

1. Важные указания техники безопасности

При использовании привода EFKA и его дополнительных устройств (например, для швейных машин) должны выполняться все основные требования техники безопасности, включая нижеследующие:

- Основательно прочитайте все инструкции перед эксплуатацией этого привода.
- Привод, его комплектующие детали и дополнительные устройства могут устанавливаться и вводиться в эксплуатацию только после ознакомления с инструкцией по эксплуатации и только инструктированными для этого лицами.

Чтобы уменьшить риск ожогов, электрических ударов или ранений:

- Эксплуатируйте этот привод только согласно его назначению и как описано в инструкции по эксплуатации.
- Используйте только дополнительные устройства, рекомендованные производителем или содержащиеся в инструкции по обслуживанию.
- Не разрешена эксплуатация без предохранительных соответственных приспособлений.
- Никогда не вводите в эксплуатацию этот привод, если повреждены одна или несколько деталей (например, провод, штекер), функционируют не безупречно, повреждения узнаваемы или предполагаемы (например, после падения). Регулировки, устранение неполадок и ремонт имеют право проводить только авторизованные специалисты.
- Никогда не вводите привод в эксплуатацию, если вентиляционные отверстия заглушены. При этом обратите внимание на то, чтобы вентиляционные отверстия не были заглушены ниточками, пылью или волосками.
- Не давать попадать в отверстия никаким предметам или не вставлять их в отверстия.
- Не эксплуатировать привод на открытом воздухе.
- Во время эксплуатации не допустимо попадание распылений из аэрозольных упаковок и кислорода.
- Чтобы выключить привод из сети, выключить главный выключатель и отключить штекер.
- Никогда не тяните за провод, а всегда беритесь за штекер.
- Во время работы не хватайтесь за движущиеся части машины. Особенно это касается, например, иглы швейной машины и приводного ремня.
- Перед установкой и настройкой дополнительных устройств и комплектующих, например, позиционера, устройства обратного вращения, светового затвора и др., привод должен выключаться. (Выключить главный выключатель или отключить сетевой штекер DIN VDE 0113 часть 301, EN 60204-3-1; IEC 204-3-1).
- Перед открытием крышки, установкой дополнительных устройств или комплектующих деталей, особенно позиционера, светового затвора и т.д. или других дополнительных приборов, упомянутых в инструкции по эксплуатации, машину всегда следует выключить или отключить сетевой штекер.
- Работы с электрическим оборудованием могут выполнять только специалисты.

- Работы с находящимися под напряжением деталями и устройствами не разрешена. Исключения регулируются соответствующими инструкциями, например DIN VDE 0105 часть 1.
- Ремонт может производить только специально обученный персонал.
- Проводки, которые должны быть проложены, защищены от ожидаемого напряжения и достаточно хорошо закреплены.
- Вблизи движущихся деталей машины (например, клиновидных ремней) проводку следует прокладывать на расстоянии минимум 25 см. (DIN VDE 0113 часть 301; EN 60204-3-1; IEC 204-3-1).
- Проводка должна быть проложена с целью более надежного разъединения, предпочтительно отдельно друг от друга в пространственном отношении.
- Перед подключением к сети убедитесь в том, что напряжение в сети совпадает с данными на фирменной табличке управления и сетевого блока питания.
- Соединяйте этот привод только с правильно заземленным штепсельным вводом. Смотрите указания по заземлению.
- Электрически приводные дополнительные устройства и комплектующие могут быть подключены только к защитному малому напряжению.
- Приводы EFKA DC по классу перенапряжений 2 (DIN VDE 0160 § 5.3.1).
- Переналадки и изменения могут производиться только при соблюдении правил техники безопасности.
- Для ремонта и технического обслуживания используйте только оригинальные детали.

Предупреждения в инструкции по эксплуатации, указывающее на особую опасность травмы для обслуживающего лица или опасность для машины обозначены на соответствующих местах указанным рядом символом.

Этот символ - предупреждение на управлении и в инструкции по эксплуатации. Он указывает на опасное для жизни напряжение.

ВНИМАНИЕ - В случае неисправности в этой области даже после выключения из сети может прилегать опасное для жизни напряжение (не разряженные конденсаторы).

- Привод не является блоком, который может самостоятельно функционировать и предусмотрен для установки в другие машины. Ввод в эксплуатацию запрещен до тех пор, пока не будет установлено, что машина, в которую должен быть установлен привод, соответствует определениям директиве EG.

Строго следуйте этим указаниям техники безопасности.

2. Область эксплуатации

Привод подходит для промышленных швейных машин.

Производитель	Серия(и)
ДЮРКОПП АДЛЕР	211, 212, 219, 238, 243, 244, 250, 265, 267, 271, 272, 380, 541

2.1. Эксплуатация согласно нормам

Привод не является машиной, способной самостоятельно выполнять свои функции, и предусмотрен для установки на другие машины. Его ввод в эксплуатацию запрещен до тех пор, пока не будет установлено, что машина, на которую должна быть установлена эта часть машины, соответствует нормам предписания EG (часть II, раздел B предписания 89/392/EEG и дополнение 91/268/EEG).

Привод разработан и изготовлен в соответствии с соответствующими нормами EG:

EN 60204-3-1:1990 Электрическое оборудование промышленных машин:
Специальные требования для промышленных швейных машин,
швейных устройств и швейных установок.

Привод может эксплуатироваться только:

-
- в сухих помещениях

3. Объем поставки привода в комплекте

1	Базовый двигатель с электромагнитным сцеплением	V....
1	Управление	variostop 6F82AV2220
	- сетевой блок питания	N30
1	Позиционер	B10
1	Комплект ЗИП,	защита ремня
		состоящий из:
		(для клиновидных шкивов
		Ø до 132 мм)
		комплект мелких деталей
		педаль двигателя
		планка 1 и 2, короткая
		документация

3.1 Специальные комплектующие

Variocontrol V720	№ заказа 5900124
Variocontrol V730	№ заказа 5900125
Защита ремня (для клиновидного ремня)	№ заказа 7960012
Запоминающее устройство Memory Box MB001	№ заказа 7900052
Плата памяти Memory Card MC001	№ заказа 1111602
Модуль отражательного светового затвора Variolux LSM001	№ заказа 6100028
Световой затвор LS-001-004 (только в сочетании с V730)	№ заказа 6100007
Исполнительный магнит Тип EM1.. (для, например подъема швейной лапки, закрепки и т.д.)	-поставляемые
	исполнения см. стандарт
	номенклатуры
	исполнительного магнита

Удлинитель для задающего устройства длиной около 750 мм в компл. со штекером и штепсельным соединением	№ заказа 1111845
Удлинитель для задающего устройства длиной около 1500 мм в компл. со штекером и штепсельным соединением	№ заказа 1111787
5-ти штифтовой штекер с обсадным кольцом, для подключения другого внешнего исполнителя	№ заказа 0501278
Внешнее задающее устройство тип EB301 с соединительным проводом длиной около 250 мм и 5-ти штифтовым штекером с обсадным кольцом	№ заказа 41.0011
Внешнее задающее устройство тип EB302 (более мягкая рессора) с соединительным проводом длиной около 250 мм и 5-ти штифтовым штекером с обсадным кольцом	№ заказа 41.0012
Приведение в действие педали тип FB301 (однопедальный) для обслуживания стоя с соединительным кабелем длиной около 1400 мм и штекером	№ заказа 4160013
Приведение в действие педали тип FB302 (трехпедальный) для обслуживания стоя с соединительным кабелем длиной около 1400 мм и штекером	№ заказа 4160018
Потенциальный уравнильный провод длиной 700 мм, LIY 2,5 мм ² , серый с кабельными наконечниками с обеих сторон	№ заказа 1100313
Удлинитель для позиционера P5-..., длиной около 1100 мм в компл. со штекером и штепсельным соединением	№ заказа 1111584
Удлинитель для позиционера P5-..., длиной около 315 мм в компл. со штекером и штепсельным соединением	№ заказа 1111229
Коленный переключатель тип KN3 (клавишный переключатель) с подводкой длиной около 950 мм без штекера	№ заказа 58.0013
Трансформатор света для шитья	- указывайте, пожалуйста напряжение в сети и света (6,3 В или 12 В)
3-штифтовой штекер с обсадным кольцом	№ заказа 0500402
6-штифтовой штекер (Hirschmann Mes60)	№ заказа 0500457
7-штифтовой штекер с обсадным кольцом	№ заказа 0502474
10-штифтовой штекер (Hirschmann Mes100)	№ заказа 0500357

4. Обслуживание управления

4.1 Санкционирование доступа при вводе сигнала

Чтобы избежать нежелательного изменения ранее заданных функций, ввод приказа распределен на различных уровнях.

Доступ имеет:	-	обеспечение на самом высоком и всех подчиненных уровнях при помощи кодового номера
	-	техника на последующих более низких уровнях и всех подчиненных уровнях при помощи кодового номера
	-	оператор на низшем уровне без кодового уровня

4.2 Программирование кодового номера

1. Нажать и держать кнопку **P** , включить сеть. Появится надпись « **cod** ».
2. Нажать кнопку **>>** (мигает первая цифра)
3. Нажать кнопку - или + для выбора первой цифры
уровень техника = = > кодовый № 190
уровень оператора = = > кодовый № 311
4. Нажать кнопку **>>** (мигает вторая цифра)
5. Нажать кнопку - или + для выбора второй цифры
6. Нажать кнопку **>>** (мигает третья цифра)
7. Нажать кнопку - или + для выбора третьей цифры
8. Нажать кнопку **E**, показываются параметры . Точки между цифрами на дисплее обозначают, что показывается № параметра (функции).

4.3 Выбор параметров

4.3.1 Выбор параметров прямой

1. После задания кодового номера на уровне программирования
2. Нажать кнопку **>>** (мигает первая цифра)
3. Нажать кнопку - или + для выбора первой цифры
4. Нажать кнопку **>>** (мигает вторая цифра)
5. Нажать кнопку - или + для выбора второй цифры
6. Нажать кнопку **>>** (мигает третья цифра)
7. Нажать кнопку - или + для выбора третьей цифры
8. Нажать кнопку **E**, показываются параметры. Точки между цифрами на дисплее обозначают, что показывается № параметра (функции).
Точки между знаками дисплея не показываются при отображении значения параметра.
9. Нажать кнопку **E**. Цифры без точек или надписи показывают установленные значения параметра.

4.3.2 Изменение параметров

Показание по выбору значения параметра

Кнопкой + или - изменить значение параметра

1-я возможность:

Нажать кнопку **E**. Показывается

2-я возможность:

Нажать кнопку **P**. Показывается

следующий номер параметра.
Нажать кнопку Р. Программирование заканчивается. Измененные значения параметров переписываются на длительное время следующем только при следующем прошивании!

тот же номер параметра.
Нажать кнопку Р. Программирование заканчивается. Измененные значения параметров переписываются на длительное время следующем только при следующем прошивании!

4.3.3 Выбор параметров кнопками +/-

1. После ввода кодового номера на уровне программирования
2. Кнопкой + выбрать следующий параметр
3. Кнопкой - выбрать предыдущий параметр
4. После нажатия кнопки Е показывается значение параметра!

4.4 Изменение всех значений параметров уровня обслуживания

Все значения параметров уровня оператора (смотри список параметров) могут быть изменены без ввода кодового номера.

- нажать кнопку Р => показывается первый номер параметра
- нажать кнопку Е => показывается значение параметра
- нажать кнопки +/- => значение параметра изменяется
- нажать кнопку Е => показывается следующий параметр
- нажать кнопку Е => показывается значение параметра
- нажать кнопки +/- => значение параметра изменяется и т.д.
- 2хнажать кнопку Р => программирование на уровне оператора завершается

4.5 Функции, которые можно переключать

Переключающиеся функции можно изменять путем давления кнопки. Положение коммутирующих элементов показывается распределенными светодиодами (LED).
Смотри изображенный выше рисунок!

Таблица: Распределение функций кнопок по отношению к светодиодам

Функция	Кнопка	№ светодиода	
Закрепка вначале простая	Е (S2)	1 = вкл.	2 = выкл.
Закрепка вначале двойная		1 = выкл.	2 = вкл.
Закрепка вначале выкл.		1 = выкл.	2 = выкл.
Закрепка в конце простая	+ (S3)	3 = вкл.	4 = выкл.
Закрепка в конце двойная		3 = выкл.	4 = вкл.
Закрепка в конце выкл.		3 = выкл.	4 = выкл.
Подъем швейной лапки при остановке в шве (автоматически)	- (S4)	5 = вкл.	6 = выкл.
Подъем швейной лапки в конце шва (автоматически)		5 = выкл.	6 = вкл.

Подъем швейной лапки при остановке в шве и в конце шва (автоматически)	-	5 = вкл.	6 = вкл.
Подъем швейной лапки (автоматически) выкл.	-	5 = выкл.	6 = выкл.
Базовое положение внизу (Позиция 1)	>> (S5)	7 = вкл.	8 = выкл.
Базовое положение вверху (Позиция 2)	>>	7 = выкл.	8 = вкл.

4.6 Прямой ввод ограничения максимального числа оборотов (DED)

Чтобы ограничить максимальное число оборотов машины типичным для использования уровнем, может быть подогнана регулировка на уровне прямой функции.

Изменение регулировки возможно при помощи кнопок +/- во время работы или остановок машины. В начале и конце шва эта функция заблокирована. Актуальное значение показывается на дисплее и должно быть умножено на 10.

Пример:

Число 330 на дисплее управления соответствует числу оборотов 3300 / в мин. - 1

4.7 Идентификация программы на пульте управления

Функции без Variocontrol	Параметры
Показания номера программы, индекс изменения и идентификационный номер	179

После выбора параметра 179 а приборе появляется следующая информация:

Пример:

- Выбрать параметр 179 и нажать кнопку E!
- На дисплее будет показан номер программы (2203), укороченный на разряд!
Если дальше, тогда нажать кнопку >>!
- На дисплее будет показан индекс изменения программы (A)!
Если дальше, тогда нажать кнопку >>!
- Идентификационный номер позиции 1 и 2!
Если дальше, тогда нажать кнопку >>!
- Идентификационный номер позиции 3 и 4!
Если дальше, тогда нажать кнопку >>!
- Идентификационный номер позиции 5 и 6!

При повторном нажатии кнопки Р стандартная программа оставляется и привод снова готов для швейного процесса. При нажатии кнопки Е стандартная программа также оставляется и показывается следующий номер программы.

5. Обслуживание управления с Variocontrol

5.1 Ввести кодовый номер

1. ВЫКЛЮЧИТЬ СЕТЬ
2. => Р + ВКЛЮЧИТЬ СЕТЬ ==> C-0000
3. => 1 => 2 => 3 => => .. КОДОВЫЙ НОМЕР ввести
4. => Е => Если КОДОВЫЙ НОМЕР введен неверно, ==> C-0000
 повторить ввод! InFo F1
 => Если КОДОВЫЙ НОМЕР верен ==> F-XXX

F-XXX = первый параметр - номер на выбранном уровне

5.2 Прямое обслуживание

Посредством нажатия цифровой кнопки и некоторых кнопок символов на Variocontrol возможно включать или выключать функции.

Пример: закрепка вначале:

- Закрепка вначале включена	горит LED на кнопке сверху	I	7
		0	
Быстро нажать кнопку 7		0	
- Закрепка вначале выключена	оба LED на кнопке 7 выключены	0	7
		0	
Быстро нажать кнопку 7		0	
- Простая закрепка вначале включена	горит LED на кнопке 7 внизу	0	7
		I	

5.3 Ввод через параметры на уровне оператора

>> ЕСЛИ НЕ ВВЕДЕН КОДОВЫЙ НОМЕР <<

1. => Р => мигает кнопка LED Р ! ==>
2. => Е => Показание первого параметра на ==>
 уровне ! aaa bbb
 Не появляется № параметра !
 aaa = краткое название параметра
 bbb = значение параметра
3. => + => - => Изменить значение параметра !
4. => Е => ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА переносится ==>
 Последовательное включение и показание aaa bbb

следующего параметра

ИЛИ

=> P => ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА переносится !

==> ПРОГРАММИРОВАНИЕ
ЗАКОНЧЕНО !

5.4 Ввод через параметры на уровне техника и обеспечения

=> После ввода КОДОВОГО НОМЕРА
показание № ПЕРВОГО параметра

==> F - XXX

1. => P => На дисплее мигает
максимальное значение !

==> F-XXX

2. => 1 => 2 => 3 => ... Ввести желаемый № ПАРАМЕТРА

3. => E => При неверном НОМЕРЕ ПАРАМЕТРА
повторить ввод !
=> При правильном НОМЕРЕ ПАРАМЕТРА
следующего параметра

==> F-XXX
InFo F1
==> F-XXX
aaa bbb

F-XXX = выбранный номер параметра
aaa = краткое описание параметра
bbb = значение параметра

4. => + => - => Изменить значение параметра !

5. => E => ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА переносится
Последовательное включение и показание
следующего параметра

==> F-XXX
aaa bbb

ИЛИ

=> P => ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА переносится
Возможен выбор нового № ПАРАМЕТРА
как в пункте 1 !

==> F-XXX

ИЛИ

=> P => P => 2 x нажать ==>

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЗАКОНЧЕНО !

5.5 Ограничение максимального числа оборотов путем прямого ввода (DED)

Верхняя граница максимального числа оборотов (nmaxmax)	-- > 111
Нижняя граница максимального числа оборотов (nmaxmin)	-- > 121

Чтобы ограничить максимальное число оборотов машины на типично применимом уровне, возможна регулировка на уровне прямых функций.

Изменение регулировки кнопками + / - возможно после окончания каждого шва.

Актуальное значение показывается на дисплее.

Область регулировки находится между параметром 111 (верхняя граница) и параметром 121 (нижняя граница) программируемого числа вращений.

Актуальное значение на дисплее, прямой режим

4300 => показание числа оборотов nmax
xx 82xV => тип управления

=> + => - => регулировать значение

Новое значение на дисплее, например, после нажатия 8х кнопки

3500 => показание числа оборотов nmax
xx 82xV => тип управления

Указание

Изменение регулировки ограничения максимального числа оборотов влияет также на начальный подсчет, конечный подсчет и подсчет стежков.

5.5 Кнопки фоновых задач и информации (НІТ)

(Распределение кнопок - смотри рисунок на последней странице)

Для быстрого информирования пользователя при включении функций через кнопки 1, 2, 3, 7, 8 и 0 на дисплее Variocontrol в течение 3 сек. показываются относящиеся к ним значения. В это время действующее в данное время значение может быть сразу же изменено при помощи кнопок + и -. Во время регулировки показание остается. Если значение включенной функции будет изменяться, то соответствующую кнопку функций следует держать нажатой немного дольше. При этом функция кратко выключается или переключается. В конце на дисплее снова появляется функция с относящимся к ней значением.

5.6.1 Примеры для НІТ

Подсчитываемый отрезок шва увеличить с 20 до 25 стежков.

Функция подсчет стежков (кнопка 1) была выключена.

4000 6F82AV	Показание после включения сети: => максимальное число оборотов => название типа
1	Кратко нажать кнопку 1. LED возле кнопки 1 горит, функция подсчета стежков включена.
Stc 020	Показание: 20 стежков включены
+	Нажать кнопку +, количество стежков увеличивается.
Stc 025	Показание: если установлены 25 стежков.
4000 6F82AV	Показание после приблизительно 3 сек.: => максимальное число оборотов => название типа

Функция подсчета стежков (кнопка 1) уже настроена.

4000 6F82AV	Показание после включения сети: => максимальное число оборотов => название типа
1	Кнопку 1 держать нажатой в течение минимум 1 сек.,

LED возле кнопки 1 потухает на короткое время,
функция подсчета стежков остается включенной.

Stc 020 Показание:
20 стежков включены

+ Нажать кнопку +,
количество стежков увеличивается.

Stc 025 Показание:
если установлены 25 стежков.

4000 Показание после приблизительно 3 сек.:
6F82AV => максимальное число оборотов
=> название типа

С прошиванием новое значение переписывается и остается также после выключения.

Функциональная кнопка F

Функциональная кнопка (кнопка 3) служит для прямого включения или выключения (ON/OFF) различных параметров, также с более высокого уровня. Она может соотноситься со следующими функциями параметра 008:

1. SSt мягкий старт ВКЛ/ВЫКЛ
2. SrS закрепка отделочным стежком ВКЛ/ВЫКЛ
3. LSS прошивание со светлым световым затвором заблокировано ВКЛ/ВЫКЛ

Соотношение кнопки изменяется следующим образом:

4000 Показание после включения сети:
6F82AV => максимальное число оборотов
=> название типа

P Нажать кнопку P

E Нажать кнопку E

3 Нажать кнопку 3 (функциональную кнопку F),
горит соответствующий LED.

-F- 2 Показание:
фактическое состояние (закрепка отделочным стежком ВКЛ/ВЫКЛ)

- Нажать кнопку -.
(+ увеличивает, - уменьшает значение показания)

-F- 1 Показание:
фактическое состояние (мягкий старт ВКЛ/ВЫКЛ)

P Нажать кнопку P

4000 Распределение закончено, появляется:
6F82AV => максимальное число оборотов
=> название типа

Количество мягких стежков может быть изменено следующим образом:

Пример: Изменить количество стежков с 1 до 3 (функция мягкий старт (кнопка 3) была выключена).

3	Кратковременно нажать кнопку 3. Горит LED возле кнопки 3, функция мягкий старт включена.
SSc 001	Показание: 1 стежок включен.
+	Нажать кнопку +, количество стежков увеличивается.
SSc 003	Показание: если установлено 3 стежка.
4000	Показание после приблизительно 3 сек.:
6F82AV	=> максимальное число оборотов => название типа

Функция мягкий старт (кнопка 3) уже включена.

F	Кнопку держать F нажатой в течение минимум 1 сек., LED возле кнопки F потухает на короткое время, функция мягкий старт остается включенной.
SSc 001	Показание: 1 стежок включен.
+	Нажать кнопку +, количество стежков увеличивается.
SSc 003	Показание: если установлено 3 стежка.
4000	Показание после приблизительно 3 сек.:
6F82AV	=> максимальное число оборотов => название типа

5.7 Идентификация программы

Функции с Variocontrol	Параметр
Показание № программы, индекс изменений и идентификационный №	179

На показании появляется в верхнем ряду номер программы с индексом и в нижнем ряду 8-ми позиционный идентификационный номер.

Пример показания параметра 179:

PrG3212A	< ==	Номер программы: 3212	/	индекс: A
92031211	< ==	Идентификационный номер:		92031211

5.8 Показание фактического числа оборотов

Функции с Variocontrol	Параметр
Показание фактического числа оборотов	139

Если включен параметр 139 (ON), на дисплее показана следующая информация:

Бегущая:

- Актуальное число оборотов 2350
- Пример: 2350 оборотов в минуту.

Неподвижно после процесса обрезки:

- Установленное максимальное количество оборотов 3300
и тип управления XY82ZV
- Пример: 3300 оборотов в минуту и тип управления XY82ZV

- При остановке в шве: Stop
- Показание остановки.

6. Ввод в эксплуатацию

Машина сразу же готова к работе после:

- установки привода и позиционера
- подгонки управления к швейной машине
- установки положения иглы на позиционере

7. Установка основных функций

7.1 Позиционированное число оборотов

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Позиционированное число оборотов (n1)	110

Позиционированное число оборотов может быть установлено посредством параметра 110 на управлении с области от 70 до 390 min-1.

7.2 Максимальное число оборотов, выдерживаемое машиной

Максимальное число оборотов машины определяется выбранным ременным шкивом и следующими регулировками:

- Максимальное число оборотов устанавливается параметром 111 (n2)
- Ограничение максимального числа оборотов устанавливается на типично применимом уровне, как описано в главе «Прямой ввод максимального числа оборотов (DED)».

7.3 Максимальное число оборотов

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Максимальное число оборотов (n2)	111

Указание

Максимальное число оборотов машины возьмите из документации производителя машин.

Указание

Ременной шкив должен быть выбран таким образом, чтобы необходимое максимальное число оборотов машины соответствовало числу оборотов, указанному

на фирменной табличке двигателя.

Если предпринимается программирование предусмотренных в управлении 3-м или 4-х позиционных значений параметров (без Variocontrol), то показываемое 2-х или 3-х позиционное значение следует умножать на 10.

Обозначенные скобками () сокращения видны только при подключенном Variocontrol !

7.4 Позиции

Перед регулировкой позиционера следует обратить внимание на то, что направление вращения вала двигателя установлено правильно !

Внимание !

При изменениях установки двигателя, например, вращение или перебор, обратить внимание на правильность направления вращения.
При необходимости позиции отрегулировать по-новому.

Внимание !

Для регулировки позиционных дисков обязательно выключить напряжение в сети !

Внимание !

Во время регулировки позиционных дисков действуйте крайне осторожно.

Опасность травмы из-за сползания !

Пожалуйста, обратите внимание на то, чтобы не повредить позиционные диски и диски генератора (самый внутренний диск).

Позиции регулируются следующим образом:

- Снять крышку позиционера после откручивания винта
- Кнопкой S5 выбрать основное положение **игла вниз** (горит LED 7 на управлении)
- Средний винт для позиции 1 повернуть в желаемом направлении
- Кратковременно нажать на педаль вперед
- Проверить положение остановки
- Педаль назад (обрезка)
- Кнопкой S5 выбрать основное положение **игла вверх** (горит LED 8 на управлении)
- Наружный винт для позиции 2 повернуть в желаемом направлении
- Кратковременно нажать на педаль вперед
- Проверить положение остановки
- При необходимости процесс повторить
- Кнопкой S5 выбрать желаемое основное положение
- Крышку снова одеть и прочно прикрутить

Тот же самый процесс производится при использовании Variocontrol с его кнопкой 4.

Указание

Для прохождения функций, управляемый шириной шлицы, имеет смысл при необходимости установить также ширину шлицы. Для этого для проверки правильной регулировки следует запустить желаемое прохождение функции. Для позиционеров с регулируемой шириной шлицы угол отверстия не должен превышать 20°.

Указание

Чтобы достигнуть правильного процесса обрезки, положения 1 и 2 не должны быть наложены одна на другую.

7.5 Показания положений сигнала и остановки

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Показания позиций 1 и 2 (Sr3)	172

Параметром 172 можно удобно проверить регулировку положений.

- Выбрать параметр 172
- Без Variocontrol на дисплее появляется «PoS»
- С Variocontrol на дисплее части управления появляется «Sr3»
- Перекрутить ручное колесико соответственно направлению вращения двигателя

Показание на управлении без Variocontrol

- LED 7 включается соответствует позиции 1
- LED 7 выключается соответствует позиции 1A
- LED 8 включается соответствует позиции 2
- LED 7 выключается соответствует позиции 2A

Показание на Variocontrol

- кнопка LED 1 включается соответствует позиции 1
- кнопка LED 1 выключается соответствует позиции 1A
- кнопка LED 2 включается соответствует позиции 2
- кнопка LED 2 выключается соответствует позиции 2A

7.6 Режим работы тормоза

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Действие тормоза при количестве оборотов > 800 мин-1 (br1)	207
Действие тормоза при количестве оборотов < 800 мин-1 (br2)	208

Действие тормоза привода регулируется.

Для всех регулируемых значений действует:

Чем больше значение, тем сильнее реакция тормоза!

7.7 Сила удержания в положении «стоп»

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Сила удержания в положении «стоп» (brt)	153

Эта функция предотвращает нежелательное «смещение» иглы в положении «стоп».

Действие проверяется путем поворота ручного колесика.

- Сила удержания действует в положении «стоп»
 - при остановке в шве
 - в конце шва
- Сила удержания устанавливается
- Чем больше устанавливаемое значение, тем больше сила удержания
- Работает сразу же после включения в сеть

Обозначенные скобками () сокращения видны только при подключенном Variocontrol !

7.8 Время разгона

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Установка времени разгона (ALF)	220

Динамика при ускорении привода может быть подогнана к характеристике швейной машины (легкая/тяжелая).

- Высокое значение регулировки = сильное ускорение

При высоком значении регулировки запуска у легких машин и возможно дополнительно больших установленных значений торможения. В этом случае следует попытаться оптимизировать регулировку.

7.9 Сетка числа оборотов

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Сетка числа оборотов (dGn)	221
Время успокоения в сетке числа оборотов (dGn)	222

Установка сетки числа оборотов и времени успокоения важны для точного позиционирования. Момент включения состоит из количества позиционированных оборотов + значение в параметре 221, например, nl = 180 min-1 + значение 100 дает 280 min-1.

Обозначенные скобками () сокращения видны только при подключенном Variocontrol !

8.7 Закрепка конечным отделочным стежком

Функции без Variocontrol	Кнопка на управлении
Функция промежуточная закрепка вкл/выкл	135
Закрепка конечным отделочным стежком простая горит LED 3	кнопка S3
Закрепка конечным отделочным стежком двойная горит LED 4	
Закрепка конечным отделочным стежком выкл оба LED темные	

Функции с Variocontrol	Кнопка на Variocontrol
Функция промежуточная закрепка вкл/выкл (SrS)	135
Закрепка конечным отделочным стежком простая горит LED вверх	кнопка 8
Закрепка конечным отделочным стежком двойная горит LED вниз	
Закрепка конечным отделочным стежком выкл оба LED темные	

Параметры количества оборотов конечной закрепки и закрепочных стежков назад и вперед идентично со стандартной конечной закрепкой.

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Закрепка отделочным стежком - время остановки (tSr)	210

Отличие по сравнению со стандартной конечной закрепкой:

- Привод останавливается для переключения установки стежков
- Время остановки устанавливается

При использовании Variocontrol возможно непосредственно работать с функциональной кнопкой (кнопка 3)!

Функции с Variocontrol	Параметр
Закрепка отделочным стежком вкл/выкл (-F-)	008 = 2

8.8 Промежуточная закрепка

При нажатии внешней кнопки на гнезде В4/2-5 или В12/1-2 закрепочный магнит может быть включен в любом месте в шве и в положении «стоп».

Смотри главу «План подключения»!

8.9 Подавление закрепки / вызов закрепки

Работает в стандартной закрепке и закрепке отделочным стежком

При нажатии внешней кнопки на гнезде В4/2-3 следующий процесс закрепки однократно подавляется или считывается.

При нажатии	Закрепка в начале вкл	Закрепка в начале выкл	Закрепка в конце вкл	Закрепка в конце выкл
Перед началом шва В шве	Нет закрепки ---	Закрепка ---	--- Нет закрепки	--- Закрепка

По мере надобности выполняется двойная закрепка.

Смотри главу «План подключения»!

8.10 Усиление для закрепки

Функции с Variocontrol	Параметр
Время полного управления (t10)	212
Ток удержания закрепки (t11)	213

Обозначенные скобками () сокращения видны только при подключенном Variocontrol !

Магнит закрепки запускается при помощи полного управления. Затем автоматически переключается на частичное управление, чтобы уменьшить нагрузку на управление и подключенный магнит закрепки. Длительность полного управления устанавливается параметром 212 и силой удержания при частичном управлении параметром 213.

Внимание !

Слишком большая установленная сила удержания может привести к разрушению магнитов и управления. Обязательно примите во внимание допустимое время включения (ED) магнитов и установите соответствующее для этого значения согласно приведенной ниже таблице.

Степень	Длительность включения (ED)	Действие
1	12,5%	Подходящая сила удержания
2	25%	
3	37,5%	
4	50%	
5	62,5%	
6	75%	
7	87,5%	
0	100%	Большая сила удержания

8.11 Блокировка хода

8.12

Внимание !

Эта функция не является устройством для технической безопасности. Во время технического обслуживания и ремонта она **не** заменяет требуемого выключения напряжения в сети.

Выполнение функция блокировки хода возможно при подключении выключателя на гнезде В12/2-3.

Функции с или без Variocontrol	Параметр
Блокировка хода (LSP)	185

0 = блокировка хода активна, когда выключатель закрыт	
1 = блокировка хода активна, когда выключатель открыт	

Показание после запуска блокировки хода без Variocontrol:

Показание на управлении ! = = >