icon	Menu item
	<i>Store To USB</i> Сохранить на USB
	<i>Get last log files from control</i> Получение последних файлов журнала из системы управления
	<i>Get all log files from control</i> Получите все файлы журналов из системы управления
	<i>Hardware drivers</i> Драйверы ПО
	<i>Operation panel</i> Операционная панель
	<i>Data configuration</i> Конфигурация данных
	<i>Startup measures</i> Мероприятия по вводу в эксплуатацию
	<i>Thread trimmer</i> Устройство для обрезки нитей
	<i>Sewing motor</i> Швейный мотор
	<i>Pedal</i> Педаль
	<i>Machine process</i> Процесс обработки

Icon	Menu item
	<i>Bartack</i> Закрепка
	<i>Edge trimmer</i> Обрезчик края
	<i>PWM</i>
	<i>Stitch length</i> Длина стежка
	<i>Thread tension</i> Натяжение нити
	<i>Foot lift</i> Подъем лапок
	<i>Foot pressure</i> Давление лапок
	<i>Foot stroke</i> Расход лапок
	<i>Fabric sensor</i> Датчик материала
	<i>Speed manager</i> Управление скоростью
	<i>Light barrier</i> Световой барьер
	<i>SSD</i> ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ДИСК
	<i>Function I/Os</i> Функциональные входы/выходы
	<i>File operations</i> Операции с файлами
	<i>Remote</i> Удаленный



Icon	Menu item
	<i>Smart bobbin winder</i> Устройство для намотки шпули
	<i>Fabric thickness predictive sensor</i> Датчик контроля толщины материала
	<i>Thread tension sensor</i> Датчик натяжения нити
	<i>Desk height</i> Высота стола
	<i>Edge guide</i> Направляющая края
	<i>Bobbin winder</i> Намотчик шпули
	<i>Stitch Information</i> Информация по стежкам
	<i>Needle thread monitor</i> Датчик контроля игольной нити






19.9 Информация




Раздел "Информация" позволяет установить дату и время и вызвать информацию о компонентах машины.

Пункты меню в разделе "Информация"

Icon	Menu item	Explanation
	<i>Date and time</i> Дата и время	Установка даты и времени
		Выбор часового пояса
	<i>Copyright</i> Авторское право	

Icon	Menu item	Explanation
	<i>Software version</i> Версия программного обеспечения	<i>Application</i> Версия ПО приложения
		Application tag
		<i>Machine</i> Версия ПО подключенной машины
	<i>Software licenses</i> Лицензии на программное обеспечение	Список всех активных лицензий на программное обеспечение
	<i>Counter</i> Счетчик	<i>Total piece counter</i> Количество деталей, которые машина уже сшила.
		<i>Daily piece counter</i> Количество деталей, которые машина прошла с момента последнего сброса.
		<i>Stitch counter total</i> Количество стежков, сшитых машиной на данный момент.
		<i>Stitch counter bobbin thread</i> Количество стежков, сшитых шпулькой с момента последнего сброса.
		<i>Usage statistic</i> Статистика пользования
		<i>Thread tension limit control statistic</i> Статистика контроля предельного натяжения нити
		<i>Operating hours</i> Время работы
		<i>Working time daily</i> Время работы ежедневно
	<i>Control</i>	<i>Control</i> Тип подключенного управления
		<i>Serial number</i> Серийный номер подключенного устройства
	<i>Control panel</i>	Тип подключенной панели управления

Icon	Menu item	Explanation
	<i>Machine</i> <i>Машина</i>	<i>Class</i> Выбор класса
		<i>Machine subclass</i> Выбор подкласса
		<i>Serial number</i> Серийный номер машины
		<i>Production date</i> Дата изготовления машины

19.10 Обновление программного обеспечения



Когда появляется новая версия программного обеспечения, ее можно загрузить из магазина программного обеспечения Dürkopp Adler (<https://software.duerkopp-adler.com/maschinenprogramme.html>) и загрузить с USB-носителя. Все настройки машины сохраняются.



Чтобы выполнить обновление программного обеспечения:


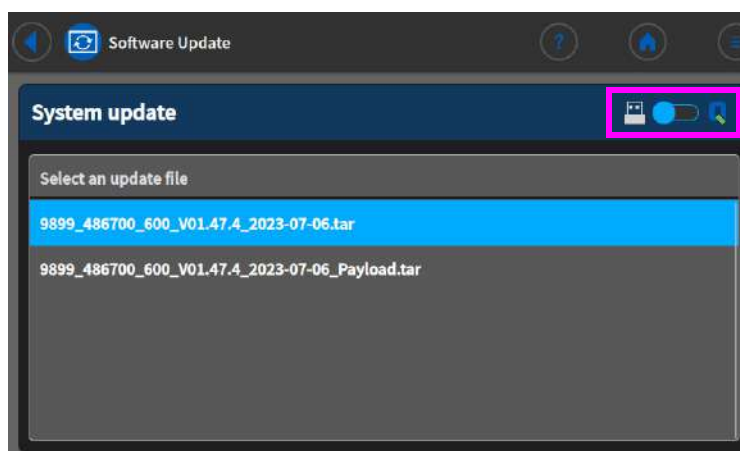
1. Загрузите последнюю версию ПО с веб-сайта Dürkopp Adler.
2. Сохраните ПО на USB-носителе.
3. Подключите USB-носитель к панели управления.
4. Нажмите кнопку **Обновление программного обеспечения**. 

Fig. 135: Выполнение обновления ПО



5. С помощью ползунка выберите USB в качестве источника обновления:
 - Ползунок управления влево: USB
 - Ползунок управления вправо: QONDAC
6. Выберите нужный файл обновления.
- ↪ Выполняется обновление программного обеспечения.
7. После завершения обновления ПО извлеките USB-носитель.
- ↪ Машина перезагружается и готова к шитью.

20 Техническое обслуживание

WARNING



Опасность травмирования острыми деталями!
Возможны проколы и порезы.
Перед проведением работ по техническому обслуживанию выключите машину или переведите ее в режим заправки.

WARNING



Опасность травмирования движущимися частями!
Возможна поломка.
Перед проведением работ по техническому обслуживанию выключите машину или переведите ее в режим заправки.

В этой главе описаны работы по техническому обслуживанию, которые необходимо выполнять регулярно, чтобы продлить срок службы машины и добиться желаемого качества шва.

Периодичность технического обслуживания

Выполняемые работы	Часы работы			
	8	40	160	500
Проверьте шпули на предмет износа и повреждений и при необходимости замените их.			●	
Очистка				
Удаление пыли и остатков ниток	●			
Смазка				
Смазка головки машины	●			
Смазка челнока		●		
Обслуживание пневматической системы (опция)				
Регулировка рабочего давления	●			
Слив водно-масляной смеси	●			
Очистка фильтра		●		
Обслуживание отдельных компонентов				
Очистка зажима нити			●	
Проверка зубчатого ремня				●

20.1 Чистка

WARNING



Опасность травмирования летящими частицами!
Летающие частицы могут попасть в глаза и нанести травму.
Надевайте защитные очки.
Держите пистолет для сжатого воздуха так, чтобы частицы не пролетали близко к людям.
Следите за тем, чтобы частицы не попадали в масляный поддон.

NOTICE

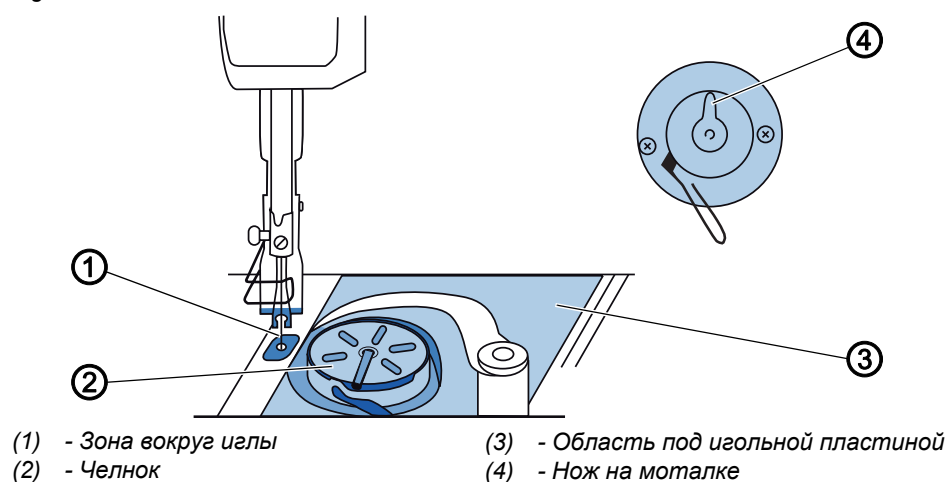
Ущерб имуществу из-за загрязнений!

Швейная пыль и остатки ниток могут нарушить работу машины.
Очищайте машину в соответствии с описанием.

NOTICE

Ущерб имуществу от чистящих средств на основе растворителей!
Чистящие средства на основе растворителей повреждают лакокрасочное покрытие.
Используйте для очистки только средства, не содержащие растворителей.

Fig. 136: Чистка



Места, особенно подверженные загрязнению:

- Нож на намотчике (4)
- Область под игольной пластиной (3)
- Челнок (2)
- Зона вокруг иглы (1)



Для очистки машины:

1. Выключите машину.
2. Удалите пыль и остатки ниток с помощью пистолета со сжатым воздухом или щетки.

**Важно**

Если вы хотите очистить машину с помощью чистящих средств, не используйте простое чистящее средство. Чтобы не повредить поверхности, используйте чистящее средство MONOCLEAN X400.

Следуйте инструкциям по использованию этого чистящего средства, чтобы не повредить машину.

20.2 Смазка**CAUTION****Опасность травмирования при контакте с маслом!**

При попадании на кожу масло может вызвать сыпь. Избегайте контакта с маслом на коже.

Если масло попало на кожу, тщательно промойте пораженные участки.

NOTICE**Повреждение оборудования из-за неправильного масла!**

Неправильно подобранное масло может привести к повреждению машины.

Используйте только масло, соответствующее данным в инструкции.

CAUTION**Опасность нанесения вреда окружающей среде из-за нефти!**

Масло является загрязняющим веществом и не должно попадать в канализацию или почву. Тщательно собирайте отработанное масло. Утилизируйте отработанное масло и промасленные части машины в соответствии с национальными нормами.

Машина оснащена центральной системой смазки с масляными фитилями. Подшипники питаются из масляного резервуара.

Для доливки масла в масляный бак используйте только смазочное масло DA 10 или масло эквивалентного качества со следующими характеристиками:

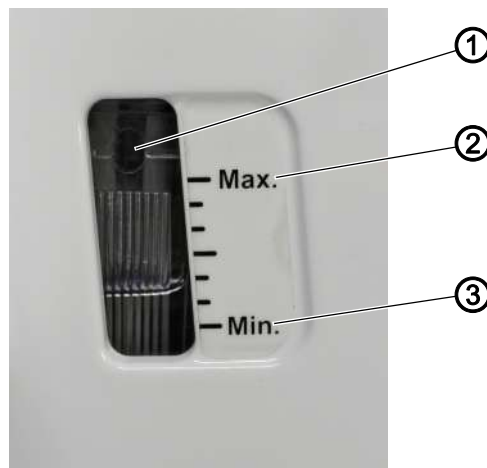
- Вязкость при 40°C: 10 мм²/с
- Температура воспламенения: 150°C

Вы можете заказать смазочное масло в наших офисах продаж, используя следующие номера деталей:

Container	Part no.
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

20.2.1 Смазка головки машины

Fig. 137: Смазка головки машины



- (1) - Заправочное отверстие
(2) - Отметка максимального уровня

- (3) - Отметка минимального уровня



Правильная установка

Уровень масла находится между меткой минимального уровня (3) и меткой максимального уровня (2).



Для смазки головки машины:

1. Ежедневно проверяйте указатель уровня масла на смотровом стекле.
2. Если контрольное стекло горит красным, значит, в машину поступает недостаточное количество масла.
3. Если уровень масла ниже метки минимального уровня (3): Залейте масло через заливное отверстие (1), но не выше отметки максимального уровня (2).

20.2.2 Смазка челнока

CAUTION



Опасность травмирования острыми и подвижными деталями!
Возможны проколы или защемления.
Перед смазкой челнока выключите машину. Выполняйте функциональные проверки с максимальной осторожностью при включенной швейной машине.

Допустимое количество масла для смазки челнока является заводским предписанием.

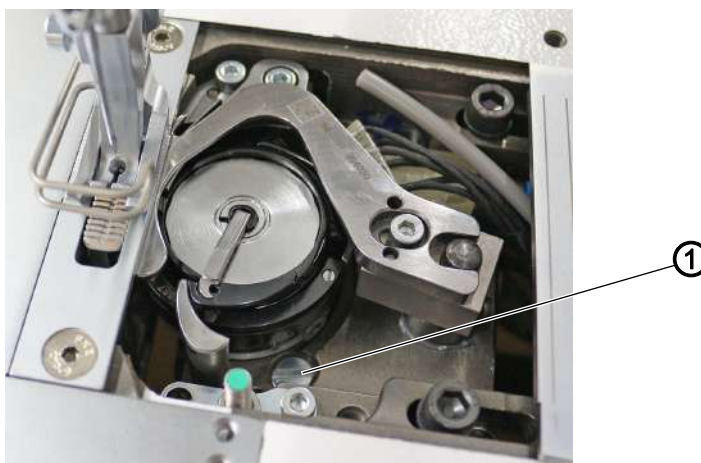


Правильная установка

1. Держите лист промокательной бумаги рядом с челноком.
2. Дайте машине поработать без ниток и швейного материала в течение 10 секунд с поднятыми лапками и на высокой скорости.

↪ По окончании шитья на бумаге появится тонкая полоска масла.

Fig. 138: Смазка челнока



(1) - Винт



Чтобы смазать челнок

1. Поверните винт (1):
 - **Больше масла:** Поверните винт (1) против часовой стрелки
 - **Меньше масла:** Поверните винт (1) по часовой стрелке



Важно

Залитое количество масла не изменится до тех пор, пока время работы не превысит несколько минут. Пошейте в течение нескольких минут, прежде чем снова проверять настройку.

20.3 Обслуживание пневмосистемы (опция)

20.3.1 Регулировка рабочего давления

NOTICE

Property damage from incorrect adjustment!

Incorrect operating pressure can result in damage to the machine.

Ensure that the machine is only used when the operating pressure is set correctly.

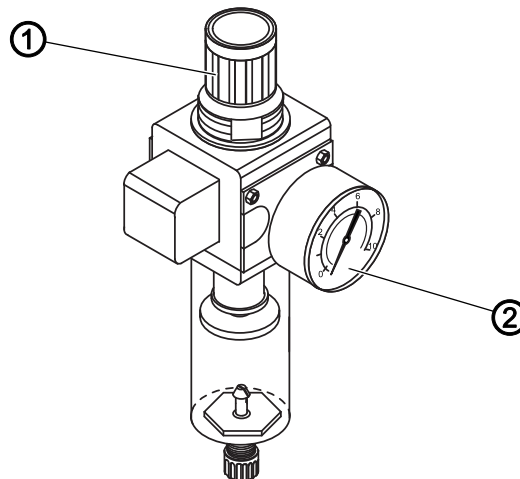


Правильная настройка

Допустимое рабочее давление см. в главе "Технические данные" (стр. 243). Отклонение рабочего давления не должно превышать $\pm 0,5$ бар.

Ежедневно проверяйте рабочее давление.

Fig. 139: Регулировка рабочего давления



(1) - Регулятор давления

(2) - Манометр



Чтобы отрегулировать рабочее давление:

1. Потяните регулятор давления (1) вверх.
2. Поворачивайте регулятор давления до тех пор, пока манометр (2) не покажет нужную настройку:
 - Увеличить давление = повернуть по часовой стрелке
 - Уменьшить давление = повернуть против часовой стрелки
3. Опустите регулятор давления (1) вниз.

20.3.2 Слив водно-масляной смеси

NOTICE

Ущерб имуществу из-за избытка жидкости!

Слишком большое количество жидкости может привести к повреждению машины.

Сливайте жидкость по мере необходимости.

В стакане (2) блока подготовки воздуха будет скапливаться водомасляная смесь.

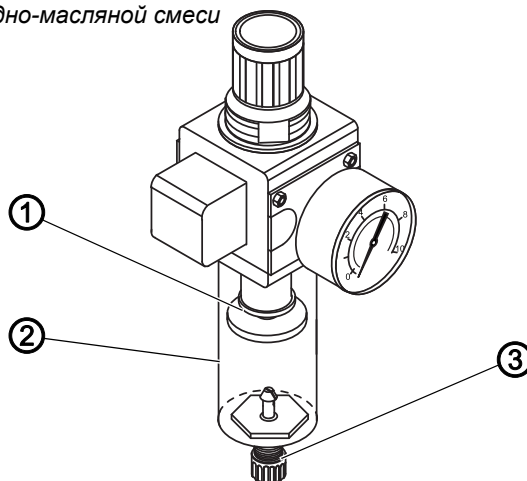
Правильная настройка



Водно-масляная смесь не должна подниматься до уровня фильтрующего элемента (1).

Проверьте уровень водно-масляной смеси в стакане (2).

Fig. 140: Слив водно-масляной смеси



(1) - Фильтрующий элемент

(2) - Стакан

(3) - Сливной винт



Чтобы слить водно-масляную смесь:

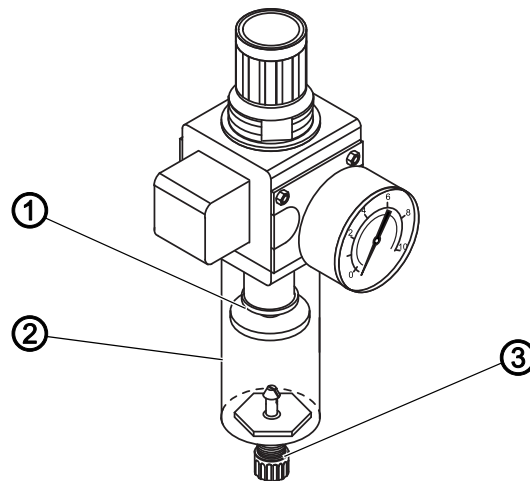
1. Отключите машину от источника сжатого воздуха.
2. Поместите емкость под сливной винт (3).
3. Полностью ослабьте сливной винт (3).
4. Дайте водно-масляной смеси стечь в емкость.
5. Затяните сливной винт (3).
6. Подключите машину к источнику сжатого воздуха.

20.3.3 Чистка фильтрующего элемента

NOTICE

Повреждение лакокрасочного покрытия от чистящих средств на основе растворителей!
 Чистящие средства на основе растворителей повреждают фильтр. Для промывки поддона фильтра используйте только средства, не содержащие растворителей.

Fig. 141: Чистка фильтрующего элемента



(1) - Фильтрующий элемент
 (2) - Стакан

(3) - Сливной винт



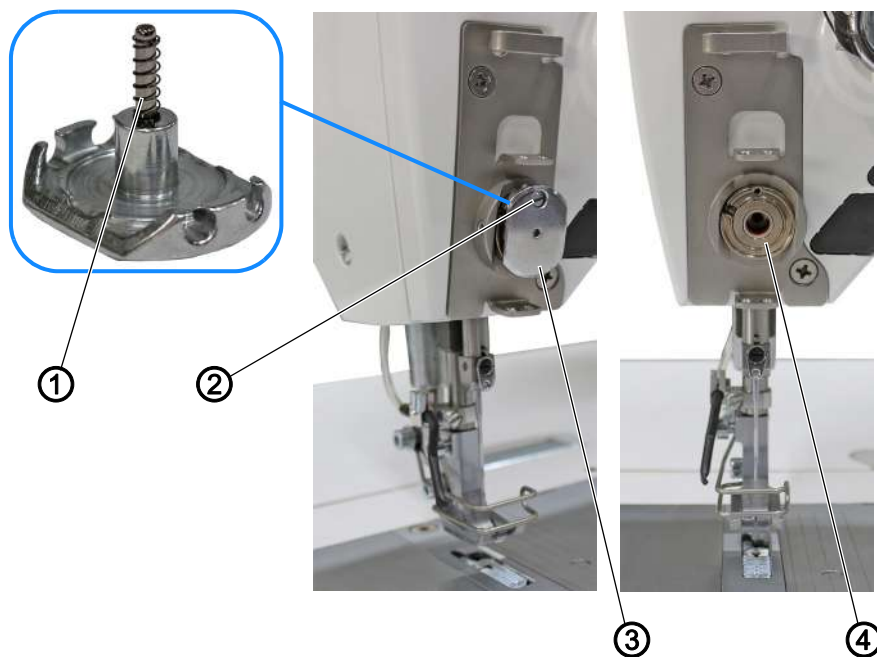
Чтобы очистить фильтрующий элемент:

1. Отключите машину от источника сжатого воздуха.
2. Слейте водно-масляную смесь (📖р. 211).
3. Отвинтите стакан (2).
4. Отвинтите фильтрующий элемент (1).
5. Продуйте фильтрующий элемент (1) с помощью пистолета для сжатого воздуха.
6. Промойте фильтрующий элемент с помощью бензина.
7. Затяните фильтрующий элемент (1).
8. Затяните стакан (2).
9. Затяните сливной винт (3).
10. Подключите машину к источнику сжатого воздуха.

20.4 Обслуживание отдельных компонентов

20.4.1 Очистка зажима нити

Fig. 142: Очистка зажима нити (1)



(1) - Пружина
(2) - Винт

(3) - Зажим нити
(4) - Магнит



Чтобы очистить зажим нити:

1. Ослабьте винт (2).
2. Снимите резьбовой зажим (3).




Важно

Следите за тем, чтобы не потерять пружину (1).

3. Продуйте магнит (4) с помощью пистолета со сжатым воздухом.
4. Проверьте резьбовой зажим (3) на наличие острых краев.

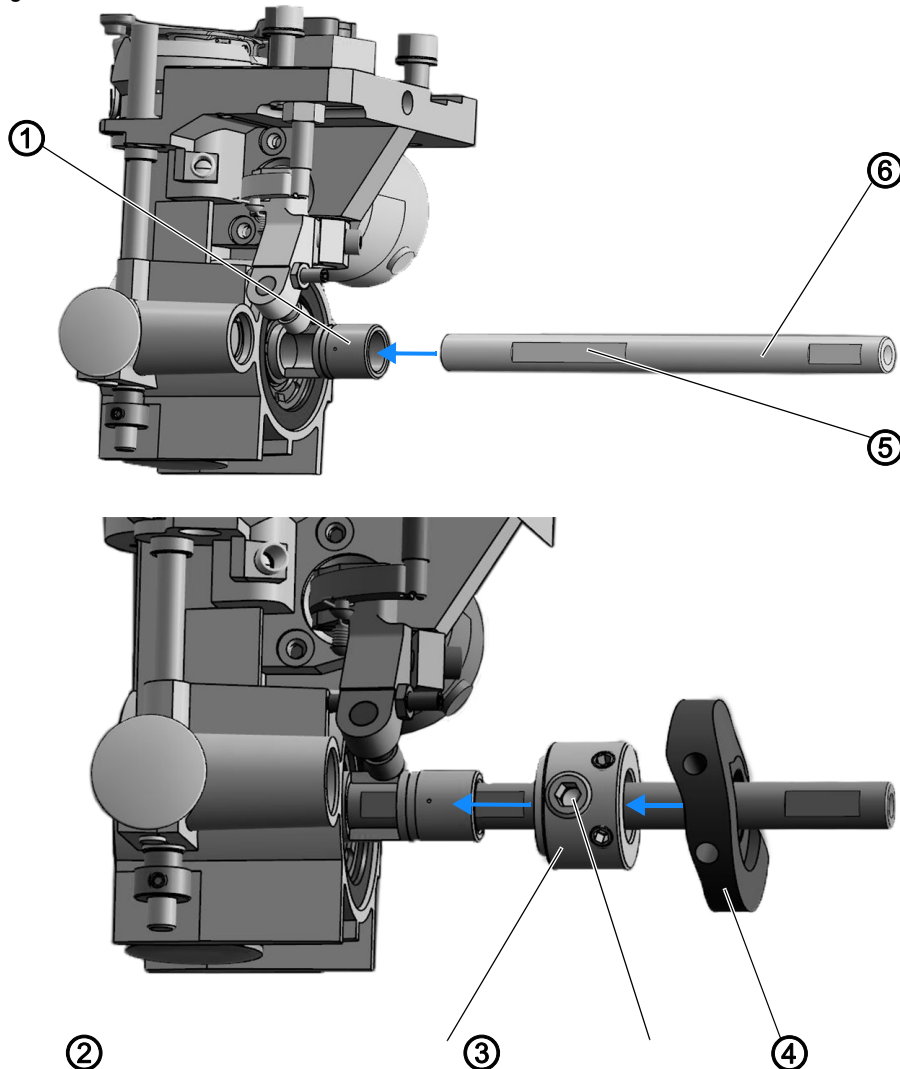
Если зажим нити (3) имеет острые края:

5. Отполируйте или замените зажим нити (3).
6. Соберите и отрегулируйте зажим нити ( р. 214).

20.4.2 Выполнение основных настроек опоры челнока

После демонтажа опоры челнока, например, для переналадки нитеобрезателя, необходимо восстановить базовые настройки опоры челнока.

Fig. 144: Выполнение основных настроек опоры челнока



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| (1) - Муфта | (4) - Кулачек обрезки нити |
| (2) - Регулировочное кольцо | (5) - Шлиц |
| (3) - Резьбовой штифт | (6) - Вал челнока |



Для выполнения основных настроек опоры челнока:

1. Вставьте вал челнока (6) в муфту (1) опоры челнока таким образом, чтобы шлиц (5) вала челнока (6) был виден в пазу муфты (1).
- ↻ Шлиц (5) центрируется в гнезде (1).
2. Сдвиньте регулировочное кольцо (2) вдоль вала челнока (6) и наденьте на муфту (1).
3. Прижмите регулировочное кольцо (2) к опоре челнока.
4. Затяните резьбовой штифт (3) на шлице (5) вала челнока (6).

5. Наденьте кулачок обрезчика нити (4) на вал челнока (6) и прижмите его к регулировочному кольцу (2).
6. Затяните кулачок обрезчика нити (4).



В завершение настройте параметры, необходимые для соответствующей системы обрезки нитей.

- Устройство для обрезки нитей (📖 р. 78)
- Устройство для обрезки коротких нитей (📖 р. 85)
- Устройство для обрезки длинных нитей (📖 р. 94)

20.5 Каталог запчастей

Каталог запчастей можно заказать в компании Dürkopp Adler. Или посетите наш веб-сайт для получения дополнительной информации:

www.duerkopp-adler.com



21 Вывод из эксплуатации

WARNING



Опасность травмирования из-за отсутствия ухода!
Возможны серьезные травмы.
Чистите машину только при выключенном состоянии.
Отключать машину разрешается только обученному персоналу.

CAUTION



Опасность травмирования при контакте с маслом!
При попадании на кожу масло может вызвать сыпь.
Избегайте контакта с маслом на коже.
Если масло попало на кожу, тщательно промойте пораженные участки.



Чтобы вывести машину из эксплуатации:

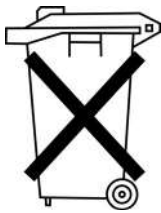
1. Выключите машину.
2. Выньте вилку из розетки.
3. При необходимости отсоедините машину от источника сжатого воздуха.
4. Удалите остатки масла из масляного поддона с помощью ткани.
5. Накройте панель управления, чтобы защитить ее от загрязнений.
6. Накройте панель управления, чтобы защитить ее от загрязнений.
7. По возможности накройте всю машину, чтобы защитить ее от загрязнений и повреждений.

22 Утилизация

CAUTION



Опасность нанесения ущерба окружающей среде в результате неправильной утилизации!
Неправильная утилизация машины может привести к серьезному ущербу для окружающей среды.
ВСЕГДА соблюдайте национальные правила утилизации.



Машину нельзя выбрасывать в обычный бытовой мусор. Машина должна быть утилизирована надлежащим образом в соответствии со всеми применимыми национальными нормами.

При утилизации машины учитывайте, что она состоит из различных материалов (сталь, пластик, электронные компоненты и т. д.). При утилизации этих материалов соблюдайте национальные правила.

23 Поиск и устранение неисправностей

23.1 Служба поддержки клиентов

Обращайтесь по вопросам ремонта и проблем с машиной:

Dürkopp Adler GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld, Germany

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



23.2 Сообщения программного обеспечения

Если возникла ошибка, не описанная здесь, обратитесь в службу поддержки. Не пытайтесь исправить ошибку самостоятельно.

Code	Type	Meaning	Corrective
999	Error	Сообщение об ошибке	• Ошибка ПО
1000	Error	Штекер энкодера швейного двигателя X5B (Sub-D, 9-контактный) не подключен	• Подключите кабель энкодера к блоку управления • Правильно подключите
1001	Error	Ошибка швейного двигателя. Штекер швейного двигателя X2 (AMP) не подключен.	• Вставьте вилку в розетку • Проверка фаз двигателя (R = 2,8Ω, высокий импеданс к заземлению) • Замените энкодер • Замените двигатель • Замените блок управления
1002	Error	Нарушение изоляции швейного двигателя	• Проверьте фазу и заземление на наличие низкоомного соединения • Замените энкодер • Замените двигатель
1004	Error	Неверное направление вращения мотора	• Замените энкодер • Проверьте разъем штекера двигателя и если нужно замените его • Проверьте проводку в распределителе машины • Измерьте фазы двигателя и проверьте их значение
1005	Error	Двигатель заблокирован	• Проверьте, нет ли тугого движения • Замените энкодер • Замените двигатель

Code	Type	Meaning	Corrective
1006	Error	Превышена максимальная скорость	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер • Выполните сброс • Проверьте класс (t 51 04)
1007	Error	Ошибка при выполнении запроса	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер • Проверьте, нет ли тугого хода
1008	Error	Ошибка энкодера	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер
1010	Error	Штекер внешнего синхронизатора X5T (Sub-D, 9-контактный) не подключен	<ul style="list-style-type: none"> • Подключите кабель внешнего синхронизатора к пульту управления, убедитесь, что интерфейс (Supc) правильный. • Только для машин с трансмиссией!
1011	Error	Отсутствует импульс энкодера Z	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите управление, поверните маховик и снова включите управление. • Если ошибка не устранена, проверьте энкодер
1012	Error	Неисправность синхронизатора	<ul style="list-style-type: none"> • Замените синхронизатор
1054	Error	Внутреннее короткое замыкание	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
1055	Error	Перегрузка швейного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, на тугой ход • Замените энкодер • Замените швейный двигатель
1060	Error	Перегрузка двигателя / перенапряжение / перегрузка по току	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените двигатель • Заменить энкодер
1061	Error	Перегрузка двигателя / перенапряжение / перегрузка по току	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените двигатель • Заменить энкодер
1120	Error	Сбой инициализации мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверка выбора класса
1121	Error	Контроль швейного мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверка выбора класса
1203	Error	Позиция не достигнута (при обрезке нити, реверсе и т.д.)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте настройки контроллера и при необходимости измените их (например, настройки обрезчика нитей, натяжение ленты и т. д.) • Проверьте положение нитеводителя в В.М.Т.
1204	Information	Позиция не достигнута (во время закрепки)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте настройки контроллера и при необходимости измените их (например, настройки обрезчика нитей, натяжение ленты и т. д.) • Проверьте положение нитеводителя в В.М.Т.
1205	Information	Позиция не достигнута (во время закрепки)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте настройки контроллера и при необходимости измените их (например, настройки обрезчика нитей, натяжение ленты и т. д.) • Проверьте положение нитеводителя в В.М.Т.

Code	Type	Meaning	Corrective
1206	Information	Позиция не достигнута (во время закрепки)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте настройки контроллера и при необходимости измените их (например, настройки обрезчика нитей, натяжение ленты и т. д.) Проверьте положение нитеводителя в В.М.Т.
1207	Information	Позиция не достигнута (во время закрепки)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте настройки контроллера и при необходимости измените их (например, настройки обрезчика нитей, натяжение ленты и т. д.) Проверьте положение нитеводителя в В.М.Т.
1204	Information	Позиция не достигнута (во время закрепки)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте настройки контроллера и при необходимости измените их (например, настройки обрезчика нитей, натяжение ленты и т. д.) Проверьте положение нитеводителя в В.М.Т.
1302	Error	Отказ двигателя при напряжении	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте остановку Проверьте на тугой ход Замените энкодер Замените двигатель
1330	Error	Отсутствует реакция мотора	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Замените блок управления
2101	Error	Тайм-аут опорного привода шаговой платы X3	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте контрольный датчик
2105	Error	Блокировка шаговой платы X30	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугой ход
2121	Error	Не подключен штекер энкодера шаговой платы X30 (Sub-D, 9-контактный)	<ul style="list-style-type: none"> Подключите кабель энкодера к блоку управления
2122	Error	Не найдено положение маховика шаговой платы X30	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте шаговый мотор 1 на тугой ход
2130	Error	Шаговая плата X30 не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Замените блок управления
2131	Error	Сбой инициализации шаговой платы X30	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2152	Error	Перегрузка по току шаговой платы X30	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугой ход
2171	Error	Шаговая плата X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2172	Error	Шаговая плата X30 Перегрузка двигателя / перенапряжение / перегрузка по току (Длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте выбор класса Замените блок управления Замените энкодер Замените шаговый мотор
2173	Error	Не подключен энкодер шагового двигателя X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2174	Error	Энкодер шагового двигателя X30 не инициализирован (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2175	Error	Не найдено начальное положение шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугой ход Замените энкодер Замените шаговый мотор
2176	Error	Шаговая плата X30 не включена (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления

Code	Type	Meaning	Corrective
2177	Error	Перегрузка шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2178	Error	Отказ энкодера шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер
2179	Error	Неисправность датчика тока шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
2180	Error	Шаговая плата X30 неправильное направление вращения шагового двигателя (Длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер • Проверьте, не перепутаны ли штекеры. • Проверьте проводку в распределителе
2181	Error	Сбой опорного привода шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2183	Error	Перегрузка по току шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
2184	Error	Инициализация параметров шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2185	Error	Ошибка изоляции шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте фазу двигателя и заземление на низкоомное соединение • Замените энкодер • Замените швейный мотор
2187	Error	Сбой интервала транспортировки шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2188	Error	Сбой опорного привода шаговой платы X30 (длина стежка)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
2201	Error	Задержка опорного привода шаговой платы X40	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте контрольный датчик
2205	Error	Шаговая плата X40 блокировка шагового двигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход
2221	Error	Не подключен штекер энкодера шаговой платы X40 (Sub-D, 9-контактный)	<ul style="list-style-type: none"> • Подключите кабель энкодера к блоку управления
2222	Error	Не найдено положение маховика шаговой платы X40	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте шаговый двигатель 1 на тугость хода
2230	Error	Шаговая плата X40 не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените блок управления
2231	Error	Сбой инициализации шаговой платы X40	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2252	Error	Перегрузка по току шаговой платы X40	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход
2271	Error	Шаговая плата X40 watchdog (подъем лапки)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2272	Error	Шаговая плата X40 перегрузка/перенапряжение/перегрузка по току двигателя (подъем лапки)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените энкодер • Замените шаговый мотор

Code	Type	Meaning	Corrective
2273	Error	Энкодер шагового двигателя X40 не подключается (Подъем лапки)	• Замените блок управления
2274	Error	Энкодер шагового двигателя X40 не инициализирован (подъем лапки)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2275	Error	Не найдено начальное положение шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2276	Error	Шаговая плата X40 не включается (подъем лапки)	• Замените блок управления
2277	Error	Шаговая карта X40 I²t (подъем лапки)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2278	Error	Отказ энкодера шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Замените энкодер
2279	Error	Шаговая плата X40. Неисправность датчика тока (подъем лапки)	• Замените блок управления
2280	Error	Шаговая плата X40. Неправильное направление вращения шагового двигателя (подъем лапки)	• Замените энкодер • Проверьте не перепутаны ли штекеры. • Проверьте проводку в распределителе машины
2281	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2283	Error	Перегрузка по току шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Замените блок управления
2284	Error	Инициализация параметров шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2285	Error	Ошибка изоляции шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Проверьте фазу двигателя и заземление на низкоомное соединение • Замените энкодер • Замените швейный мотор
2287	Error	Сбой интервала транспортировки шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2288	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X40 (подъем лапки)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2301	Error	Тайм-аут опорного привода шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Проверьте контрольный датчик
2305	Error	Шаговая плата X50. блокировка шагового двигателя	• Проверьте на тугой ход
2321	Error	Не подключен штекер энкодера шаговой платы X50 (Sub-D, 9-контактный)	• Подключите кабель энкодера к блоку управления
2322	Error	Не найдено положение маховика шаговой платы X50	• Проверьте шаговый двигатель 1 на тугость хода
2330	Error	Шаговая плата X50 не отвечает	• Выполните обновление ПО • Замените блок управления
2331	Error	Сбой инициализации шаговой платы X50	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса

Code	Type	Meaning	Corrective
2352	Error	Перегрузка шаговой платы X50 по току	• Проверьте на тугой ход
2371	Error	Шаговая плата X50 watchdog (подъем лапки)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2372	Error	Шаговая плата X50. Перегрузка/ перенапряжение/перегрузка по току двигателя (Расход лапок)	• Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2373	Error	Энкодер шаговой платы швейного двигателя X50 не подключен (Расход лапок)	• Замените блок управления
2374	Error	Энкодер шаговой платы швейного двигателя X50 не инициализирован (Расход лапок)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2375	Error	Не найдено начальное положение шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2376	Error	Шаговая плата X50 не включена (Расход лапок)	• Замените блок управления
2377	Error	Перегрузка шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2378	Error	Отказ энкодера шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Замените энкодер
2379	Error	Шаговая плата X50. Неисправность датчика тока (Расход лапок)	• Замените блок управления
2380	Error	Шаговая плата X50 Неправильное направление вращения шагового двигателя (Расход лапок)	• Замените энкодер • Проверьте, не перепутаны ли штекеры. • Проверьте проводку в распределителе
2381	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2383	Error	Перегрузка шаговой платы X50 по току (Расход лапок)	• Замените блок управления
2384	Error	Инициализация параметров шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2385	Error	Ошибка изоляции шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Проверьте фазу двигателя и заземление низкоомного соединения • Замените энкодер • Замените швейный мотор
2387	Error	Сбой интервала транспортировки шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2388	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X50 (Расход лапок)	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2401	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X60 (направляющая края)	• Проверьте контрольный датчик
2405	Error	Шаговая плата X60. блокировка шагового двигателя (направляющая края)	• Проверьте на тугой ход

Code	Type	Meaning	Corrective
2421	Error	Шаговая плата X60 Не подключен штекер энкодера (Sub-D, 9-контактный)	<ul style="list-style-type: none"> Подключите кабель энкодера к блоку управления
2422	Error	Не найдено положение маховика шаговой платы X60	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте шаговый двигатель 1 на тугость хода
2430	Error	Шаговая плата X60 не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Замените блок управления
2431	Error	Ошибка инициализации шаговой платы X60	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2471	Error	Шаговая плата X60 Watchdog (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2472	Error	Шаговая плата X60. Перегрузка/ перенапряжение/перегрузка по току двигателя (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Замените блок управления Замените энкодер Замените шаговый мотор
2473	Error	Шаговая плата X60 Не подключен энкодер швейного мотора (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2474	Error	Шаговая плата X60 энкодер швейного мотора не инициализирован (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2475	Error	Не найдено начальное положение шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугой ход Замените энкодер Замените шаговый мотор
2476	Error	Шаговая плата X60 не включена (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2477	Error	Шаговая плата X60 перегружена (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугой ход Замените энкодер Замените шаговый мотор
2478	Error	Неисправность энкодера шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер
2479	Error	Шаговая плата X60. Неисправность датчика тока (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2480	Error	Шаговая плата X60 Неправильное направление вращения шагового двигателя (Направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер Проверьте, не перепутаны ли штекеры. Проверьте проводку в распределителе
2481	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугой ход Замените энкодер Замените мотор
2483	Error	Перегрузка шаговой платы X60 по току (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2484	Error	Инициализация параметров шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2485	Error	Ошибка изоляции шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте фазу двигателя и заземление на низкоомное соединение Замените энкодер Замените швейный мотор
2487	Error	Сбой интервала транспортировки шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса

Code	Type	Meaning	Corrective
2488	Error	Отказ опорного привода шаговой платы X60 (направляющая края)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугий ход Замените энкодер Замените мотор
2501	Error	Тайм-аут опорного привода шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте контрольный датчик
2505	Error	Шаговая плата X70 блокировка шагового двигателя (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугий ход
2521	Error	Шаговая плата X70 Штекер энкодера (Sub-D, 9-контактный) не подключен	<ul style="list-style-type: none"> Подключите кабель энкодера к блоку управления
2522	Error	Шаговая плата X70 положение маховика не достигнуто	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте шаговый двигатель 1 на тугий ход
2530	Error	Шаговая плата X70 не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Замените блок управления
2531	Error	Сбой инициализации шаговой платы X70	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2571	Error	Шаговая плата X70 watchdog (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2572	Error	Шаговая плата X70. перегрузка двигателя/перенапряжение/перегрузка по току (Верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте выбор класса Замените энкодер Замените шаговый мотор
2573	Error	Шаговая плата X70 энкодер швейного мотора не подключен (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2574	Error	Шаговая плата X70 энкодер швейного мотора не инициализирован (Верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Проверьте выбор класса
2575	Error	Не найдено начальное положение шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугий ход Замените энкодер Замените мотор
2576	Error	Шаговая плата X70 не включена (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2577	Error	Перегрузка шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугий ход Замените энкодер Замените мотор
2578	Error	Неисправность энкодера шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер
2579	Error	Шаговая плата X70. Неисправность датчика тока (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления
2580	Error	Шаговая плата X70 Неправильное направление вращения шагового двигателя (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Замените энкодер Проверьте, не перепутаны ли штекеры. Проверьте проводку в распределителе
2581	Error	Неисправность опорного привода шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте на тугий ход Замените энкодер Замените мотор
2583	Error	Перегрузка шаговой платы X70 по току (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок управления

Code	Type	Meaning	Corrective
2584	Error	Инициализация параметров шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2585	Error	Ошибка изоляции шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте фазу двигателя и заземление на низкоомное соединение • Замените энкодер • Замените швейный двигатель
2587	Error	Сбой интервала транспортировки шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2588	Error	Неисправность опорного привода шаговой платы X70 (верхний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
2601	Error	Шаговая плата X80 с контрольным временем работы (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте контрольный датчик
2605	Error	Шаговая плата X80 блокировка шагового двигателя (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход
2621	Error	Шаговая плата X82 Штекер энкодера (Sub-D, 9-контактный) не подключен (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Подключите кабель энкодера к блоку управления
2622	Error	Не найдено положение маховика шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте шаговый двигатель 6 на тугой ход
2630	Error	Шаговая плата X80 не отвечает (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените блок управления
2631	Error	Сбой инициализации шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2671	Error	Шаговая плата X80 watchdog (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2672	Error	Шаговая плата X80 перегрузка двигателя/перенапряжение/перегрузка по току (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
2673	Error	Шаговая плата X80 энкодер швейного мотора не подключен (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
2674	Error	Шаговая плата X80 энкодер швейного мотора не инициализирован (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2675	Error	Не найдено начальное положение шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
2676	Error	Шаговая плата X80 не включена (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
2677	Error	Шаговая плата X80 I ² t (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
2678	Error	Неисправность энкодера шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер
2679	Error	Шаговая плата X80. Неисправность датчика тока (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления

Code	Type	Meaning	Corrective
2680	Error	Шаговая плата X80 Неправильное направление вращения шагового двигателя (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер • Проверьте, не перепутаны ли штекеры. • Проверьте проводку в распределителе
2681	Error	Неисправность опорного привода шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
2683	Error	Перегрузка шаговой платы X80 по току (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
2684	Error	Инициализация параметров шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2685	Error	Ошибка изоляции шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте фазу двигателя и заземление на низкоомное соединение • Замените энкодер • Замените швейный двигатель
2687	Error	Сбой интервала транспортировки шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
2688	Error	Неисправность опорного привода шаговой платы X80 (нижний пуллер)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
2901	Error	Общие сведения Тайм-аут шаговых двигателей	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте контрольные датчики
3010	Error	Ошибка запуска U100 V	<ul style="list-style-type: none"> • Отсоедините штекеры шагового двигателя; если ошибка сохраняется, замените блок управления
3011	Error	U100 V короткое замыкание	<ul style="list-style-type: none"> • Отсоедините штекеры шагового двигателя; если ошибка сохраняется, замените блок управления
3012	Error	Перегрузка U100 V (I ² T)	<ul style="list-style-type: none"> • Один или несколько шаговых двигателей неисправны
3020	Error	U24 Ошибка запуска V	<ul style="list-style-type: none"> • Отсоедините магнитный штекер; замените блок управления, если ошибка не устранена
3021	Error	U24 V короткое замыкание	<ul style="list-style-type: none"> • Отсоедините магнитный штекер; замените блок управления, если ошибка не устранена
3022	Error	U24 V (I ² T) перегрузка	<ul style="list-style-type: none"> • Один или несколько магнитов неисправны
3023	Error	U 48 V Ошибка пуска	<ul style="list-style-type: none"> • Отсоедините магнитный штекер; замените блок управления, если ошибка не устранена
3024	Error	U 48 V короткое замыкание	<ul style="list-style-type: none"> • Отсоедините магнитный штекер; замените блок управления, если ошибка не устранена
3025	Error	U 48 V (I ² T) перегрузка	<ul style="list-style-type: none"> • Один или несколько магнитов неисправны
3030	Error	Обрыв фазы двигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
3104	Warning Внимание	Педаль не находится в положении 0	<ul style="list-style-type: none"> • При включении управления уберите ногу с педали.
3109	Warning	Блокировка работы	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте датчик наклона машины
3110	Information Информация	Не подключен правый магнит натяжения нити	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подключение правого магнита натяжения нити

Code	Type	Meaning	Corrective
3111	Information Информация	Магнит натяжения левой нити не подключен	• Проверьте подключение левого магнита натяжения нити
3112	Information Информация	Контрольный сбой (справа) натяжение нити	• Перезагрузите машину
3113	Information Информация	Контрольный сбой натяжения левой нити	• Перезагрузите машину
3150	Information Информация	Требуется техническое обслуживание	• Информацию о техническом обслуживании машины см. в инструкции по обслуживанию машины
3161	Information Информация	Перегрев намотчика шпули	• Намотчик шпули работал слишком долго. Намотчик шпульки отключен на 30 минут.
3210	Information	Контроль игольной нити (справа)	• Проверьте игольную нить (справа).
3211	Information	Обрыв шпульной нити	• Проверьте шпульную нить
3212	Information	Контроль игольной нити (слева)	• Проверьте игольную нить (слева).
3223	Information Информация	Петля отсутствует (справа)	Датчик пропусков стежков • Датчик пропуска стежков обнаружил, что петля игольной нити не была захвачена, что привело к появлению "пропущенного стежка".
3224	Information Информация	Датчик вращения шпули	• Шпуля не вращается • Проверьте шпулю
3225	Information Информация	Загрязнен датчик SSD	• Для очистки датчика используйте сжатый воздух или мягкую хлопчатобумажную ткань.
3226	Information Информация	Петля отсутствует (слева)	Датчик пропусков стежков • Датчик пропуска стежков обнаружил, что петля игольной нити не была захвачена, что привело к появлению "пропущенного стежка".
3227	Information Информация	Вращение шпули (слева)	Датчик вращения шпули • Датчик вращения шпульки обнаружил в процессе шитья, что шпульная нить не была израсходована и шов не был сформирован
3228	Information Информация	Очистить датчик управления петлями (слева)	Датчики загрязнены • Оптические датчики пропусков стежков, контроля вращения шпули и контроля остатка нити загрязнены и не дают надежного сигнала. Очистите датчики от грязи.
3354	Information	Сбой в процессе обрезки нитей	• Выполните обновление ПО
3383	Information Информация	Сбой в процессе реферирования двигателя	• Проверьте двигатель • Выполните обновление ПО
4201	Warning Внимание	Неисправная SD-карта	• Вставьте SD-карту • Замените блок управления
4430	Warning Внимание	OP3000: соединение потеряно	• Проверьте подключение к OP3000 • Замените OP3000 • Замените блок управления

Code	Type	Meaning	Corrective
4460	Warning Внимание	OP7000 соединение потеряно	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение к OP7000 Замените OP7000 Замените блок управления
4905	Information Информация	Новая машина подключена	<ul style="list-style-type: none"> Подключена новая машина Установите класс в меню Сервис
4906	Information Информация		<ul style="list-style-type: none"> Проверьте порт ID машины Необходим сброс или изменение класса машины
4907	Information Информация		<ul style="list-style-type: none"> Необходим сброс или изменение класса машины
4908	Information		<ul style="list-style-type: none"> Необходим сброс настроек
4911	Information		<ul style="list-style-type: none"> Необходим сброс настроек
4918	Warning	Недопустимый файл обновления	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4919	Warning	Не удалось выполнить сброс	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4920	Warning	Ошибка протокола обновления	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4921	Warning	Обновление было прервано	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4922	Error	База данных пользователей не найдена	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4923	Error	Сбой синхронизации	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4924	Warning	Система управления не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО
4925	Warning	Сбой синхронизации	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4926	Warning	Сбой синхронизации	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с DA Service
4930	Information Информация	Заменен контроль	<ul style="list-style-type: none"> Данные с панели управления сохраняются в памяти блока управления
4931	Information Информация	Ошибка контрольной суммы управления	<ul style="list-style-type: none"> Данные с панели управления сохраняются в памяти блока управления
6070	Error	Внутренний CAN	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО Замените блок управления
6353	Error	Таймаут EЕprom	<ul style="list-style-type: none"> Выключите управление, подождите, пока светодиоды не погаснут, проверьте соединение ID машины и снова включите управление.
6360	Information Информация	На внешнем EЕprom нет корректных данных (внутренние структуры данных не совместимы с внешним устройством хранения данных).	<ul style="list-style-type: none"> Выполните обновление ПО
6361	Information	Внешний EЕprom не подключен	<ul style="list-style-type: none"> Подключите ID машины
6362	Information Информация	На внутреннем EЕprom нет корректных данных (внутренние структуры данных не совместимы с внешним устройством хранения данных).	<ul style="list-style-type: none"> Подключите ID машины Выключите управление, подождите, пока светодиоды не погаснут, снова включите управление. Выполните обновление ПО
6363	Information Информация	Отсутствие данных на внутреннем и внешнем EЕprom (версия ПО несовместима с внутренним накопителем данных, только аварийные функции)	<ul style="list-style-type: none"> Подключите ID машины Выключите управление, подождите, пока светодиоды не погаснут, снова включите управление. Выполните обновление ПО
6364	Information Информация	Отсутствие корректных данных на внутреннем EЕprom и отсутствие подключенного внешнего EЕprom (внутренние структуры данных не совместимы с внешним устройством хранения данных)	<ul style="list-style-type: none"> Подключите ID машины Выключите управление, подождите, пока светодиоды не погаснут, снова включите управление. Выполните обновление ПО

Code	Type	Meaning	Corrective
6365	Information	Внутренний модуль EErom неисправен	• Замените блок управления
6366	Information Информация	Внутренний EErom неисправен и внешние данные не действительны (только для аварийного режима работы)	• Замените блок управления
6367	Information Информация	Внутренний EErom неисправен и внешние данные не действительны (только для аварийного режима)	• Замените блок управления
7270	Information Информация	Внешний CAN	• Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените ведомые устройства CAN
7800	Information	DACFlex не подключен	• Проверьте соединение DACFlex
8101	Error	Шаговый пуллер Верхний опорный привод таймаут	• Проверьте контрольный датчик
8104	Error	Верхний пуллер шагового двигателя заблокирован	• Проверьте на тугой ход
8106	Error	Верхний пуллер шагового энкодера не подключен	• Подключите кабель энкодера к блоку управления • Правильно подключите
8107	Error	Верхний пуллер .Положение маховика не найдено	• Проверьте шаговый двигатель 1 на тугой ход
8108	Error	Верхний пуллер не отвечает	• Выполните обновление ПО • Замените блок управления
8109	Error	Сбой инициализации верхнего пуллера	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8112	Error	Перегрузка по току верхнего пуллера	• Проверьте на тугой ход
8116	Error	Верхний пуллер. Скорость вращения	• Скорость вращения верхнего пуллера
8120	Error	Stepper Puller Top watchdog	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8121	Error	Мотор верхнего пуллера Перегрузка/ перенапряжение/ перегрузка по току	• Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените энкодер • Замените шаговый мотор
8122	Error	Энкодер швейного мотора верхнего пуллера не подключен	• Замените блок управления
8123	Error	Энкодер швейного мотора верхнего пуллера не инициализирован	• Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8124	Error	Начальная позиция верхнего пуллера не найдена	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
8125	Error	Верхний пуллер не включен	• Замените блок управления
8126	Error	Stepper Puller Top overload	• Проверьте на тугой ход • Замените энкодер • Замените мотор
8127	Error	Неисправность энкодера верхнего пуллера	• Подключите кабель энкодера к блоку управления • Правильно подключите
8128	Error	Верхний пуллер Отказ датчика тока	• Замените блок управления

Code	Type	Meaning	Corrective
8129	Error	Верхний пуллер. Неправильное направление вращения	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер • Проверьте штекеры. • Проверьте проводку в распределителе
8130	Error	Неисправность привода верхнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход • Замените энкодер • Замените мотор
8131	Error	Верхний пуллер Перегрузка по току	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
8132	Error	Инициализация параметров верхнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8133	Error	Ошибка изоляции верхнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте фазу двигателя и заземление на низкоомное соединение • Замените энкодер • Замените мотор
8135	Error	Сбой интервала транспортировки верхнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8136	Error	Неисправность привода верхнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход • Замените энкодер • Замените мотор
8151	Error	Тайм-аут опорного привода нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте контрольный датчик
8154	Error	Блокировка шагового двигателя нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход
8156	Error	Не подключен энкодер нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Подключите кабель энкодера к блоку управления, используйте правильное соединение
8157	Error	Положение маховика нижнего пуллера не найдено	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте шаговый двигатель 1 на тугий ход
8158	Error	Нижний пуллер не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените блок управления
8159	Error	Puller Bottom not responding	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените блок управления
8162	Error	Нижний пуллер. Перегрузка по току	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход
8166	Error	Скорость вращения нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Скорость шагового нижнего пуллера
8170	Error	Stepper Puller Bottom watchdog	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8171	Error	Пуллер нижний. Перегрузка двигателя/ перенапряжение/ перегрузка по току	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте выбор класса • Замените блок управления • Замените энкодер • Замените мотор
8172	Error	Пуллер нижний. Энкодер швейного мотора не подключен	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
8173	Error	Пуллер нижний. Энкодер швейного мотора не инициализирован	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8174	Error	Не найдено нижнее начальное положение нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход • Замените энкодер • Замените мотор

Code	Type	Meaning	Corrective
8175	Error	Пуллер нижний не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
8176	Error	Перегрузка нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход • Замените энкодер • Замените мотор
8177	Error	Отказ датчика положения нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Подключите кабель энкодера к блоку управления: Используйте правильное подключение
8178	Error	Нижний пуллер. Неисправность датчика тока	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
8179	Error	Нижний пуллер. Неправильное направление вращения шагового двигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Замените энкодер • Проверьте, не перепутаны ли штекеры. • Проверьте проводку в распределителе
8180	Error	Отказ отсчета контрольной точки нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход • Замените энкодер • Замените мотор
8181	Error	Перегрузка по току нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Замените блок управления
8182	Error	Инициализация параметров нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8183	Error	Ошибка изоляции нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте фазу мотора и заземление на низкоомное соединение • Замените энкодер • Замените мотор
8185	Error	Сбой интервала транспортировки нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8186	Error	Отказ отсчета контрольной точки нижнего пуллера	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте на тугий ход • Замените энкодер • Замените мотор
8201	Error	Тайм-аут опорного привода шаговой платы (направляющая края)	<p>Внешняя направляющая края Ось X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте контрольный датчик
8208	Error	Шаговая плата не отвечает (направляющая края)	<p>Внешняя направляющая края Ось X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените блок управления
8209	Error	Ошибка инициализации шаговой платы (направляющая кромки)	<p>Внешняя направляющая края Ось X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8232	Error	Инициализация параметров шаговой платы (направляющая кромки)	<p>Внешняя направляющая края Ось X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
8251	Error	Тайм-аут опорного привода шаговой платы (направляющая края)	<p>Внешняя направляющая края Ось Y</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check reference sensor
8258	Error	Шаговая плата не отвечает (направляющая края)	<p>Внешняя направляющая края Ось Y</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Замените блок управления
8259	Error	Ошибка инициализации шаговой карты (направляющая кромки)	<p>Внешняя направляющая края Ось Y</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса

Code	Type	Meaning	Corrective
8282	Error	Инициализация параметров шаговой платы (направляющая кромки)	Внешняя направляющая края Ось Y <ul style="list-style-type: none"> • Выполните обновление ПО • Проверьте выбор класса
9230	Warning Внимание	Нить не обнаружена	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте нить • Проверьте кабели • Замените датчик
9240	Warning Внимание	Не обнаружен датчик натяжения нити (справа)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените датчик • Проверьте кабели • Замените датчик натяжения нити
9241	Warning Внимание	Не обнаружен датчик натяжения нити (слева)	<ul style="list-style-type: none"> • Замените датчик • Проверьте кабели • Замените датчик натяжения нити
9300	Error	CAN-кабель не подключен	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте CAN-кабель
9310	Error	Устройство подачи ленты не подключено	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените модуль контроля подачи ленты
9320	Error	Устройство подачи ленты в нижнем положении	
9330	Information Информация	Датчик толщины материала не подключен	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените датчик толщины материала
9340	Error	Датчик оставшейся нити не подключен	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените датчик остатка нити
9341	Information Информация	Не подключено управление шпулей (слева)	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените датчик остатка нити
9350	Error	Верхняя плата головки не подключена	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените печатную плату
9351	Error	Нижняя плата головки не подключена	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените печатную плату
9352	Error	Не подключена плата натяжения левой нити	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените печатную плату
9353	Information	Не подключена плата датчика натяжения игольной нити	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените датчик натяжения нити
9354	Error	Не подключена печатная плата подачи иглы	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените плату подачи иглы
9360	Error	Плата направляющей края не подключена	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените печатную плату
9361	Error	Направляющая края по оси X не подключена	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените печатную плату

Code	Type	Meaning	Corrective
9362	Error	Направляющая края по оси Y не подключена	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените печатную плату
9370	Warning Внимание	Модуль сканера не подключен	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Выполните обновление ПО • Замените модуль сканера
9371	Warning Внимание	Модуль сканера 24 V Ошибка	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели • Смотреть подключение сканеров • Замените модуль сканера
9372	Warning	Ошибка модуля сканера 5 V	<ul style="list-style-type: none"> • Сохраненное аналоговое значение хода
9910	Warning Внимание	Остановка шитья	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте датчик наклона головки • Проверьте 24 В • Замените блок управления
9911	Warning	Отключение питания	<ul style="list-style-type: none"> • Управление выключено
9912	Warning	Необходима перезагрузка	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите питание
9913	Warning	Пустая шпуля	<ul style="list-style-type: none"> • Вставьте полную шпулю
9914	Warning	Перезагрузка	<ul style="list-style-type: none"> • Выньте USB-ключ!
9915	Warning	Пожалуйста, подождите!	<ul style="list-style-type: none"> • Пожалуйста, подождите и не вынимайте USB-ключ
9916	Warning	Стирание внутренней памяти	<ul style="list-style-type: none"> • Удалите SD-карту. Продолжить нажатием кнопки ОК; отменить нажатием кнопки ESC
9917	Warning	Стирание USB-носителя	<ul style="list-style-type: none"> • Удалите USB-носитель. Продолжить нажатием кнопки ОК; отменить нажатием кнопки ESC
9918	Warning	Отсутствует USB-ключ	<ul style="list-style-type: none"> • Пожалуйста, вставьте USB-ключ
9919	Warning	Остановка шитья	<ul style="list-style-type: none"> • Машина в режиме остановки для заправки нити
9920	Warning	Позиционирование	<ul style="list-style-type: none"> • Пожалуйста, подождите, пока не появится ссылка на мотор
9921	Warning	Показать сообщение от QONDAC	<ul style="list-style-type: none"> • Показать сообщение
9922	Warning Внимание	Сервисная остановка	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кнопку "Остановка сервиса". • Проверьте 24 В • Замените блок управления
9923	Warning Внимание	Требуется обновление	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите ОК для перезапуска или ESC для отмены.
9924	Warning Внимание	Сгенерирован ключ безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Создание ключа безопасности на USB-носителе
9925	Warning	Ключ безопасности изменен!	<ul style="list-style-type: none"> • Перезаписать ключ безопасности?
9926	Warning	Пожалуйста, подтвердите сброс настроек	<ul style="list-style-type: none"> • Действительно перезагрузиться?
9927	Warning	Перезагрузка	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс выполнен успешно
9928	Warning Внимание	Позиционироваться?	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите педаль назад (положение педали-2)
9929	Warning	Недостаточное количество нитей	<ul style="list-style-type: none"> • Пожалуйста, вставьте полную шпулю
9930	Warning	Пустая шпуля	<ul style="list-style-type: none"> • Пожалуйста, вставьте полную шпулю
9931	Information	Режим намотки шпули	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите педаль назад, чтобы выйти из режима намотки шпули

Code	Type	Meaning	Corrective
9932	Information	Программа недоступна	<ul style="list-style-type: none"> Автоматический режим не работает без программы. Для определения программы используйте режим программирования.
9933	Information	Продолжить с фактическим значением?	<ul style="list-style-type: none"> Продолжить работу намотчика с текущим значением ("YES") Запуск намотчика с новым значением ("NO")
9934	Warning	Датчик наклона активен	<ul style="list-style-type: none"> Монтаж головки машины
9935	Warning	Открыт шибер правого челнока	<ul style="list-style-type: none"> Закройте шибер челнока
9936	Warning	Открыт шибер левого челнока	<ul style="list-style-type: none"> Закройте шибер челнока
9937	Warning	Needle area cover open	<ul style="list-style-type: none"> Close needle area cover
9938	Warning	ENG ON 4	<ul style="list-style-type: none"> (ENG ON 4)
9939	Warning	Датчик наклона активен	<ul style="list-style-type: none"> Датчик наклона активен
9940	Information	Обучение закончено?	<ul style="list-style-type: none"> Чтобы завершить обучение, нажмите педаль -2.
9941	Information	Пустая шпуля справа	Мало шпульной нити <ul style="list-style-type: none"> Запас ниток на шпуле почти исчерпан. Пожалуйста, закончите шов и замените пустую шпулю на полную.
9942	Information	Пустая шпуля слева	Мало шпульной нити <ul style="list-style-type: none"> Запас ниток на шпуле почти исчерпан. Пожалуйста, закончите шов и замените пустую шпулю на полную.
9943	Warning	Нажмите педаль назад, чтобы снова активировать функцию педали	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, нажмите педаль назад (педаль-2), чтобы снова активировать функцию педали.
9944	Warning	Отпустите педаль, чтобы снова активировать функцию педали	<ul style="list-style-type: none"> Чтобы опустить лапку, отпустите педаль в нейтральное положение.
9945	Warning	Нажмите педаль назад, чтобы подготовить режим заправки нити	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, нажмите педаль назад (педаль-2), чтобы начать режим заправки нити.
9946	Warning	Отпустите педаль, чтобы запустить режим заправки нити	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, отпустите педаль в нейтральное положение, чтобы опустить лапку и запустить режим заправки нити.
9947	Warning	Необходимо откалибровать функцию длины стежка.	<ul style="list-style-type: none"> Максимальная длина стежка изменилась. Необходимо заново откалибровать длину стежка.
9948	Information	Натяжение нити необходимо откалибровать	Откалибруйте натяжение игольной нити: <ul style="list-style-type: none"> Откалибруйте натяжение игольной нити с помощью параметра T 62 05 Для двухигольных машин: откалибруйте натяжение нити левой иглы с помощью параметра T 62 06
9951	Warning	Пожалуйста, нажмите кнопку Service stop	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, нажмите кнопку Service stop чтобы активировать его

Code	Type	Meaning	Corrective
9953	Warning	Стол позиционируется	Внимание! Высота стола регулируется. Обратите внимание на столешницу • Нажмите на кнопку, чтобы остановиться
9954	Warning	Ошибка высоты стола	При измерении высоты стола получено недостоверное значение. Проверьте диапазон измерения и держите зону свободной во время выполнения движения. Сбросить высоту? • "Да" для сброса к текущему значению • "Нет" сохранить старое значение
9955	Warning	Тайм-аут позиционирования стола	• Во время позиционирования произошел тайм-аут. • Если стол не встал на мин. или макс. высоту, проверьте, не заблокирован ли он
9956	Warning	Ошибка датчика высоты стола	Датчик для измерения высоты стола не отвечает или передает неправильный сигнал. Регулировка высоты невозможна. • Проверьте кабель • Проверьте, включен ли датчик • Высота не будет отрегулирована до тех пор, пока ошибку не устранить и машина не будет перезапущена
9957	Warning	Контроль ограничения по высоте активен	• Контроль ограничения по высоте активен
9958	Warning	Функция датчика качества (PQS) активна	• Функция датчика качества (PQS) активна. Поэтому высота подъема или положение иглы могут изменяться автоматически.
9961	Warning	Толщина материала выше максимального предела	• Текущая толщина материала превышает максимально допустимый предел.
9962	Warning	Толщина материала ниже минимального предела	• Текущая толщина материала ниже максимально допустимого предела.
9963	Warning	Пожалуйста, подождите!	• Пожалуйста, дождитесь завершения текущей операции
9964	Warning	Направляющая края в неверном положении	• Направляющая края должна находиться в правильном положении
9965	Warning	Выберите нужную позицию	• Выберите нужную позицию
9966	Warning	Слишком слабое натяжение нити (Warning)	• Слишком слабое натяжение нити (Warning)
9967	Warning	Направляющая края в неверном положении	• Направляющая края должна находиться в нужном положении
9968	Warning	PQS не подключен	• PQS активирован, но не подключен, проверьте подключение к плате или позвоните в службу DA
9969	Warning	Слишком сильное натяжение нити	• Слишком сильное натяжение нити
9970	Warning	Предельные значения натяжения нити превышались слишком часто!	• Предельные значения натяжения нити превышались слишком часто!

Code	Type	Meaning	Corrective
9971	Warning	Значение натяжения нити не изменяется. Возможно, оборвана нить или потеряно соединение с датчиком.	<ul style="list-style-type: none"> Значение натяжения нити не изменяется. Возможно, оборвана нить или потеряно соединение с датчиком.
9972	Warning	Требуется сканирование	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, отсканируйте RFID-метку
9973	Warning	Требуется повторное сканирование	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, отсканируйте ту же метку RFID еще раз
9974	Warning	Повторное сканирование, так как метки RFID не совпали	<ul style="list-style-type: none"> Отсканируйте ту же метку RFID, что и раньше
9975	Warning	Сканирование отменено	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, отсканируйте ту же метку RFID еще раз
9976	Information	Ежедневный счетчик изделий выполнен	<ul style="list-style-type: none"> Ежедневный счетчик изделий выполнен
9977	Warning	Отключите защиту от столкновения	<ul style="list-style-type: none"> Внимание: Электронная направляющая края защищена зонами безопасности для предотвращения столкновений. Активируя эту функцию, вы отключаете эту защиту от столкновений. Повышается риск столкновения направляющей края с другими компонентами машины.
9978	Information	<ul style="list-style-type: none"> Рока Yoke Функция 1 	Система ждет выхода Рока Yoke Function 1.
9979	Information	<ul style="list-style-type: none"> Рока Yoke Функция 2 	Система ждет выхода Рока Yoke Function 2.
9980	Information	<ul style="list-style-type: none"> Рока Yoke Функция 3 	Система ждет выхода Рока Yoke Function 3.
9981	Information	<ul style="list-style-type: none"> Рока Yoke Функция 4 	Система ждет выхода Рока Yoke Function4.

23.3 Ошибки в процессе шитья

Error	Possible causes	Corrective
Распускание нити в начале шва	Слишком сильное натяжение игольной нити	Проверьте натяжение игольной нити
Обрыв нити	Нить иглы и нить челнока заправлены неправильно	Проверьте путь прохождения нити
	Игла согнута или имеет острый край	Замените иглу
	Игла неправильно вставлена в игловодитель	Правильно вставьте иглу в игловодитель
	Используемая нить не подходит	Используйте рекомендованные нити
	Натяжение нити слишком сильное для используемой нити	Проверьте натяжение нити
	Нитенаправители имеют острые кромки	Проверьте путь прохождения нити
	Игольная пластина, челнок или нитеотводчик повреждены иглой	Поручите доработку деталей квалифицированным специалистам
Пропуск стежков	Нить иглы и нить челнока заправлены неправильно	Проверьте путь прохождения нити
	Игла тупая или погнутая	Замените иглу
	Игла неправильно вставлена в игловодитель	Правильно вставьте иглу в игловодитель
	Толщина используемой иглы не подходит	Используйте иглы рекомендованной толщины
	Стойка для катушек собрана неправильно	Проверьте сборку стойки для катушек
	Слишком сильное натяжение нити	Проверьте натяжение нити
	Игольная пластина, челнок или нитеотводчик повреждены иглой	Поручите доработку деталей квалифицированным специалистам
	Зазор от челнока до иглы настроен неправильно	Отрегулируйте правильный зазор (р. 53)

Error	Possible causes	Corrective
Свободные стежки	Натяжение нити не отрегулировано в соответствии с материалом, толщиной материала или используемой нитью	Проверьте натяжение нити
	Нить иглы и нить челнока заправлены неправильно	Проверьте путь прохождения нити
Поломка иглы	Толщина иглы не соответствует материалу или нити	Используйте иглы рекомендуемой толщины

24 Технические характеристики

Шумовая нагрузка

Значение для конкретного рабочего места в соответствии с DIN EN ISO 10821:

Class: D867-190945

LpA = 78 dB (A); KpA = 0.88 dB (A) with

- Длина стежка: 6,0 мм
- Ход швейной лапки: попеременный: 1,5 мм
- Скорость: 2000 об/мин
- Материал для шитья: 4-слойный материал G1 DIN 23328

Class: D867-190945

LpA = 78 dB (A); KpA = 1.04 dB (A) with

- Длина стежка: 6,0 мм
- Ход швейной лапки: попеременный: 7,0 мм
- Скорость: 1200 об/мин
- Швейный материал: 2-слойный Skaj; 1,6 мм 900 гр/мм²; DIN 53352

24.1 Данные и характеристики

Технические данные	Единица				
		D867-190942-01	D867-190945-01	D867-190942-70-01	D867-190945-70-01
Тип стежка		Двойной челночный 301			
Тип челнока		Вертикальный (XXL), очень большой			
Количество игл		1			
Система игл		134-35			
Толщина игл	[Nm]	90 - 180			
Рекомендуемые нити	[Nm]	120/3 - 10/3 (обрезка короткой нити, KFA max. 15/3)		80/3 - 10/3	
Длина стежка	[mm]	12/12	9/9	12/12	9/9
Максимальная скорость	[min ⁻¹]	3500		3000	
Скорость при поставке	[min ⁻¹]	3500		3000	
Напряжение сети	[V]	230 V			
Частота сети	[Hz]	50/60			
Рабочее давление	[bar]	6 (Сжатый воздух требуется только с дополнительным оборудованием)			
Длина	[mm]	740		1050	
Ширина	[mm]	220		250	
Высота	[mm]	460			
Вкс	[kg]	56		104	

24.2 Требования к бесперебойной работе

Качество сжатого воздуха должно соответствовать стандарту ISO 8573-1: 2010 [7:4:4].

25 Приложение

25.1 Примеры штрих-кодов

Fig. 145: Примеры штрих-кодов (type 128)



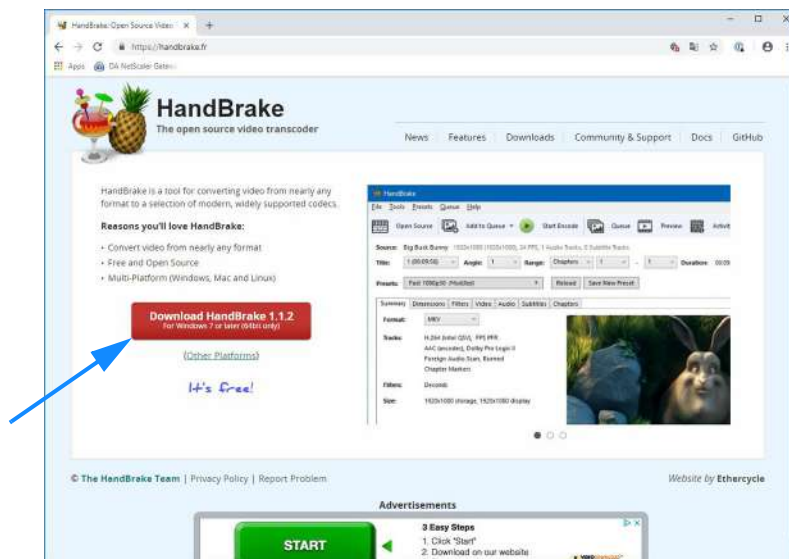
25.2 Конвертация видео на панели управления



Информация

Формат видео, которое вы хотите загрузить в панель управления, должен быть .webm plus VP8
Инструменты для конвертации доступны для бесплатной загрузки в Интернете. Dürkopp Adler рекомендует использовать программу HandBrake.

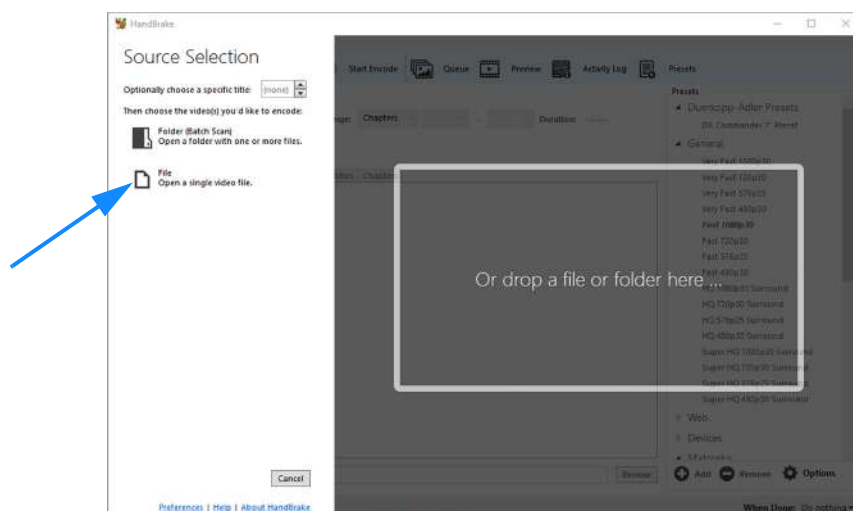
Fig. 146: Конвертация видео (1)



Чтобы конвертировать видео для воспроизведения на панели управления:

1. Загрузите программу HandBrake с веб-сайта *handbrake.fr* и установите ее на свой компьютер.

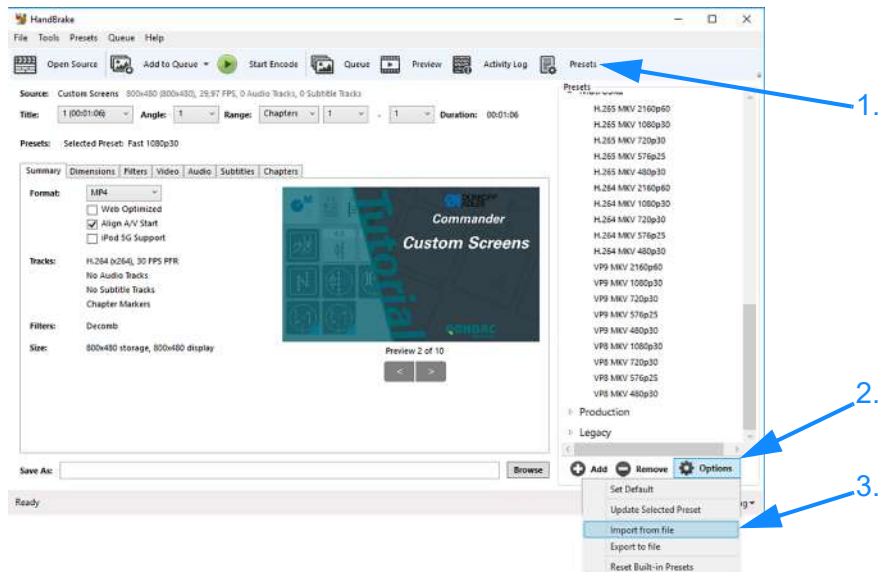
Fig. 147: Конвертация видео (2)





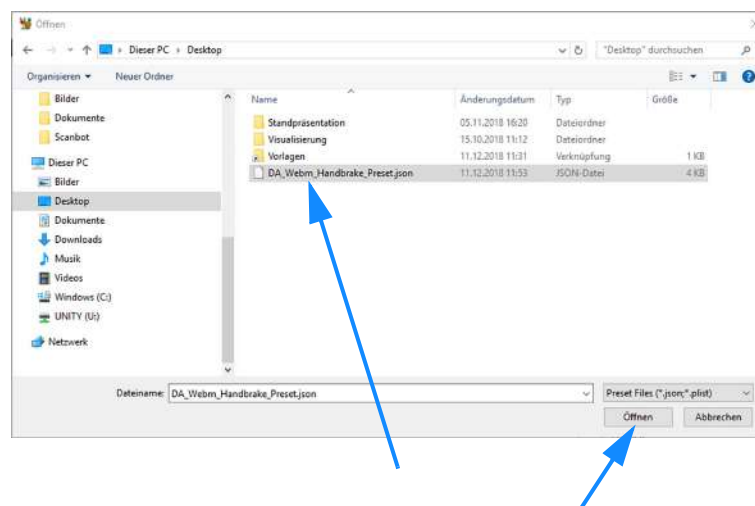
2. Запустите **HandBrake**.
3. Нажмите *File - Open a single video file*.

Fig. 148: Конвертация видео (3)



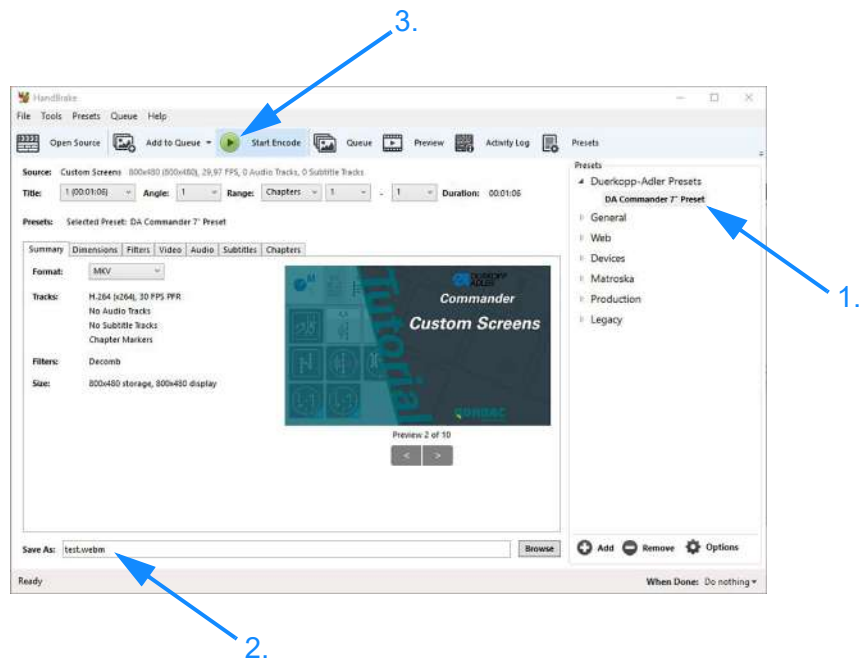
4. Нажмите *Presets*.
- ↪ Откроется окно *Presets* (Предустановки).
5. Нажмите *Tools > Import from file*.

Fig. 149: Конвертация видео (4)



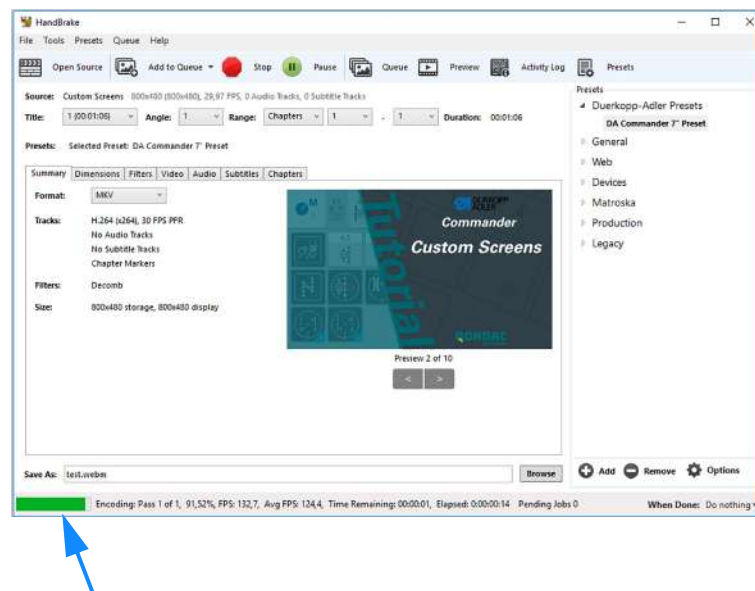
6. Выберите файл предустановки Dürkopp Adler DA_WebM_Handbrake_Preset.json, чтобы импортировать его. Файл предустановок можно получить на сайте Dürkopp Adler или в службе поддержки клиентов.
7. Нажмите *Open*.

Fig. 150: Конвертация видео(5)



8. Выберите предварительную настройку Dürkopp Adler.
9. Введите название видео и добавьте расширение файла `.webm`.
10. Нажмите кнопку Начать кодирование "Start Encode"

Fig. 151: Конвертация видео (6)



↪ Процесс преобразования отображается индикатором выполнения.

25.3 Основные настройки машины

Если вы хотите выполнить полную перекалибровку машины, используйте приведенные ниже значения для справки:















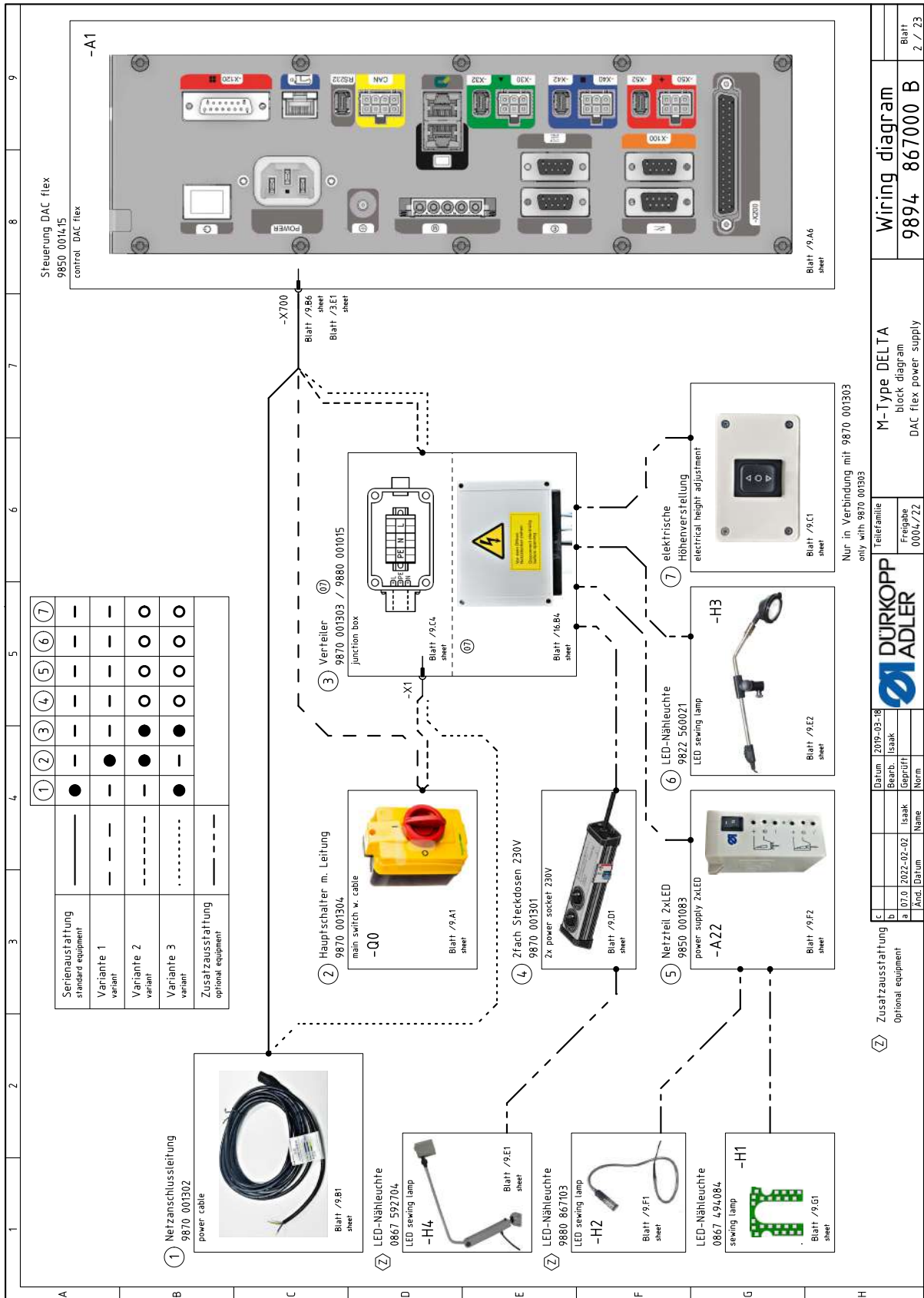
Настройка	Preset value	Customer specification	Current machine
механическая			
Шестерня регулятора стежка	 p. 41		
Подъем швейной лапки	 p. 68		
Давление швейной лапки	 p. 162		
Подъём петли	2 mm		
Защита иглы	 p. 58		
Эксцентрик транспортера	 p. 37		
Эксцентрик подъёма транспортера	 p. 38		
Эксцентрик расхода лапок	 p. 39		
Высота транспортера	0.9 mm		
Положение транспортера	 p. 45		
Compensating feet	 p. 63		
Регулятор игольной нити	 p. 71		
Ход пружины натяжения нити	 p. 73		
Натяжение пружины натяжения нити	90 gr.  p. 74		
Натяжение нити челнока*	100 gr.		
Предварительное натяжение игольной нити (при открытом основном натяжении) ^{1, 3}	60 gr.		
электроника			
Длина стежка V/O/R	 p. 139		
Натяжение игольной нити ^{2, 3}	200 gr. ¹		
Измерение толщины ткани	 p. 151		
Калибровка на заводе в зависимости от комплектации с нитью Serafil white 40 Nm, or 30 Nm, 20 Nm ¹ Calibration at the factory always with Serafil black 30 Nm ² Pretension must always be adjusted mechanically first! ³ measured without needle thread regulator and thread tensioning spring			
Необходимые инструменты: - Стопорный штифт (входит в комплект поставки, артикул 0867 104950) - Пружинные весы 600 гр. (артикул 0APP 001503)			

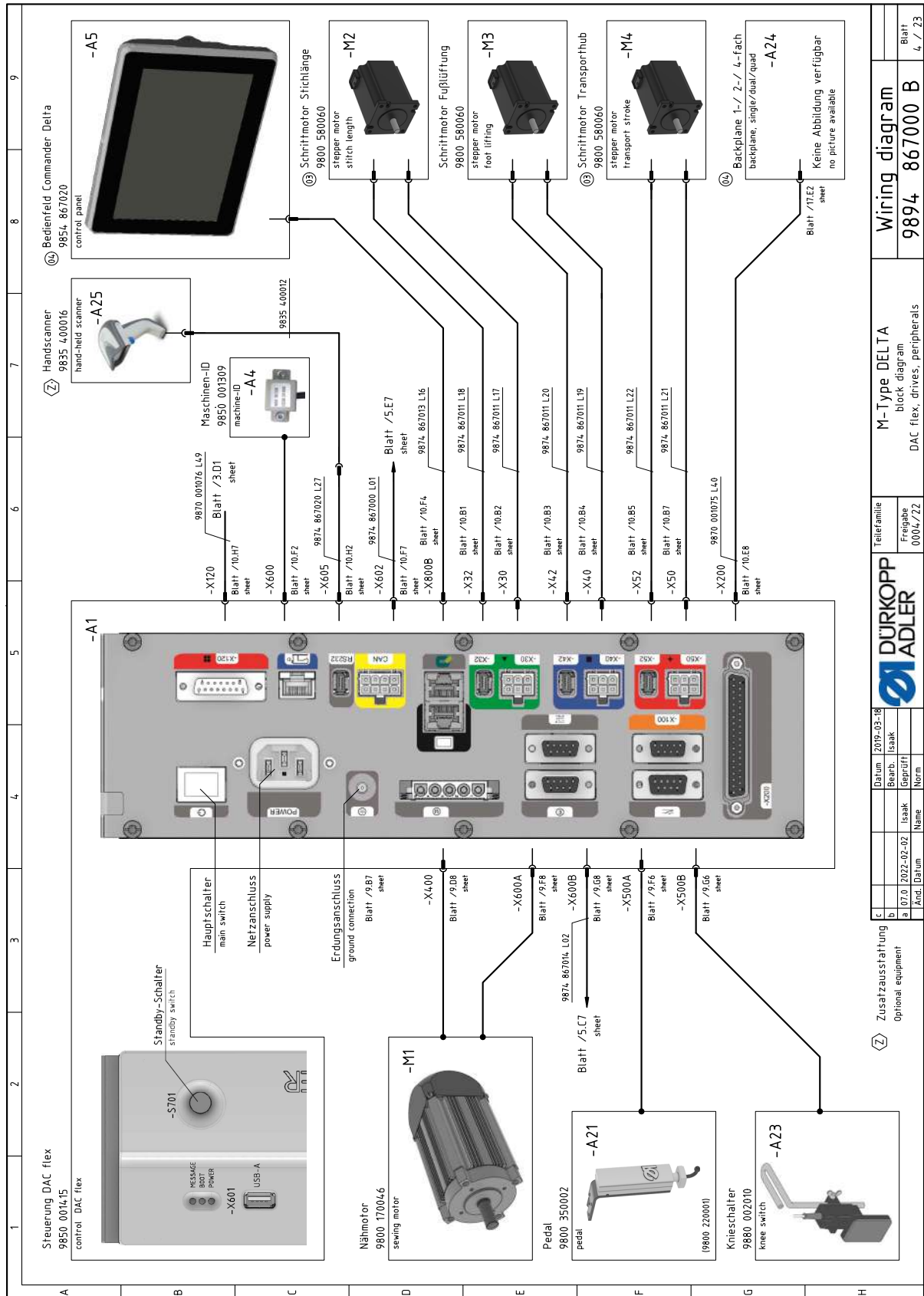
Fig. 153: Wiring diagram



Nur in Verbindung mit 9870 001303
only with 9870 001303

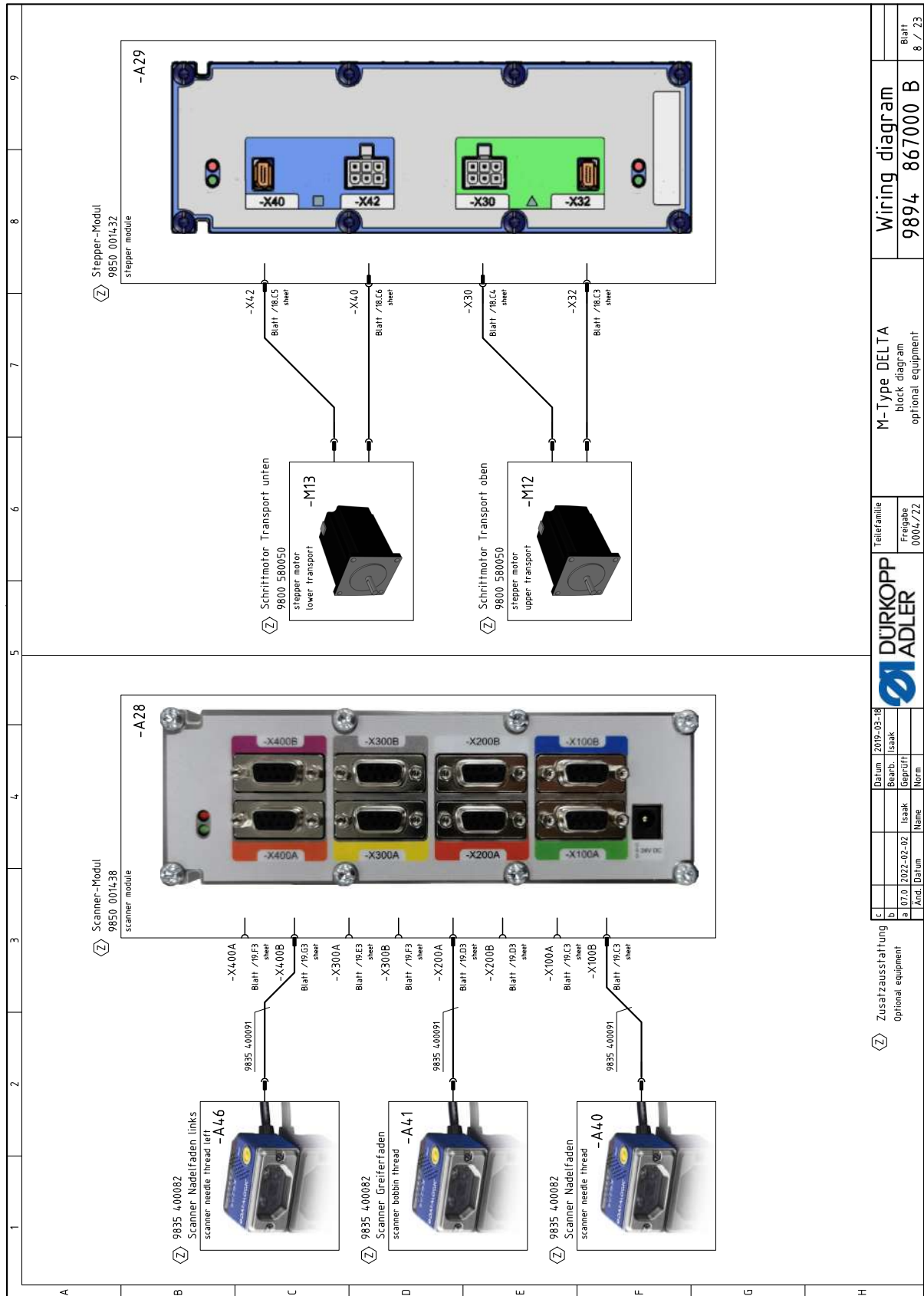
Zusatzausstattung Optional equipment		Datum Date		2019-03-18	
a 07.0 2022-02-02		Beinh. Sign.		Isaak	
b		Geprüft Checked		Isaak	
c		Name		Norm	
d		Name		Norm	
e		Name		Norm	
f		Name		Norm	
g		Name		Norm	
h		Name		Norm	
i		Name		Norm	
j		Name		Norm	
k		Name		Norm	
l		Name		Norm	
m		Name		Norm	
n		Name		Norm	
o		Name		Norm	
p		Name		Norm	
q		Name		Norm	
r		Name		Norm	
s		Name		Norm	
t		Name		Norm	
u		Name		Norm	
v		Name		Norm	
w		Name		Norm	
x		Name		Norm	
y		Name		Norm	
z		Name		Norm	
aa		Name		Norm	
ab		Name		Norm	
ac		Name		Norm	
ad		Name		Norm	
ae		Name		Norm	
af		Name		Norm	
ag		Name		Norm	
ah		Name		Norm	
ai		Name		Norm	
aj		Name		Norm	
ak		Name		Norm	
al		Name		Norm	
am		Name		Norm	
an		Name		Norm	
ao		Name		Norm	
ap		Name		Norm	
aq		Name		Norm	
ar		Name		Norm	
as		Name		Norm	
at		Name		Norm	
au		Name		Norm	
av		Name		Norm	
aw		Name		Norm	
ax		Name		Norm	
ay		Name		Norm	
az		Name		Norm	
ba		Name		Norm	
bb		Name		Norm	
bc		Name		Norm	
bd		Name		Norm	
be		Name		Norm	
bf		Name		Norm	
bg		Name		Norm	
bh		Name		Norm	
bi		Name		Norm	
bj		Name		Norm	
bk		Name		Norm	
bl		Name		Norm	
bm		Name		Norm	
bn		Name		Norm	
bo		Name		Norm	
bp		Name		Norm	
bq		Name		Norm	
br		Name		Norm	
bs		Name		Norm	
bt		Name		Norm	
bu		Name		Norm	
bv		Name		Norm	
bw		Name		Norm	
bx		Name		Norm	
by		Name		Norm	
bz		Name		Norm	
ca		Name		Norm	
cb		Name		Norm	
cc		Name		Norm	
cd		Name		Norm	
ce		Name		Norm	
cf		Name		Norm	
cg		Name		Norm	
ch		Name		Norm	
ci		Name		Norm	
cj		Name		Norm	
ck		Name		Norm	
cl		Name		Norm	
cm		Name		Norm	
cn		Name		Norm	
co		Name		Norm	
cp		Name		Norm	
cq		Name		Norm	
cr		Name		Norm	
cs		Name		Norm	
ct		Name		Norm	
cu		Name		Norm	
cv		Name		Norm	
cw		Name		Norm	
cx		Name		Norm	
cy		Name		Norm	
cz		Name		Norm	
da		Name		Norm	
db		Name		Norm	
dc		Name		Norm	
dd		Name		Norm	
de		Name		Norm	
df		Name		Norm	
dg		Name		Norm	
dh		Name		Norm	
di		Name		Norm	
dj		Name		Norm	
dk		Name		Norm	
dl		Name		Norm	
dm		Name		Norm	
dn		Name		Norm	
do		Name		Norm	
dp		Name		Norm	
dq		Name		Norm	
dr		Name		Norm	
ds		Name		Norm	
dt		Name		Norm	
du		Name		Norm	
dv		Name		Norm	
dw		Name		Norm	
dx		Name		Norm	
dy		Name		Norm	
dz		Name		Norm	
ea		Name		Norm	
eb		Name		Norm	
ec		Name		Norm	
ed		Name		Norm	
ee		Name		Norm	
ef		Name		Norm	
eg		Name		Norm	
eh		Name		Norm	
ei		Name		Norm	
ej		Name		Norm	
ek		Name		Norm	
el		Name		Norm	
em		Name		Norm	
en		Name		Norm	
eo		Name		Norm	
ep		Name		Norm	
eq		Name		Norm	
er		Name		Norm	
es		Name		Norm	
et		Name		Norm	
eu		Name		Norm	
ev		Name		Norm	
ew		Name		Norm	
ex		Name		Norm	
ey		Name		Norm	
ez		Name		Norm	
fa		Name		Norm	
fb		Name		Norm	
fc		Name		Norm	
fd		Name		Norm	
fe		Name		Norm	
ff		Name		Norm	
fg		Name		Norm	
fh		Name		Norm	
fi		Name		Norm	
fj		Name		Norm	
fk		Name		Norm	
fl		Name		Norm	
fm		Name		Norm	
fn		Name		Norm	
fo		Name		Norm	
fp		Name		Norm	
fq		Name		Norm	
fr		Name		Norm	
fs		Name		Norm	
ft		Name		Norm	
fu		Name		Norm	
fv		Name		Norm	
fw		Name		Norm	
fx		Name		Norm	
fy		Name		Norm	
fz		Name		Norm	
ga		Name		Norm	
gb		Name		Norm	
gc		Name		Norm	
gd		Name		Norm	
ge		Name		Norm	
gf		Name		Norm	
gg		Name		Norm	
gh		Name		Norm	
gi		Name		Norm	
gj		Name		Norm	
gk		Name		Norm	
gl		Name		Norm	
gm		Name		Norm	
gn		Name		Norm	
go		Name		Norm	
gp		Name		Norm	
gq		Name		Norm	
gr		Name		Norm	
gs		Name		Norm	
gt		Name		Norm	
gu		Name		Norm	
gv		Name		Norm	
gw		Name		Norm	
gx		Name		Norm	
gy		Name		Norm	
gz		Name		Norm	
ha		Name		Norm	
hb		Name		Norm	
hc		Name		Norm	
hd		Name		Norm	
he		Name		Norm	
hf		Name		Norm	
hg		Name		Norm	
hh		Name		Norm	
hi		Name		Norm	
hj		Name		Norm	
hk		Name		Norm	
hl		Name		Norm	
hm		Name		Norm	
hn		Name		Norm	
ho		Name		Norm	
hp		Name		Norm	
hq		Name		Norm	
hr		Name		Norm	
hs		Name		Norm	
ht		Name		Norm	
hu		Name		Norm	
hv		Name		Norm	
hw		Name		Norm	
hx		Name		Norm	
hy		Name		Norm	
hz		Name		Norm	
ia		Name		Norm	
ib		Name		Norm	
ic		Name		Norm	
id		Name		Norm	
ie		Name		Norm	
if		Name		Norm	
ig		Name		Norm	
ih		Name		Norm	
ii		Name		Norm	
ij		Name		Norm	
ik		Name		Norm	
il		Name		Norm	
im		Name		Norm	
in		Name		Norm	
io		Name		Norm	
ip		Name		Norm	
iq		Name		Norm	
ir		Name		Norm	
is		Name		Norm	
it		Name		Norm</	

Fig. 155: Wiring diagram



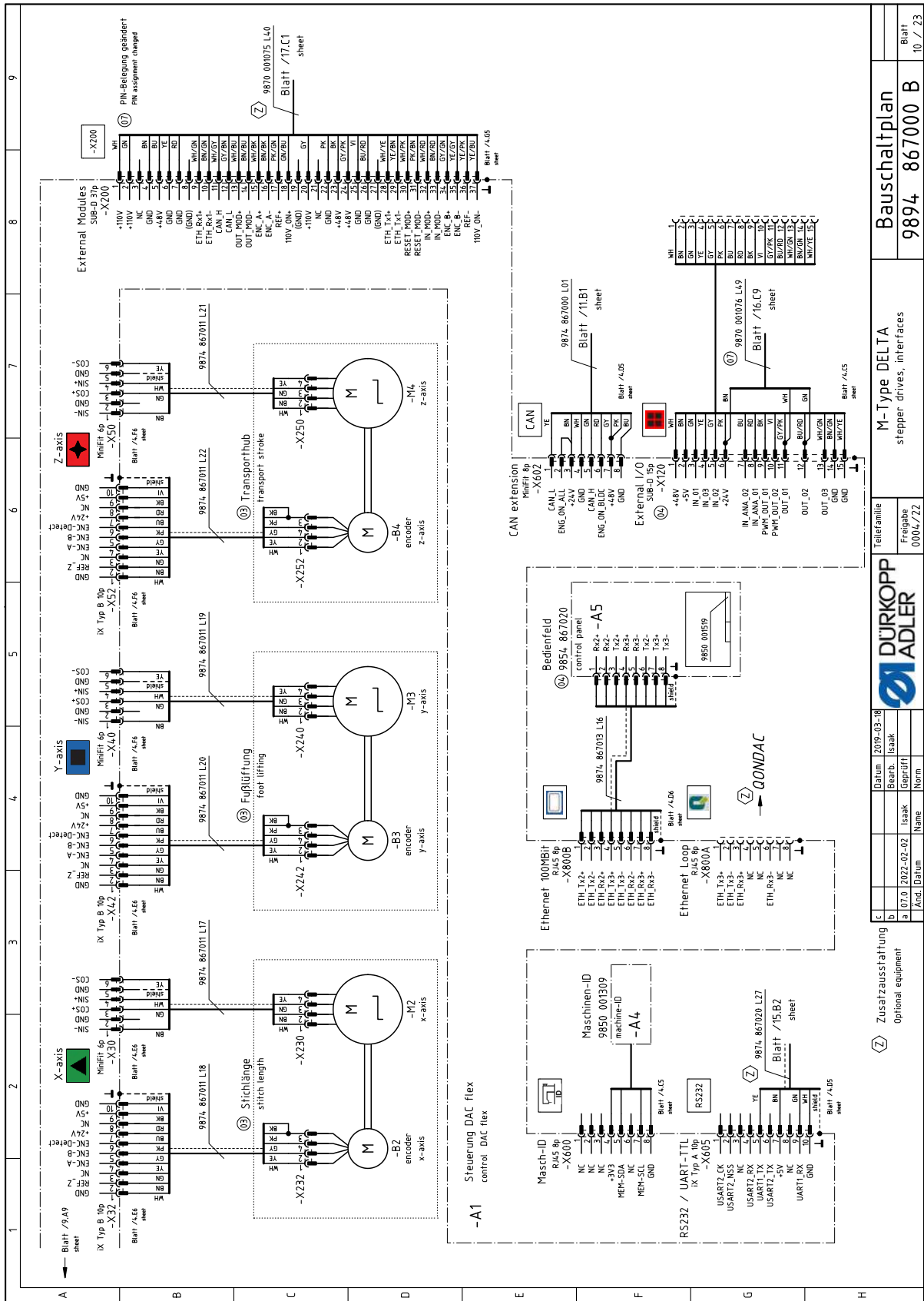
Zusatzausstattung Optional equipment		DÜRKOPP ADLER		M-Type DELTA block diagram DAC flex, drives, peripherals		Wiring diagram	
c	2019-03-18	Date		9894 867000 B		Blatt	
b	Isaak	Bezeichnet		0004/22		4 / 23	
a	2022-02-02	Isaak		Erfragte			
	Isaak	Name		0004/22			
		Name					
		Norm					

Fig. 159: Wiring diagram



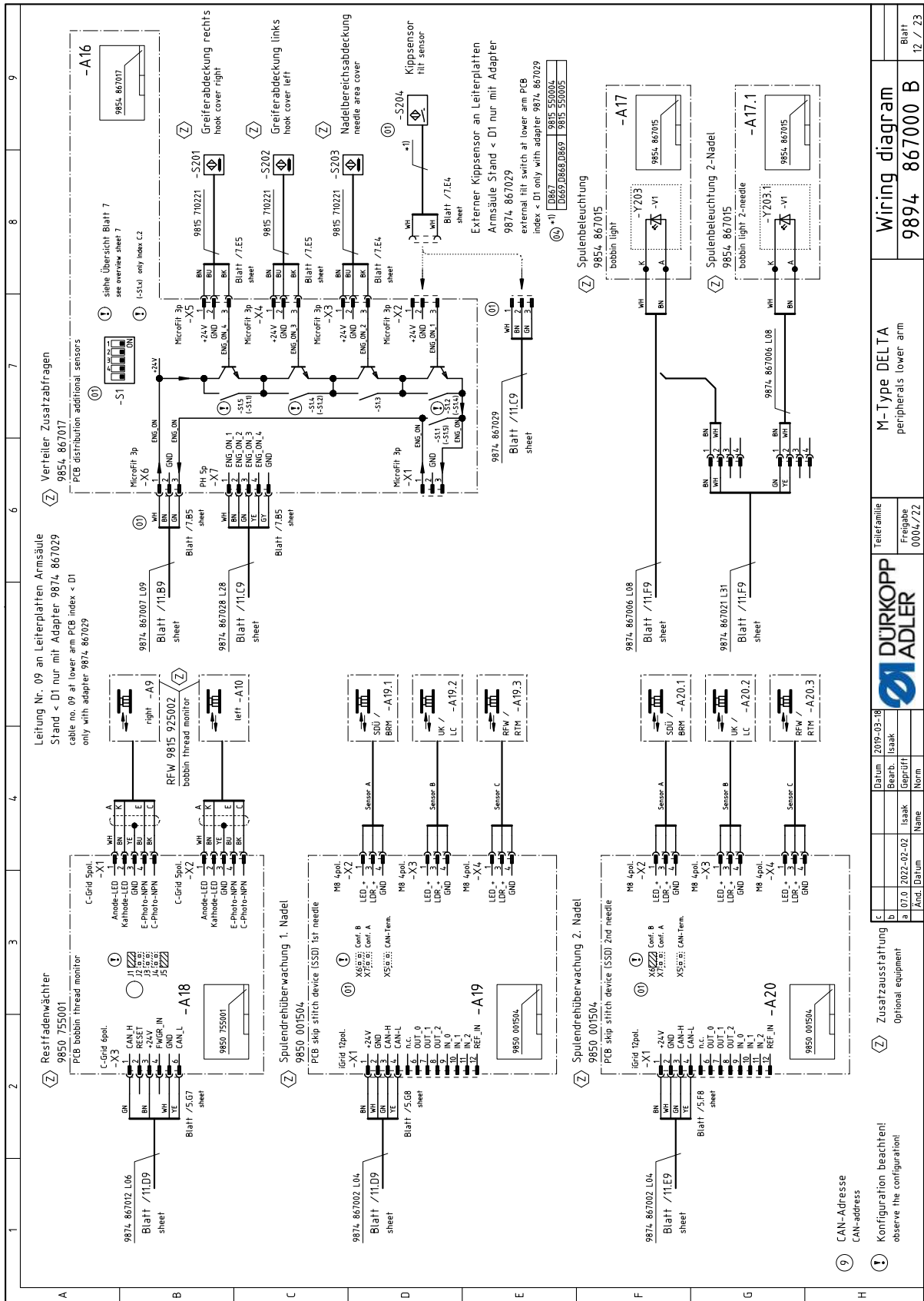
Zusatzausstattung Optional equipment		Teilfamilie Frühergabe 0004/22		Wiring diagram 9894 867000 B	
M-Type DELTA block diagram optional equipment		DÜRKOPP ADLER		Blatt 8 / 23	
c	Datum	2019-03-18	Beinh	Isaak	
b	Beinh	Isaak	Geprüft		
a	07.0	2022-02-02	Isaak	Geprüft	
	Änd.	Datum	Name	Norm	

Fig. 161: Wiring diagram



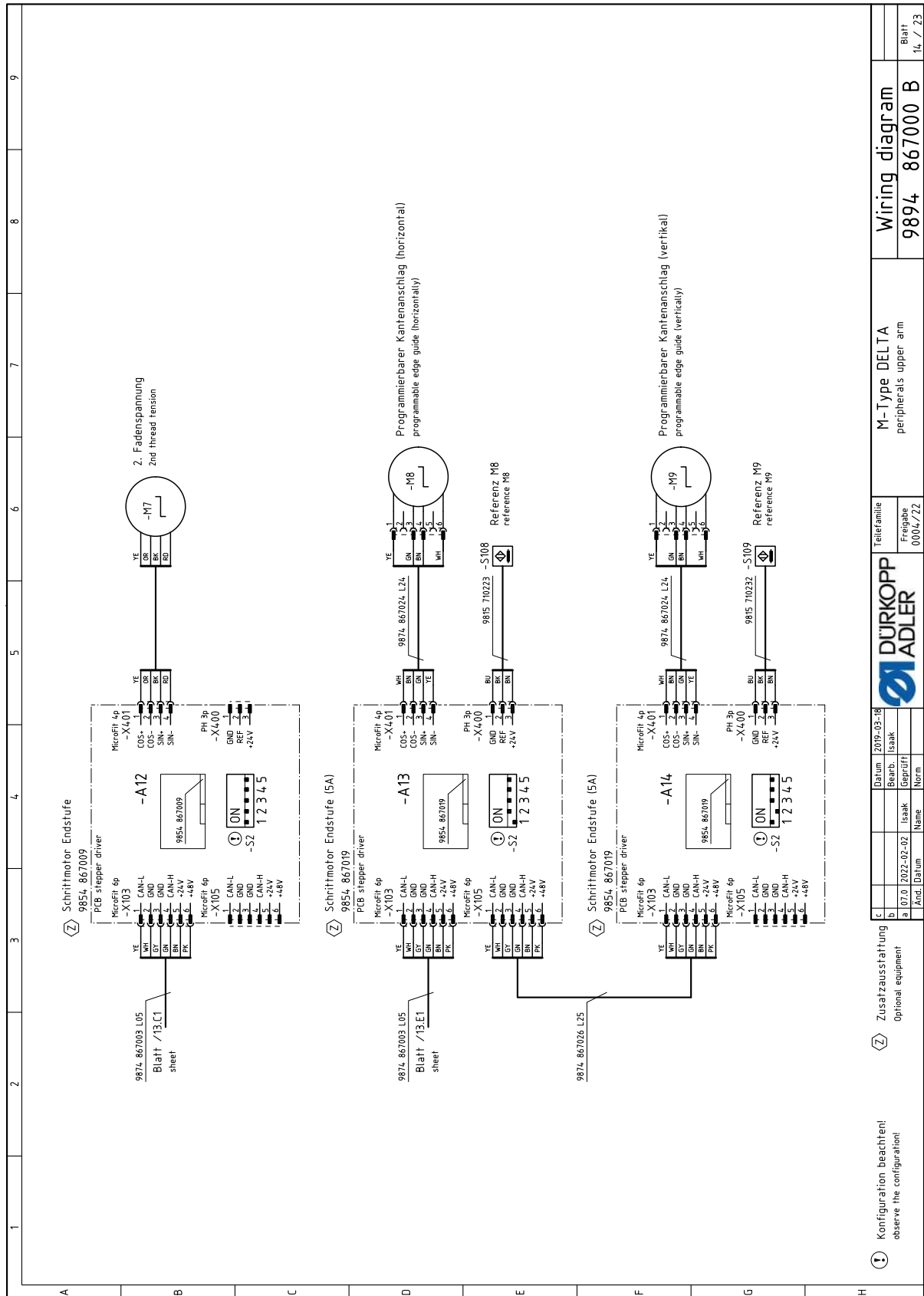
Blatt / 9		Blatt / 10 / 23	
Blatt / 8		Blatt / 11.B1	
Blatt / 7		Blatt / 15.B2	
Blatt / 6		Blatt / 16.C9	
Blatt / 5		Blatt / 17.C1	
Blatt / 4		Blatt / 18	
Blatt / 3		Blatt / 19	
Blatt / 2		Blatt / 20	
Blatt / 1		Blatt / 21	
Blatt / 4.05		Blatt / 22	
Blatt / 4.05		Blatt / 23	
Blatt / 4.05		Blatt / 24	
Blatt / 4.05		Blatt / 25	
Blatt / 4.05		Blatt / 26	
Blatt / 4.05		Blatt / 27	
Blatt / 4.05		Blatt / 28	
Blatt / 4.05		Blatt / 29	
Blatt / 4.05		Blatt / 30	
Blatt / 4.05		Blatt / 31	
Blatt / 4.05		Blatt / 32	
Blatt / 4.05		Blatt / 33	
Blatt / 4.05		Blatt / 34	
Blatt / 4.05		Blatt / 35	
Blatt / 4.05		Blatt / 36	
Blatt / 4.05		Blatt / 37	
Blatt / 4.05		Blatt / 38	
Blatt / 4.05		Blatt / 39	
Blatt / 4.05		Blatt / 40	
Blatt / 4.05		Blatt / 41	
Blatt / 4.05		Blatt / 42	
Blatt / 4.05		Blatt / 43	
Blatt / 4.05		Blatt / 44	
Blatt / 4.05		Blatt / 45	
Blatt / 4.05		Blatt / 46	
Blatt / 4.05		Blatt / 47	
Blatt / 4.05		Blatt / 48	
Blatt / 4.05		Blatt / 49	
Blatt / 4.05		Blatt / 50	
Blatt / 4.05		Blatt / 51	
Blatt / 4.05		Blatt / 52	
Blatt / 4.05		Blatt / 53	
Blatt / 4.05		Blatt / 54	
Blatt / 4.05		Blatt / 55	
Blatt / 4.05		Blatt / 56	
Blatt / 4.05		Blatt / 57	
Blatt / 4.05		Blatt / 58	
Blatt / 4.05		Blatt / 59	
Blatt / 4.05		Blatt / 60	
Blatt / 4.05		Blatt / 61	
Blatt / 4.05		Blatt / 62	
Blatt / 4.05		Blatt / 63	
Blatt / 4.05		Blatt / 64	
Blatt / 4.05		Blatt / 65	
Blatt / 4.05		Blatt / 66	
Blatt / 4.05		Blatt / 67	
Blatt / 4.05		Blatt / 68	
Blatt / 4.05		Blatt / 69	
Blatt / 4.05		Blatt / 70	
Blatt / 4.05		Blatt / 71	
Blatt / 4.05		Blatt / 72	
Blatt / 4.05		Blatt / 73	
Blatt / 4.05		Blatt / 74	
Blatt / 4.05		Blatt / 75	
Blatt / 4.05		Blatt / 76	
Blatt / 4.05		Blatt / 77	
Blatt / 4.05		Blatt / 78	
Blatt / 4.05		Blatt / 79	
Blatt / 4.05		Blatt / 80	
Blatt / 4.05		Blatt / 81	
Blatt / 4.05		Blatt / 82	
Blatt / 4.05		Blatt / 83	
Blatt / 4.05		Blatt / 84	
Blatt / 4.05		Blatt / 85	
Blatt / 4.05		Blatt / 86	
Blatt / 4.05		Blatt / 87	
Blatt / 4.05		Blatt / 88	
Blatt / 4.05		Blatt / 89	
Blatt / 4.05		Blatt / 90	
Blatt / 4.05		Blatt / 91	
Blatt / 4.05		Blatt / 92	
Blatt / 4.05		Blatt / 93	
Blatt / 4.05		Blatt / 94	
Blatt / 4.05		Blatt / 95	
Blatt / 4.05		Blatt / 96	
Blatt / 4.05		Blatt / 97	
Blatt / 4.05		Blatt / 98	
Blatt / 4.05		Blatt / 99	
Blatt / 4.05		Blatt / 100	

Fig. 163: Wiring diagram



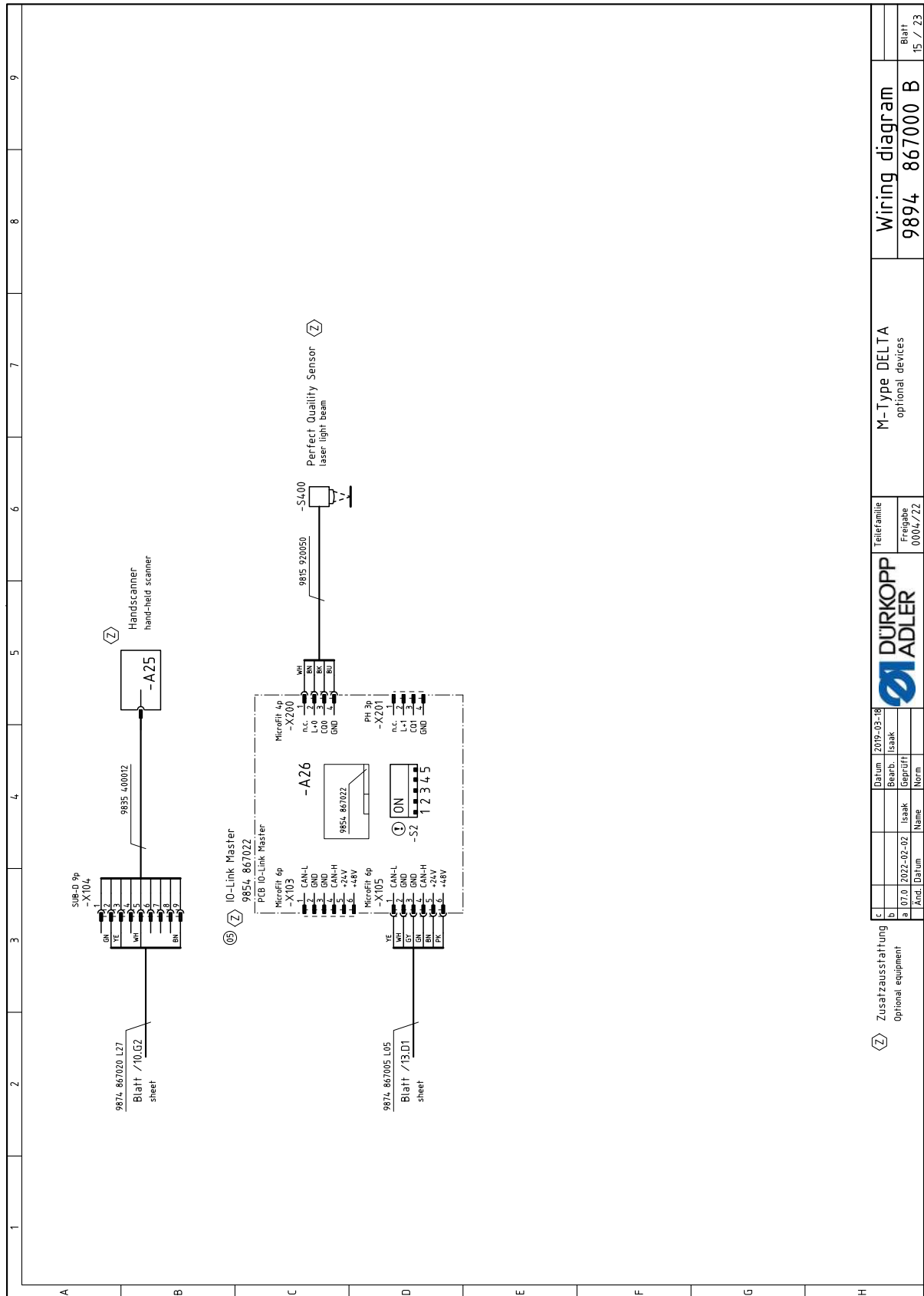
Zusatzausstattung Optional equipment		Teilfamilie Frühergabe 0004/22		Wiring diagram 9894 867000 B	
M-Type DELTA peripherals lower arm		9894 867000 B		Blatt 12 / 23	

Fig. 165: Wiring diagram



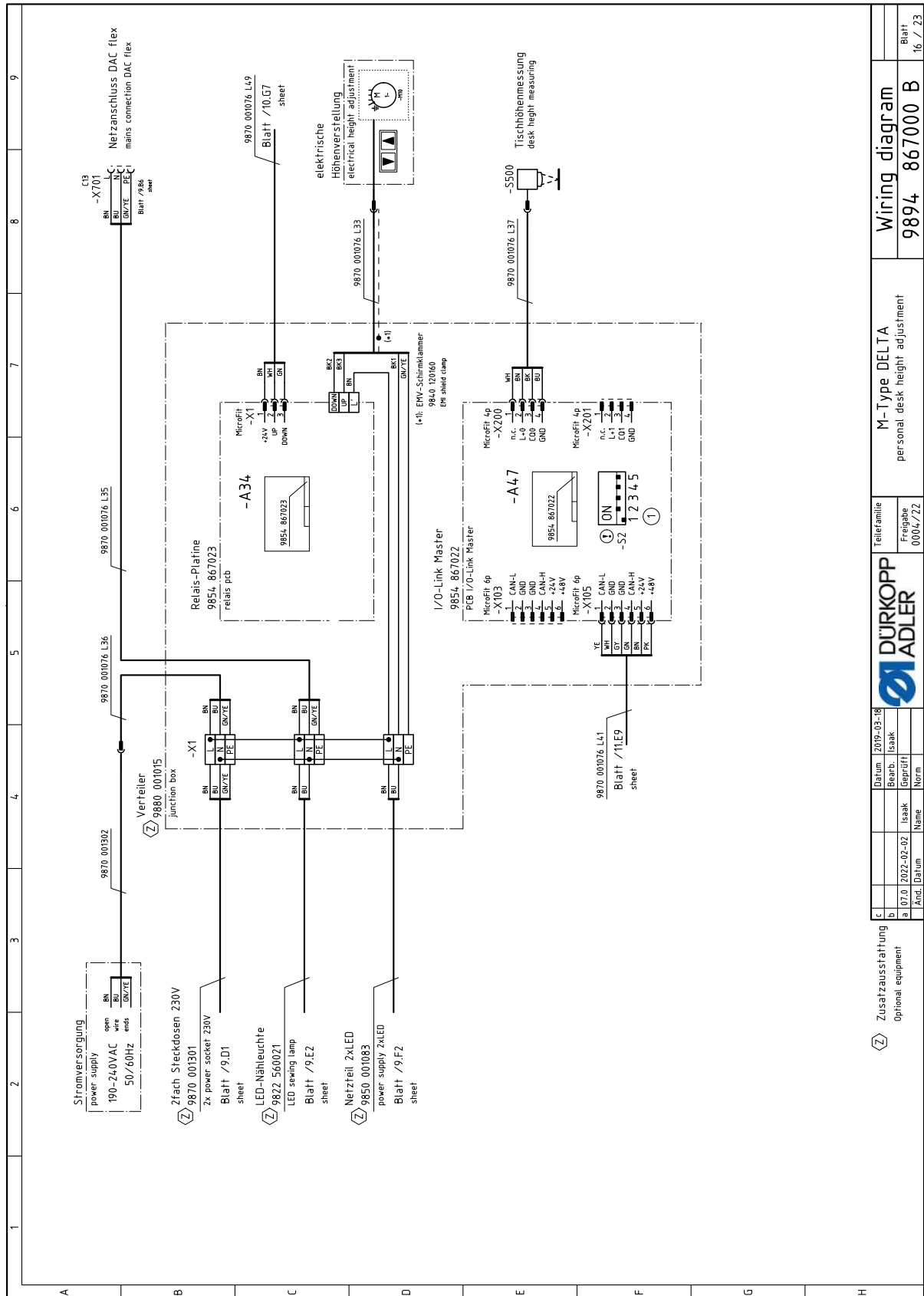
<p>ⓘ Konfiguration beachten! observe the configuration</p>		<p>Ⓩ Zusatzausstattung Optional equipment</p>		<p>Ⓩ Schrittmotor Endstufe 9854, 867019</p>		<p>Ⓩ Schrittmotor Endstufe (5A) 9854, 867019</p>		<p>Ⓩ Schrittmotor Endstufe (5A) 9854, 867019</p>		<p>Teilfamilie Freigabe 0004/22</p>		<p>Wiring diagram 9894_867000 B</p>		<p>Blatt 14 / 23</p>	
c															
b															
a	07.0	2022-02-02	Isak	Gepriff											
	And.	Datum	Name	Norm											
		Datum	Beinh	Isak	Gepriff										
		2019-03-18	Isak	Gepriff											

Fig. 166: Wiring diagram



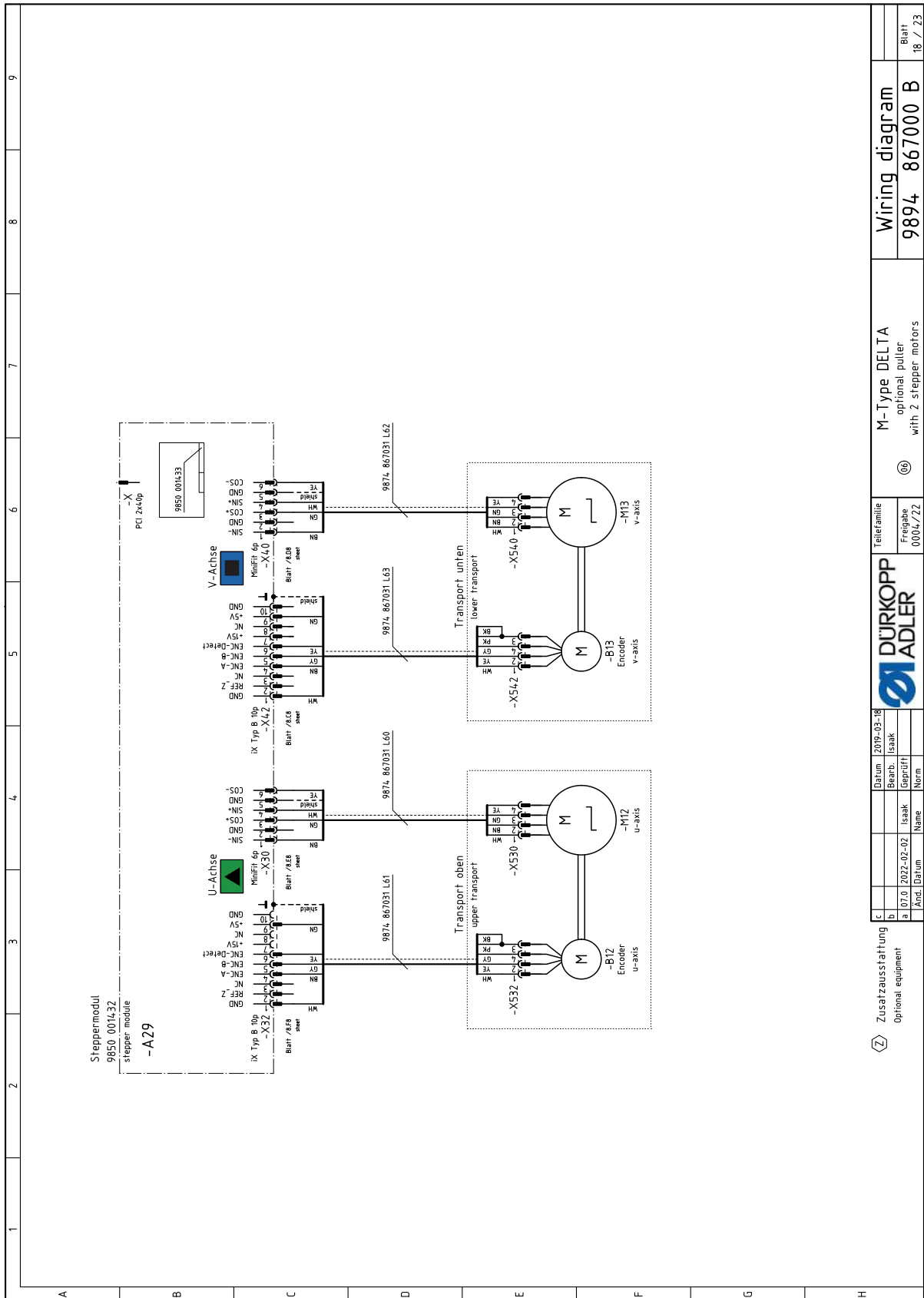
Zusatzausstattung Optional equipment		Datum 2019-03-18 Beinh Isak		Teil familie Freigabe 0004/22		M- Type DELTA optional devices		Wiring diagram 9894_867000 B		Blatt 15 / 23	
9874_867020 L27 Blatt /10.G2 sheet		9854_867022		9815 920050		9854_867022		9854_867022		9854_867022	
SUB-D 9p -X104		Microfit 4p -X200		Microfit 6p -X103		Microfit 6p -X105		PH 9p -X201		Perfect Quality Sensor laser light beam	
Handheld scanner A25		CAN-L GND CAN-H +24V +48V GND		CAN-L GND CAN-H +24V +48V GND		n.c. L+1 C01 GND		WH BK BU GND		9874_867020 L27 Blatt /10.G2 sheet	
9874_867020 L27 Blatt /10.G2 sheet		9854_867022		9854_867022		9854_867022		9854_867022		9854_867022	

Fig. 167: Wiring diagram



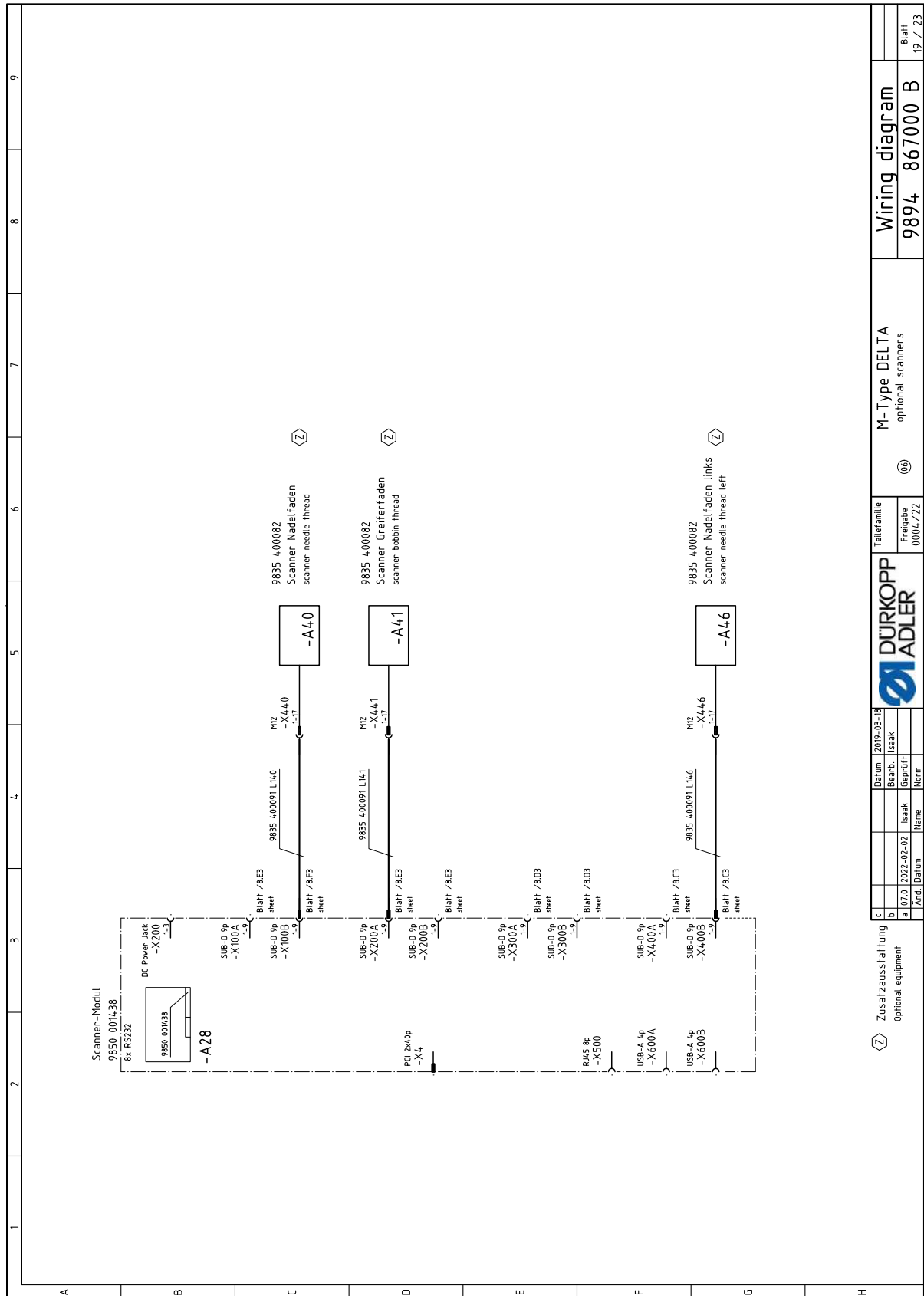
Zusatzausstattung Optional equipment		Datum Date		Teilfamilie Part family		Wiring diagram	
a	07.0	2022-02-02	Isaak	Geprüft Checked	0004/22	M-Type DELTA personal desk height adjustment	
Änd. Change	Datum Date		Name	Norm		9894 867000 B	
						Blatt Page	
						16 / 23	

Fig. 169: Wiring diagram



Zusatzausstattung Optional equipment		Datum 2019-03-18		Teilfamilie M- Type DELTA optional puller with 2 stepper motors		Wiring diagram		Blatt 18 / 23	
a	07.0	2022-02-02	Isaak	Geprüft			9894	867000 B	
b			Isaak	Geprüft					
c			Name	Norm					
		Änd.	Datum	Freigabe 0004/22					

Fig. 170: Wiring diagram



Zusatzausstattung Optional equipment		Teilfamilie Fragebogen 0004/22		M-Type DELTA optional scanners		Wiring diagram 9894 86700 B		Blatt 19 / 23	
c	Datum	2019-03-18	DÜRKOPP ADLER						
b	Bezeichnet	Isaak							
a	Geprüft	Isaak							
	Name								
	Datum								
	Norm								

Fig. 171: Wiring diagram

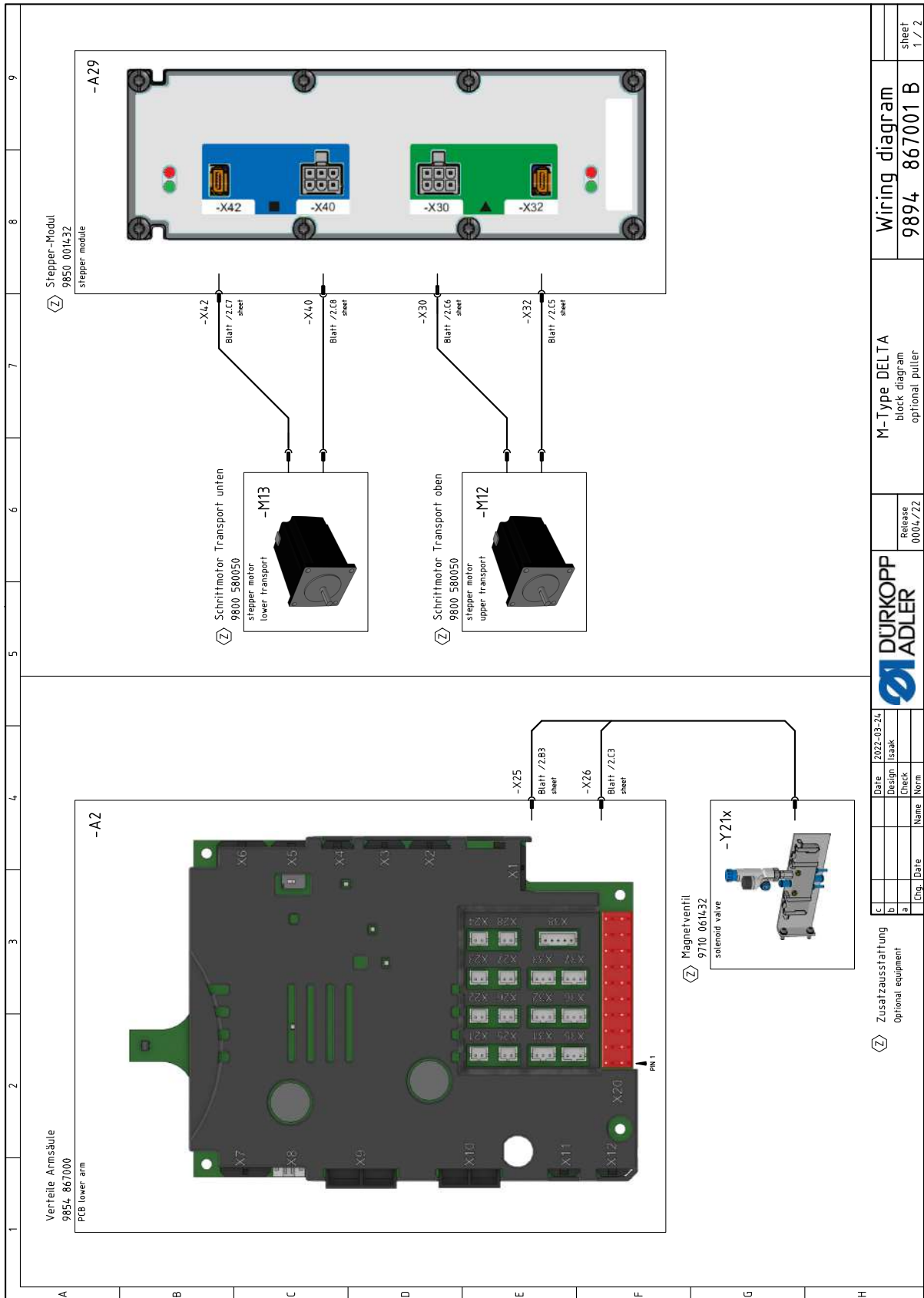
1		2		3		4		5		6		7		8		9		
A		B		C		D		E		F		G		H				
Bezeichnung denomination	Teilnr.- Baugruppe partno. assembly	Teilnr.- Schaltplan partno. schematic	Bezeichnung denomination	Teilnr.- Baugruppe partno. assembly	Teilnr.- Schaltplan partno. schematic	Bezeichnung denomination	Teilnr.- Baugruppe partno. assembly	Teilnr.- Schaltplan partno. schematic	Bezeichnung denomination	Teilnr.- Baugruppe partno. assembly	Teilnr.- Schaltplan partno. schematic	Bezeichnung denomination	Teilnr.- Baugruppe partno. assembly	Teilnr.- Schaltplan partno. schematic	Bezeichnung denomination	Teilnr.- Baugruppe partno. assembly	Teilnr.- Schaltplan partno. schematic	
-A1	Steuerung DAC flex control DAC flex PCB upper arm	9850 001415	9850 001410 9850 001412 9850 001411	9850 001415	9850 001410 9850 001412 9850 001411	-A23	Knieschalter knee switch	9880 002010	9880 002010	9880 002010	9880 002010	-A24	Backplane backplane	9850 001421	9850 001422	9850 001422	9850 001422	9850 001422
-A2	Verteiler Armsäule PCB lower arm	9854 867000	9854 867000	9854 867000	9854 867000	-A25	Handscanner hand-held scanner	9835 400016	9835 400016	9835 400016	9835 400016	-A26	IO-Link Master PCB IO-Link master	9854 867022	9854 867022	9854 867022	9854 867022	9854 867022
-A3	Verteiler Armdeckel PCB upper arm	9854 867001	9854 867001	9854 867001	9854 867001	-A27	IO-Link Master PCB IO-Link master	9850 001430	9850 001430	9850 001430	9850 001430	-A28	I/O-Modul I/O module	9850 001438	9850 001439	9850 001439	9850 001439	9850 001439
-A4	Maschinen-ID machine-ID	9850 001309	9850 001309	9850 001309	9850 001309	-A29	Scanner-Modul scanner module	9850 001432	9850 001432	9850 001432	9850 001432	-A34	Stepper-Modul stepper module	9854 867023	9854 867023	9854 867023	9854 867023	9854 867023
-A5	Bedienfeld Commander Delta control panel	9850 001520	9850 001519	9850 001520	9850 001519	-A40	Relais-Platine relais pcb	9835 400082	9835 400082	9835 400082	9835 400082	-A41	Scanner Nadel/faden scanner needle thread	9835 400082	9835 400082	9835 400082	9835 400082	9835 400082
-A6	Ölwächter oil monitor	9854 867011	9854 867011	9854 867011	9854 867011	-A46	Scanner Greiferfaden scanner bobbin thread	9835 400082	9835 400082	9835 400082	9835 400082	-A47	Scanner Nadel/faden links scanner needle thread left	9854 867022	9854 867022	9854 867022	9854 867022	9854 867022
-A7	Handverriegelung manual backtack	9854 867012	9854 867006	9854 867012	9854 867006	-A47	I/O-Link Master pcb I/O-Link Master	9854 867022	9854 867022	9854 867022	9854 867022							
-A8	Spülersensorik bobbin winder sensors	9854 867013	9854 867013	9854 867013	9854 867013													
-A9	Tastenteleiste keypad	9854 867014	9854 867003 9854 867004	9854 867014	9854 867003 9854 867004													
-A10	Materialdickenerkennung material thickness sensor	9854 867007	9854 867006	9854 867007	9854 867006													
-A11	Nähleuchte sewing lamp	0867 494084	9854 867002	0867 494084	9854 867002													
-A12	Schrittmotor Endstufe 2. Fadenspannung PCB stepper driver 2nd thread tension	9854 867009	9854 867009	9854 867009	9854 867009													
-A13	Schrittmotor Endstufe Kantenschlag (horizontal) PCB stepper driver edge guide (horizontally)	9854 867019	9854 867019	9854 867019	9854 867019													
-A14	Schrittmotor Endstufe Kantenschlag (vertikal) PCB stepper driver edge guide (vertically)	9854 867019	9854 867019	9854 867019	9854 867019													
-A15	NFC-Antenne NFC-antenna	9854 867008	9854 867008	9854 867008	9854 867008													
-A16	Verteiler Schutzrichtungen PCB safety devices	9854 867017	9854 867017	9854 867017	9854 867017													
-A17	Spulenbeleuchtung bobbin light	9854 867015	9854 867015	9854 867015	9854 867015													
-A18	Restfadenwächter PCB bobbin thread monitor	9850 755001	9850 755001	9850 755001	9850 755001													
-A19	SSD 1. Nadel PCB SSD 1st needle	9850 001504	9850 001504	9850 001504	9850 001504													
-A20	SSD 2. Nadel PCB SSD 2nd needle	9850 001504	9850 001504	9850 001504	9850 001504													
-A21	Pedal pedal	9850 220001		9850 220001														
-A22	Nählichttrafo power supply f. sewing lamp	9850 001083	9850 001083	9850 001083	9850 001083													

Zusatzausstattung Optional equipment		Datum Date		2019-03-18	
a	07.0	2022-02-02	Isaak	Geprüft	Norm
b			Isaak	Geprüft	Norm
c					
Z		DÜRKOPP ADLER		Teilfamilie	
				Freigabe	
				0004/22	
				M- Type DELTA	
				part list	
				electrical equipments	
				Wiring Diagram	
				9894 867000 B	
				Blatt	
				20 / 23	

Fig. 174: Wiring diagram

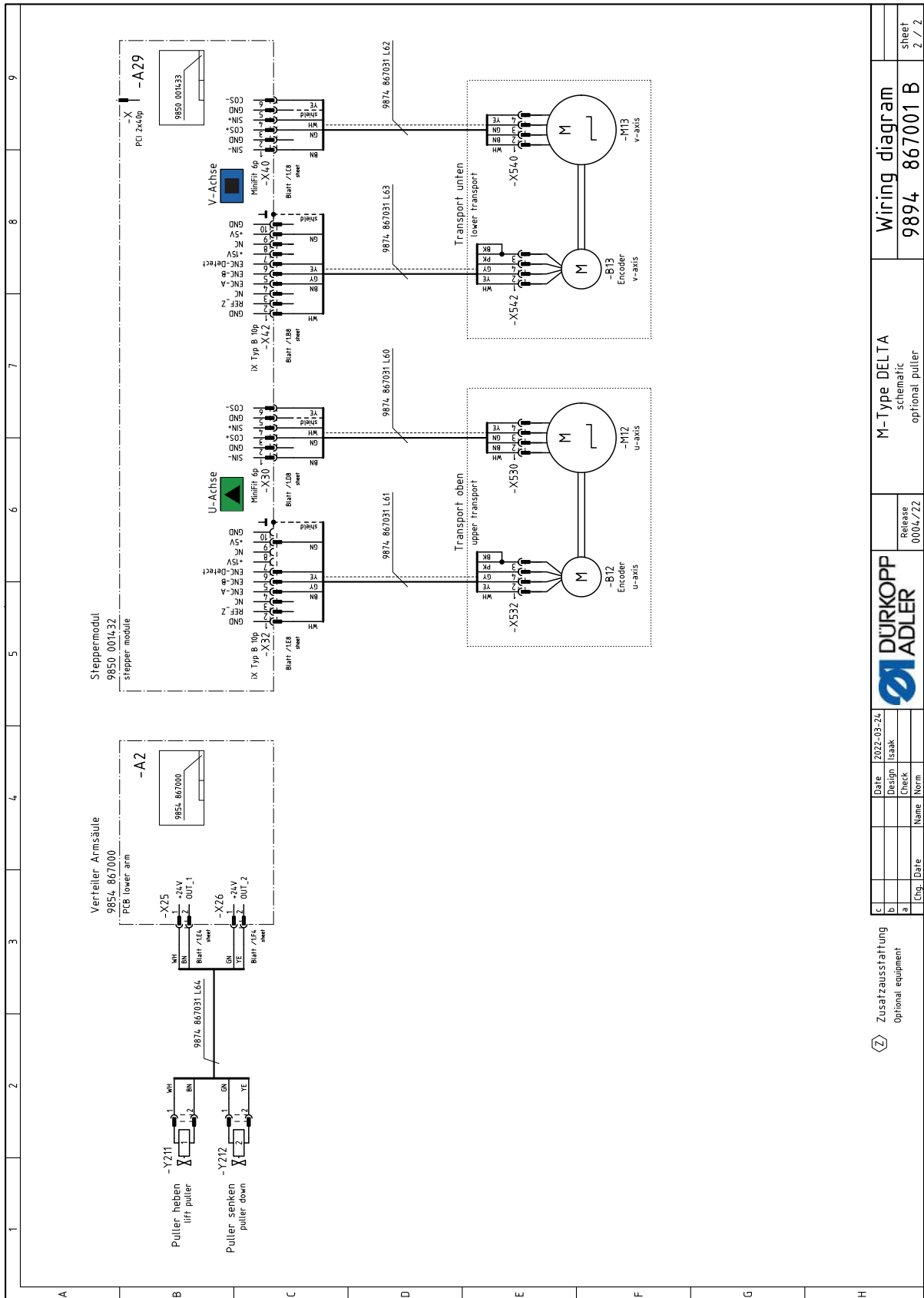
1		2		3		4		5		6		7		8		9	
A		B		C		D		E		F		G		H			
Teilenummer part number	Bezeichnung denomination	Angeschlossen an: connected to:	Bezeichnung denomination	Angeschlossen an: connected to:	Bezeichnung denomination	Angeschlossen an: connected to:	Teilenummer part number	Bezeichnung denomination	Angeschlossen an: connected to:	Bezeichnung denomination	Teilenummer part number	M-Type DELTA output list		Wiring diagram		Blatt 23 / 23	
(Z)	OUT_1 / Reserve	Blatt /10G6 sheet	OUT_1 / Reserve	-A1	Blatt /13C6 sheet	OUT_1 / LED Taste 1 LED button 1	-Y311	OUT_1 / LED Taste 1 LED button 1	-A3	Blatt /13C6 sheet	9835 501014	9894 867000 B		9894 867000 B			
(Z)	OUT_2 / Reserve	Blatt /10H6 sheet	OUT_2 / Reserve	-A1	Blatt /13C7 sheet	OUT_2 / LED Taste 2 LED button 2	-Y312	OUT_2 / LED Taste 2 LED button 2	-A3	Blatt /13C7 sheet							
(Z)	OUT_3 / Reserve	Blatt /10H6 sheet	OUT_3 / Reserve	-A1	Blatt /13C7 sheet	OUT_3 / LED Taste 3 LED button 3	-Y313	OUT_3 / LED Taste 3 LED button 3	-A3	Blatt /13C7 sheet							
(Z)	PWM_1 / Reserve	Blatt /10G6 sheet	PWM_1 / Reserve	-A1	Blatt /13C7 sheet	OUT_4 / LED Taste 4 LED button 4	-Y314	OUT_4 / LED Taste 4 LED button 4	-A3	Blatt /13C7 sheet							
(Z)	PWM_2 / Reserve	Blatt /10G6 sheet	PWM_2 / Reserve	-A1	Blatt /13C7 sheet	OUT_5 / LED Taste 5 LED button 5	-Y315	OUT_5 / LED Taste 5 LED button 5	-A3	Blatt /13C7 sheet							
		Blatt /11H1 sheet		-A2	Blatt /13C8 sheet	OUT_6 / LED Taste 6 LED button 6	-Y316	OUT_6 / LED Taste 6 LED button 6	-A3	Blatt /13C8 sheet							
(Z)	PWM_1 / Fadenabschneider 1. Nadel thread trimmer 1st needle	Blatt /11G1 sheet	PWM_1 / Fadenabschneider 1. Nadel thread trimmer 1st needle	-A2	Blatt /13C8 sheet	OUT_7 / LED Service Stop LED Service Stop	9820 110051	OUT_7 / LED Service Stop LED Service Stop	-A3	Blatt /13C8 sheet							
(Z)	PWM_2 / Fadenabschneider 2. Nadel thread trimmer 2nd needle	Blatt /12F8 sheet	PWM_2 / Fadenabschneider 2. Nadel thread trimmer 2nd needle	-A2	Blatt /13A5 sheet	OUT_8 / Status-LED (RGB) status LED (RGB)	9820 110051	OUT_8 / Status-LED (RGB) status LED (RGB)	-A3	Blatt /13A5 sheet							
(Z)	PWM_3 / Spulenbeleuchtung bobin light	Blatt /11E5 sheet	PWM_3 / Spulenbeleuchtung bobin light	-A2	Blatt /13F8 sheet	OUT_9 / Lasermarkierungsleuchte laser marking light	9854 867015	OUT_9 / Lasermarkierungsleuchte laser marking light	-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_1 / NSB_Messer NSB_knife	Blatt /11F5 sheet	OUT_1 / NSB_Messer NSB_knife	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 063420		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_2 / NSB_Anschlag NSB_stop	Blatt /11F5 sheet	OUT_2 / NSB_Anschlag NSB_stop	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 063420		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_3 / NSB_Absaugung NSB_suction	Blatt /11F5 sheet	OUT_3 / NSB_Absaugung NSB_suction	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 063420		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_4 / Nadelekühlung needle cooling	Blatt /11H9 sheet	OUT_4 / Nadelekühlung needle cooling	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 063420		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_5 / Nähmittelführung seam center guide	Blatt /11G5 sheet	OUT_5 / Nähmittelführung seam center guide	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 063420		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_6 / RFW/SSD (Sensor) blasen BTM/SSD (sensor) blow	Blatt /11H5 sheet	OUT_6 / RFW/SSD (Sensor) blasen BTM/SSD (sensor) blow	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 063420 / 9710 061412		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_7 / SSD Spulengehäuse blasen SSD bobin blow	Blatt /11G5 sheet	OUT_7 / SSD Spulengehäuse blasen SSD bobin blow	-A2	Blatt /13F8 sheet		9710 061412		-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	OUT_8 / Reserve	Blatt /11E6 sheet	OUT_8 / Reserve	-A2	Blatt /13F8 sheet				-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	PWM_1 / Fadenklemme thread clamp	Blatt /13G8 sheet	PWM_1 / Fadenklemme thread clamp	-A3	Blatt /13F8 sheet		9820 110050		-A3	Blatt /13F8 sheet							
		Blatt /13G3 sheet	PWM_2 / Nähleuchte sewing lamp	-A3	Blatt /13F8 sheet		9854 867002		-A3	Blatt /13F8 sheet							
		Blatt /13A7 sheet	PWM_3 / Vorfeldbeleuchtung handling area light	-A3	Blatt /13F8 sheet				-A3	Blatt /13F8 sheet							
(Z)	PWM_4 / Reserve	Blatt /13E7 sheet	PWM_4 / Reserve	-A3	Blatt /13F8 sheet				-A3	Blatt /13F8 sheet							

Fig. 175: Wiring diagram



Date		2022-03-24	
Design		Isaak	
Check			
Name			
Chg.		Date	
Zusatzausstattung Optional equipment			
DÜRKOPP ADLER		Release 80004/72	
M-Type DELTA block diagram optional puller		Wiring diagram 9894 867001 B	
		sheet 1 / 2	

Fig. 176: Wiring diagram



Zusatzausstattung Optional equipment		Date 2022-03-24		Design Isaak		Release 0004/22		Wiring diagram		sheet 2 / 2	
		Name		Check		Norm		M-Type DELTA schematic optional puller		9894_867001 B	
DÜRKOPP ADLER		Date		Check		Name		DÜRKOPP ADLER		9894_867001 B	



DÜRKOPP ADLER GmbH
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Germany
Phone: +49 (0) 521 925 00
Email: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com