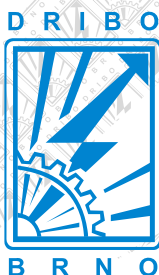


**Руководство по монтажу и Т.О.  
тяговых выключателей нагрузки  
типа Fla 15/97-1В, Fla 15/9700-1В  
и FTr-1В, FTr 25-1600-31,5-1В**



**DRIBO, spol. s r.o.**

Pražákova 36  
619 00 Brno  
Czech Republic

Tel.: +420 533 101 111, Fax: +420 543 216 619, E-mail: [dribo@dribo.cz](mailto:dribo@dribo.cz), Internet: <http://www.dribo.eu>

## Общая информация

Руководство по эксплуатации и Т.О. предназначено для обслуживающего персонала. Перед началом работ необходимо с ним ознакомиться. При эксплуатации оборудования,

транспорте,складированию а также техническое обслуживание и ремонт оборудования будут проводится согласно указанным правилам технической эксплуатации.

## Гарантия

Фирма DRIBO, spol. s.r.o. не несет ответственность за вред, который возник при нарушении правил эксплуатации, персоналом не

прошедшими обучение., а также за вред нанесенный третьими особами при эксплуатации оборудования.

## Транспорт и складирование

После получения оборудования произведите контроль выключателя.О повреждениях,которые возникли при транспортировке необходимо сообщить поставщику. После снятия упаковки оборудования, необходимо оберегать его перед загрязнением и повреждением до монтажа.

**При транспорте, поднимать выключатель нагрузки только за раму. За контактную систему подъем категорически запрещен !**

## Условия работы

Эксплуатация оборудования, высота над уровнем моря до 1000 метров. При эксплуатации выше 1000 метров над уровнем моря необходимо изменить номинальный изоляционный уровень выключателя.. Оборудование предназначено для эксплуатации в нормальных условиях согласно установленной нормы ČSN EN 62271-1.

Согласно этой норме действительны следующие параметры :

Температура окружающей среды :

Максимальная : + 40 °C

Махсимальная средняя 24 часа : + 35 °C

Минимальная (минус - 40 наружная) : - 40 °C

## Монтаж и ввод в эксплуатацию

### Установочное положение

Выключатели нагрузки предназначены для установки в горизонтальном положении (изоляторы находятся в вертикальном положении) Устанавливаются на специальную конструкцию или опору.

### Крепление выключателя

Для крепления основная рама выключателя имеет круглые или овальные отверстия. При зятяжении болтов,не допускается прогиб рамы (в случае необходимости можно использовать прокладки).

### Соединение выключателя

Привод должен быть установлен так, чтобы не способствовал перегрузке выключателя.Болты крепления затягивать крутящим моментом 120 Nm (придерживать вспомогательным ключом). у выключателей серии Fla 15/97-1B и FTg-1B следим,чтобы не произошло нарушение подвижности откидного контакта и чтобы электрическое расстояние не уменьшилось.

### Регулировка привода

Контакты привода отрегулировать так, чтобы в двух направлениях было достигнуто конечного положения. У моторного привода необходимо соблюдать, чтобы максимальное время отключения и включения не было более 5 сек.

### Заземление

На раме выключателя имеется болт заземления. Диаметр провода должен быть 50 mm<sup>2</sup>. При установке на заземленной конструкции используются соответствующие прокладки.

### Очистка изоляционных деталей

Перед вводом в эксплуатацию, детали привода и части изоляции должны быть чистыми.

### Испытательные циклы

После установки выключателя,необходимо перед вводом в эксплуатацию провести несколько пробных включений / выключений выключателя. Проверить правильность затяжки болтов крепления и установки.

## Работа выключателя с вакуумными дугогасящими камерами

### Включение

При движении выдвижной опоры в направлении ВКЛЮЧЕНО контактный рычаг (3) входит в включающую вилку (2) камеры (1).

Эту вилку при дальнейшем движении в конечное положение введет вакуумная камера в положение ВКЛЮЧЕНО. В этом конечном положении гарантировано надежное соединение главных контактов (4) и (7). В эксплуатации вакуумная камера находится в параллельной ветви.

### Выключение

При выключении произойдет размыкание главных контактов (4) и (7), ток проходит через вакуумную камеру. Дальший этап выключения выключит вакуумная трубка в камере и прервет ток нагрузки. Положение ВЫКЛЮЧЕНО достигнуто в моменте, когда главная контактная система имеет достаточное разъединительное расстояние.

В вакуумной камере не возникает во время включения электрическая дуга, на видимых контактных деталях.

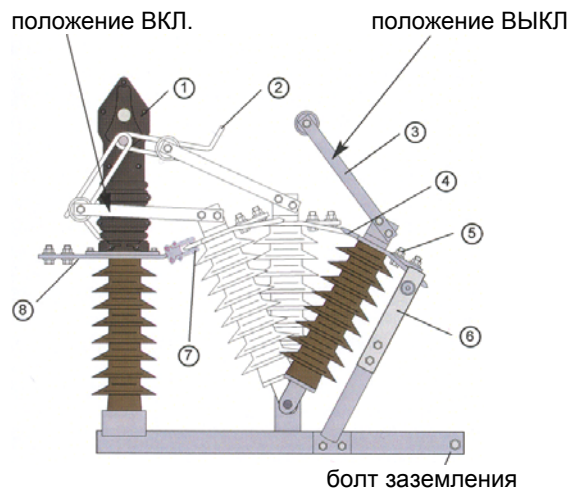


Рис. 1: Включение и выключение выключателя

**Время полного цикла, то есть время начала движения моторного привода до момента конечного положения, не должно быть более 5 секунд**

## Замена контактной системы выключателя серии Fla 15/97



Рис. 2: (Де)монтаж камеры



Рис. 3: (Де)монтаж камеры

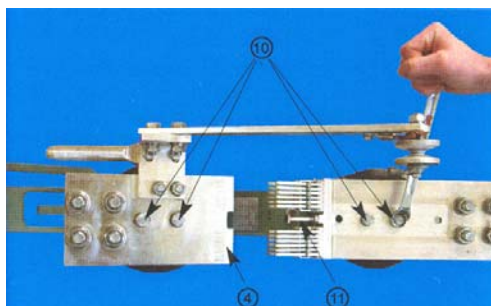


Рис. 4: (Де)монтаж глав. контактной системы

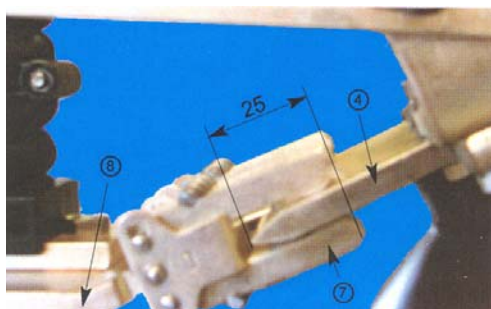


Рис. 5: Установка контактов

Если во время эксплуатации произойдет износ слоя серебра на главных контактах (4) и (7), необходимо произвести замену контактов, для обеспечения необходимых параметров.

При замене контактов, вначале необходимо демонтировать дугогасящую камеру, вначале освободить 2 болта крепления (9) на главных контактах (рис. 2 и рис.3).

После демонтажа дугогасящей камеры, можно демонтировать основание (8) и пару контактных пальцев, освободить болты крепления (10) (рис 4).

При установке нового основания (8) следим, чтобы контакт (4) по оси соответствовал паре контактных пальцев (7) (рис. 5). Болт ограничения между контактными пальцами (11) в положении ВКЛЮЧЕНО, отрегулировать так, чтобы свободно входил в контакт с контактными пальцами (4) максимально **25 mm** (рис. 5).

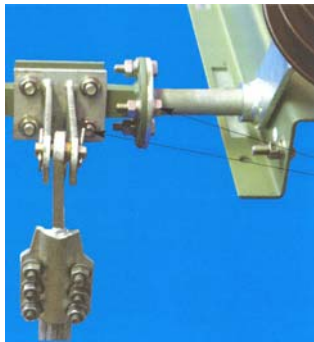
Закрепить болты крепления с моментом затяжки **50 Nm**.

Установить дугогасящую камеру при помощи болтов M10x35 (рис. 2 и 3).

## Примечание

У выключателей серии FTг 25-2000-1В при замене контактов производить согласно рис. 4 и 5.

## Монтаж деталей привода DRIBO



Дотяжка с моментом 56 Nm

Рис. 8. размещение привода



Дотяжка с моментом 32 Nm

Рис. 9. Вид сбоку, соединение с тягой

## Контроль – техобслуживание – ремонт

### Общее

Надежность оборудования фирмы DRIESCHER дана большим опытом работы и прочностью конструкции. Чтобы гарантировать надежность и исключить неисправность оборудования, недопустить ошибок в эксплуатации, необходимо соблюдать правила эксплуатации оборудования. Соблюдать сроки технического обслуживания.

### Контроль

После 10 лет эксплуатации или после 1000 отключений, проводится визуальный контроль и общий контроль оборудования. Более ранний контроль необходим, в случае :

- агрессивного влияния окружающей среды,
- при спец. условиях работы выключателя
- высокого количества отключений.

### Техобслуживание.

При Т.О. производят только смазку главных контактов и муфт, визуально контролируют и очищают детали изоляции. Механические части не требуют Т.О. Необходимо провести следующие работы:

- а) Очистить контакты, если есть загрязнение (бензином или любым очистителем) потом нанести тонкий слой вазелина BARRIERTA L 55/(средство фирмы Klüber),
- б) Сконтролировать свободный ход всех муфтовых и корданных мест и смазать их аэрозолью Omnigliss (изготовитель фирма Dow Corning)
- в) Очистить изоляторы
- д) Несколькими ВКЛ. и ВЫКЛ. проверить правильность включения и отключения.
- е) Сконтролировать все винтовые соединения, особенно у рычагов привода.

## Сервис

Все технические вопросы по оборудованию фирмы DRIESCHER GmbH., его сервис и техобслуживание производит фирма DRIBO, spol. s r.o.

При заказе запасных частей необходимо указать данные, указанные на типовом щитке выключателя :

- тип выключателя нагрузки, моторного привода.
- номер заказа,
- серийный номер,
- год изготовления,
- номинальное напряжение и номинальный ток.