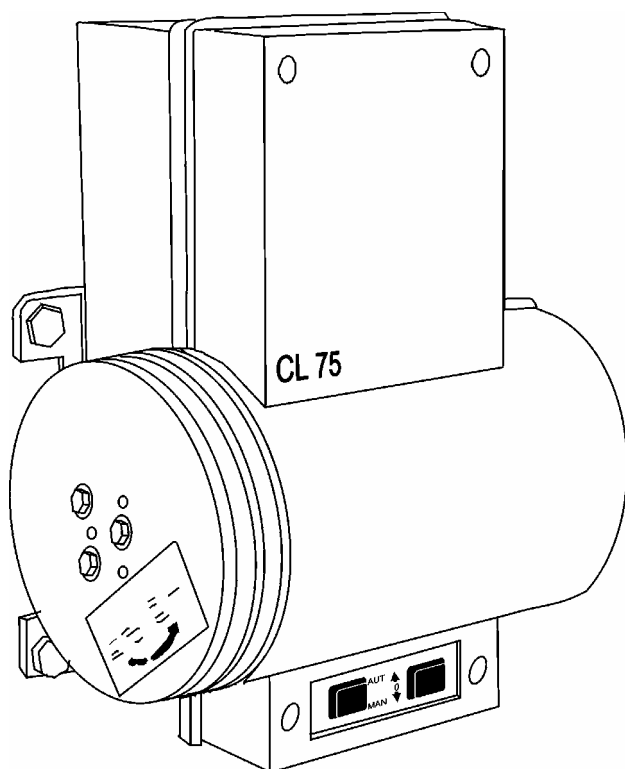




**CL 75A-1 / CL 75A-3 /
CL 75A-6 (230 В)
Инструкция
С указаниями по монтажу**

Code Nr. 99 97 1560
M 1560 RUS



Big Dutchman®

Big Dutchman International GmbH . Calveslage . Auf der Lage 2 . 49377 Vechta
04447/801-0 . Fax 04447/801-237

Знак соответствия ЕАС

Настоящим заявляем, что конструкция и исполнение установки, описанной в данном руководстве и введенной нами в обращение, соответствует надлежащим требованиям Российской Федерации по безопасности и охране здоровья (ЕАС).



С вопросами обращайтесь по адресу:

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163, D-49360 Vechta, Германия,

Телефон: +49 (0)4447/801-0, Факс: +49 (0)4447/801-237

Email: big@bigdutchman.de, Веб-сайт: www.bigdutchman.de

ООО "Биг Дачмен"

Хорошевское шоссе 32 А, 9 подъезд, 6 этаж, 123007 Москва

Телефон: +7-495-2295161, Факс: +7-495-2295161

Email: big@bigdutchman.ru, Веб-сайт: www.bigdutchman.ru

Содержание

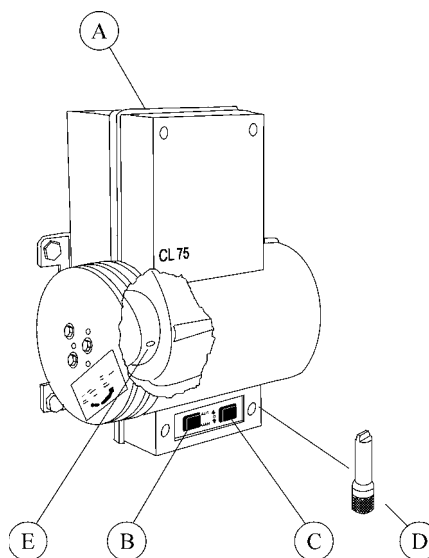
1. Описание изделия	2
2. Техническое обслуживание	2
3. Установка.....	2
4. Монтаж	3
5. Поиск неисправностей и аварийное обслуживание.....	8
6. Запасные части и комплектующие изделия	10
7. Технические данные	10

1. Описание изделия

Серводвигатель CL 75A регулирует положение заслонок и вентиляй, напр., в вентиляционных системах животноводческих помещений. У CL 75A имеются 2 троса, направление и продолжительность движения которых, могут регулироваться независимо друг от друга. Также имеется потенциометр обратной связи для индикации положения.

С помощью переключателя можно менять режим работы двигателя между AUT (автоматич.) и MAN (manuell - ручной) (B). Серводвигатель имеет релейное управление и плавно регулирует положение заслонок между позициями "открыто" и "закрыто". В режиме AUT двигатель управляется компьютером климата, напр. MC 34H. В режиме MAN двигатель открывает, останавливает или закрывает заслонки с помощью переключателя (C). Двигатель снабжен встроенным концевым выключателем и термоконтактом, чтобы обеспечить отключение двигателя в случае перегрева. Аварийное обслуживание производится с помощью рукоятки аварийного открывания, товарный номер 432020, или с помощью электродрели с автономным питанием и стыковочного устройства (D) через отверстие (A).

Рис. 1



2. Техническое обслуживание

CL 75A не требует специального техобслуживания. Необходимо регулярно проверять тросы на исправность и износ.

3. Установка

Для работы в автоматическом режиме поставьте переключатель (B) в положение AUT.

Питающее напряжение 230 V AC (переменный ток) подается по проводам 3 (= фазный) и 4 (= нулевой). Двигатель открывает заслонки при подаче напряжения 230 V AC на провод 1 и закрывает их при наличии напряжения 230 V AC на проводе 2. Провод 5 - это заземляющий провод.

Потенциометр подключен к источнику напряжения напр. 10 V DC (постоянного тока), "плюс" на проводе 6 и "минус" на проводе 8. На проводе 7, при закрытой заслонке, будет показано напряжение 0 Вольт, при полуоткрытой заслонке - 5 V и при полностью открытой заслонке - около 10 V. При отказе системы электроснабжения, работа двигателя может осуществляться с помощью стыковочного устройства и электродрели (лучше всего с автономным питанием).

CL 75A соединяется с блоком автоматического управления с помощью двух кабелей (Рис. 2):

пятижильного кабеля с заземлением и трехжильного кабеля. В состав пятижильного кабеля входит заземление, твердая фаза (для ручного обслуживания), провода для открытия и закрытия заслонок, см. также **Принцип действия**. Трехжильный кабель содержит "плюс", сигнальное напряжение и "минус". Нельзя подключать потенциометр к электропитанию 230V!

После установки поставить переключатель (B) в положение MAN и "прогнать" двигатель с помощью переключателя (C) от начала до конца, чтобы проверить исправность механического соединения. Затем поставить переключатель (B) в положение AUT и проверить, будет ли двигатель открывать, останавливать и закрывать заслонки с помощью блока автоматического управления. Направление открытия и закрытия наклеено на тросовое колесо.

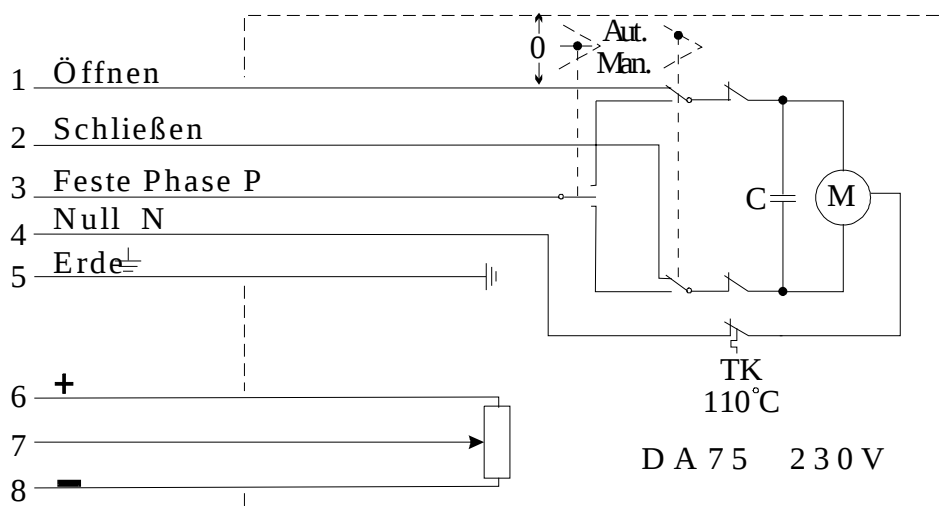


Рис. 2

4. Монтаж

CL 75A поставляется с 2 тросовыми шайбами и соответствующими тросами. Если должен быть использован только один трос, необходимо удалить крайний из них. Чтобы использовать те же болты, тросовые шайбы должны быть снова надеты.

Если должны быть использованы 3 троса, необходимо надеть еще одну шайбу с тросом, товарн. номер 60-43-2925. Для этого могут быть использованы те же болты.

Двигатель CL 75A может быть прикреплен к стене в вертикальном или горизонтальном положении. При горизонтальном монтаже ось должна находиться снизу, чтобы предотвратить попадание воды. В странах с теплым климатом необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей на двигатель. Для монтажа используются 3 или 4 сквозных болта длиной 10 мм. На случай аварийного открывания должно быть оставлено достаточно места со стороны (A) на рис. 1 для рукоятки аварийного открывания или электродрели с автономным питанием. Тросы могут быть протянуты в любом направлении, даже через стену. Они накручиваются на ступицу в колее тросового колеса, чтобы обеспечить их правильную длину для открытия/закрытия заслонок.

Если необходимо скрутить трос, должен быть обязательно включен концевой выключатель. На рис. 3 показано, где нужно мерить, чтобы получить примерные значения, указанные в схеме. Обратите внимание, что мин. 3 мм до внешнего края тросового колеса должны оставаться свободными и, что на ступице всегда должен находиться мин. один виток троса, как показано на рисунке. Здесь также показано, что означает "Кол-во витков троса = 1".

Нижеследующая таблица показывает взаимосвязь между нагрузкой, количеством витков троса и длиной используемого или резервного троса. 1000 Н равны 98 кг.

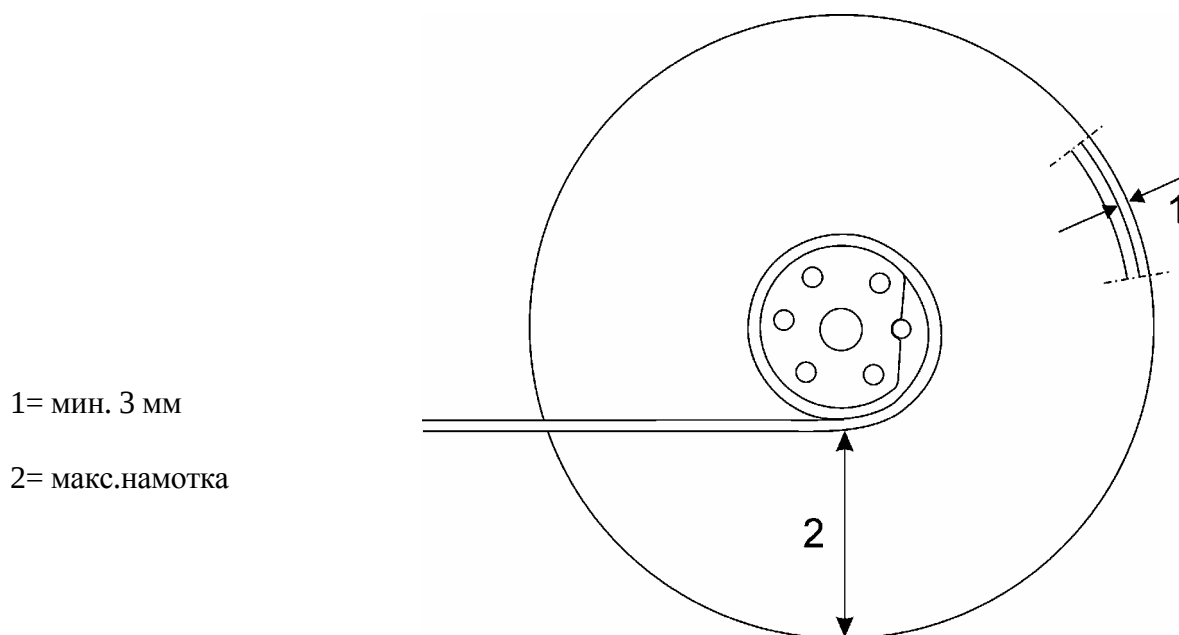


Рис. 3

Таблица для определения правильного числа витков троса:

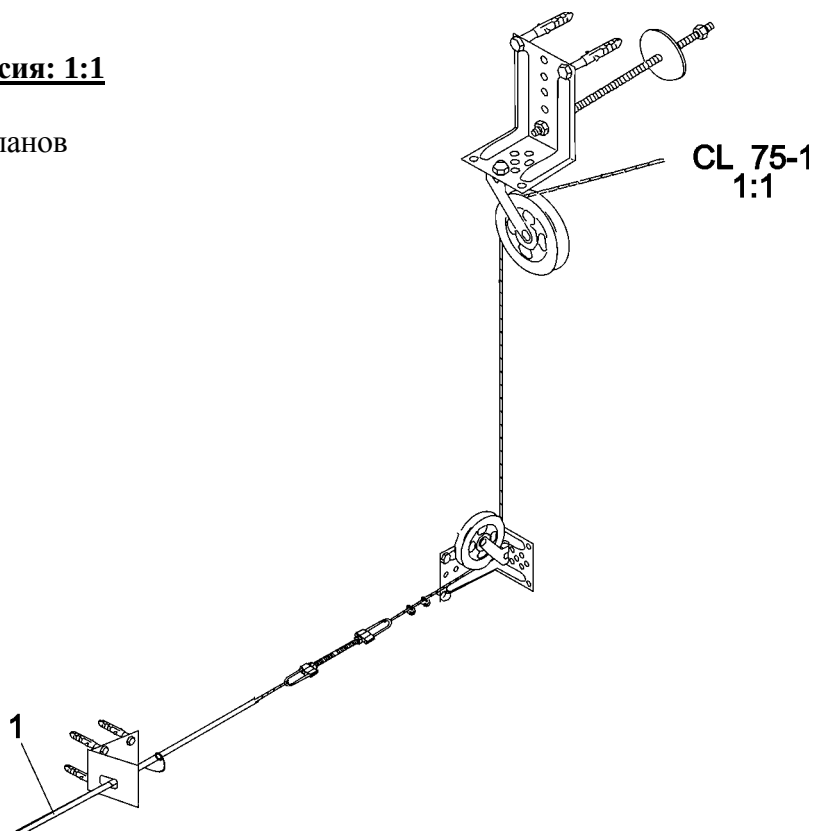
Проверьте, какую длину троса (Колонка «Длина исп.троса») должен намотать двигатель, и определите из крайней левой колонки, сколько витков соответствует этой длине. (стандартная длина троса -примерно 40см.= 7-9 витков на CL75-1 → Внимание! Учитывать трансмиссию)

CL 75A-1				Трансмиссия: 1:1			
Количество витков троса	Длина используемого троса [мм]	Длина резервного троса [мм]	Расст. до внешн. края колеса	Односторонняя тяга		Сбалансиров.	
				Сила тяги [Н]	Крут. момент [Нм]	Сила тяги [Н]	Крут. момент [Нм]
1	237	-	48	1794	56	2384	75
2	260	232	45	1748	60	2170	75
3	284	256	42	1702	64	1992	75
4	307	279	39	1656	68	1840	75
5	331	303	36	1610	71	1710	75
6	354	326	33	1564	74	1597	75
7	377	349	30	1498	75	1498	75
8	401	373	27	1411	75	1411	75
9	424	396	24	1379	75	1333	75
10	447	419	21	1333	75	1263	75
11	471	443	17	1263	75	1201	75
12	494	466	14	1201	75	1144	75
13	517	489	11	1144	75	1092	75
14	541	-	8	1092	75	1045	75
CL 75A-3				Трансмиссия: 1:2			
1	502	-	48	1767	59	2251	75
2	549	-	45	1721	63	2059	75
3	596	484	42	1674	66	1898	75
4	642	530	39	1628	69	1760	75
5	689	577	36	1582	72	1640	75
6	736	624	33	1536	75	1536	75
7	783	670	30	1445	75	1445	75
8	829	717	27	1379	75	1363	75
9	876	764	24	1363	75	1290	75
10	923	811	21	1290	75	1225	75
11	969	857	17	1225	75	1166	75
12	1016	904	14	1166	75	1112	75
13	1063	951	11	1112	75	1064	75
14	-	-	8	1064	75	1019	75
CL 75A-6				Трансмиссия: 1:4			
1	1117	-	48	1711	64	2025	75
2	1210	-	45	1665	67	1868	75
3	1303	-	42	1619	70	1735	75
4	1397	-	39	1573	73	1618	75
5	1490	-	36	1517	75	1517	75
6	1584	1135	33	1427	75	1427	75
7	1677	1229	30	1379	75	1348	75
8	1771	1322	27	1348	75	1277	75
9	1864	1416	24	1277	75	1213	75
10	1958	1509	21	1213	75	1155	75
11	2051	1603	17	1155	75	1102	75
12	-	1696	14	1102	75	1054	75
13	-	1789	11	1054	75	1010	75
14	-	-	8	1010	75	970	75

CL 75 A-1/3/6 всегда используются для открывания заслонок приточных клапанов CL1200.

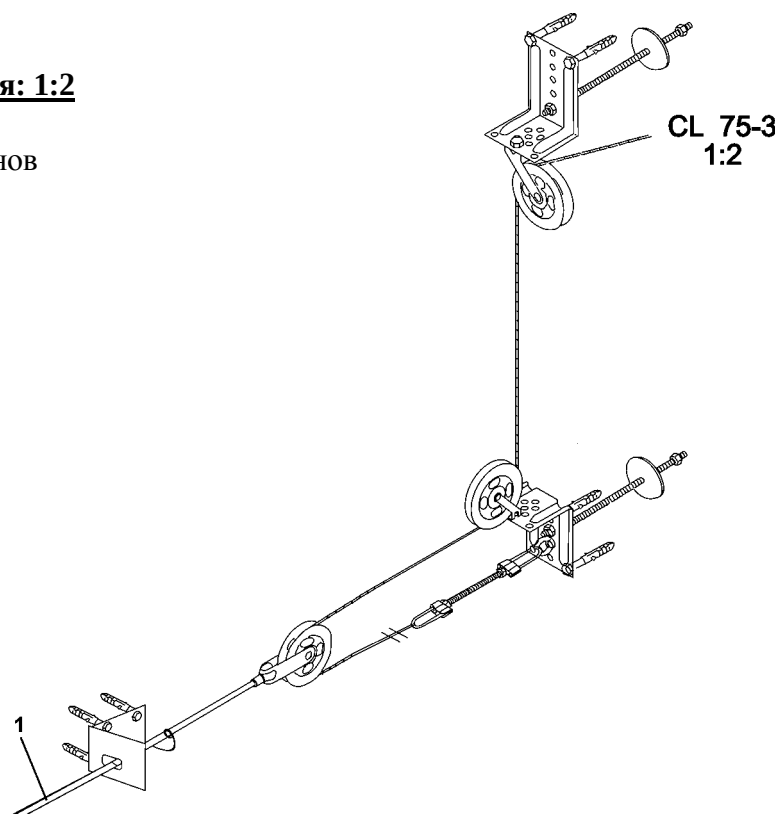
CL 75 A-1 = Трансмиссия: 1:1

1= пруток-тяги для клапанов



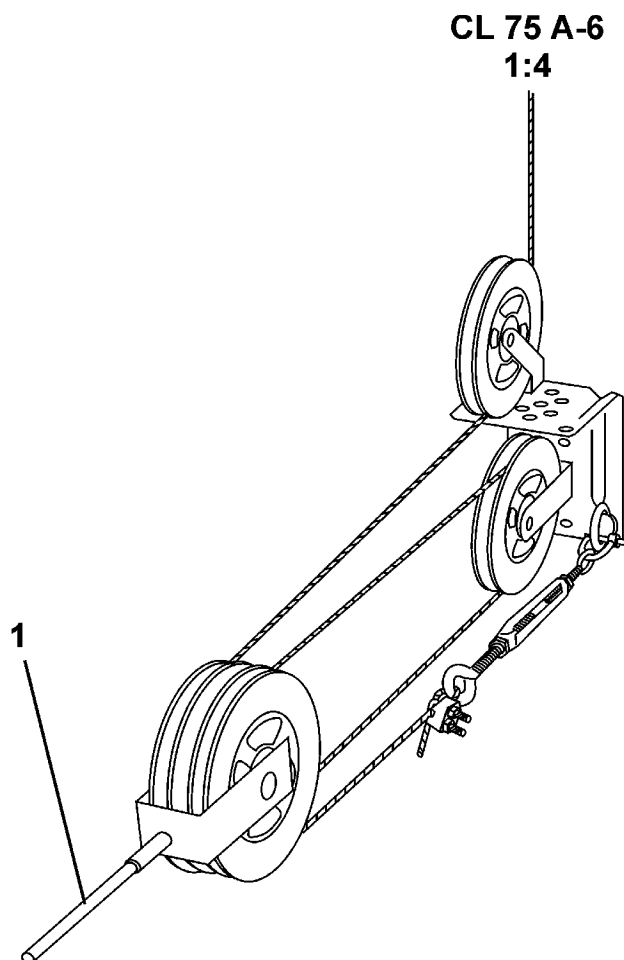
CL 75 A-3 = Трансмиссия: 1:2

1= пруток-тяги для клапанов

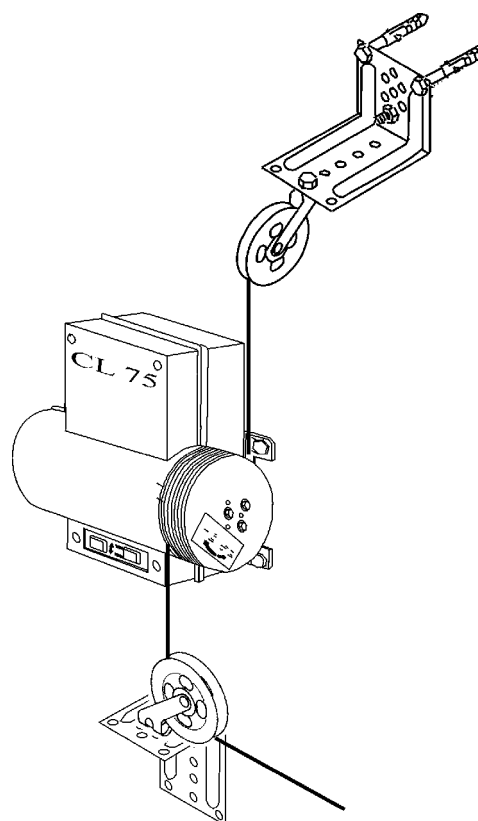


CL 75 A-6 = Трансмиссия: 1:4

1= пруток-тяги для клапанов



Если приточные клапана с обеих сторон помещения должны открываться одним двигателем, целесообразно разбалансировать тягу двигателя. Это достигается тем, что один трос двигателя отводится вверх, а другой вниз. См.рисунок



5. Поиск неисправностей и аварийное обслуживание

Если двигатель не работает, поставить переключатель (В) в положение MAN и попытаться привести двигатель в действие с помощью переключателя (С). По возможности, проверить потенциометр и открывающие/закрывающие соединения блока автоматического управления. Если ручное управление двигателя невозможно, проверить, есть ли напряжение (230 V перем. тока). Если да, поставить переключатель (С) на "Открыть" (вверх), снять крышку и измерить напряжение между проводами "Открыть" (Е) и "Нулевой" (N) на клемме J1 (Рис. 4). Если напряжение в порядке, а двигатель не работает, заменить редуктор двигателя или конденсатор двигателя (Н). Если напряжения нет, заменить печатную плату. Если активирован конечный выключатель, использованный при открывании (О рис. 4), поставить переключатель (С) на "Заккрыть" (вниз) и измерить напряжение между проводами "Заккрыть" (G) и "Нулевой" (N) на клемме J1. Если температура двигателя превысит 110°C, сработает термоконтакт (Т) и двигатель не будет работать.

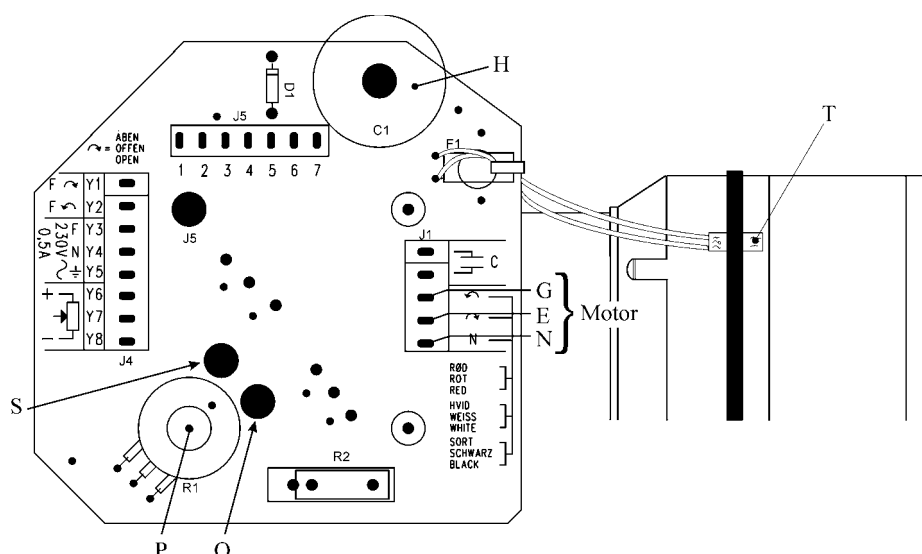


Рис. 4

Замена панели двигателя:

Пометить провода потенциометра, открывания и закрывания. Вынуть штекер, отсоединить и вытянуть провода J1 и J4. Открутить 3 винта с помощью шестигранного ключа и снять панель двигателя. Отрегулировать вал потенциометра (Р) новой панели двигателя таким образом, чтобы он вошел в отверстие большого зубчатого колеса. Зафиксировать панель двигателя. Если двигатель активируется с помощью конечного выключателя, поместить концы конечных выключателей (О) и (S) на кулачок зубчатого колеса. Закрутить винты и подсоединить провода и штекер. Зафиксировать термоконтакт (Т) на двигателе с помощью прилагаемого средства для соединения кабелей. Проверить исправность двигателя, как описано в разделе **Установка**.

Замена редуктора двигателя:

Ослабить тросы и открутить винт (Е). Это дает возможность снять полностью все тросовое колесо с вала. Следите за тем, чтобы тросы не упали с тросового колеса. Снять печатную плату, как описано выше. С помощью длинного шестигранного ключа снять 4 болта, которыми редуктор прикреплен к консоли. Монтаж нового двигателя производится в обратном порядке. Перед обратным монтажом тросового колеса установить шпоночную канавку вала в исходном положении (у CL 75A-3 необходимо отрегулировать вал также для правильной позиции вращения, сравн. противоположные пластмассовые зубчатые колеса). Проверить исправность двигателя, как описано в разделе **Установка**.

Замена переключателей:

Запасные части включают в себя 2 переключателя и комплект проводов. Снять зажим с кабеля в крышке, вытянуть провода из переключателей и выдавить переключатели из крышки. Вставить новые переключатели, не забыв поместить трехпозиционный переключатель справа (вид спереди). Подсоединить провода, как показано на рис. 5, который также наклеен на внутреннюю сторону крышки. Проверить исправность двигателя, как описано в разделе **Установка**.

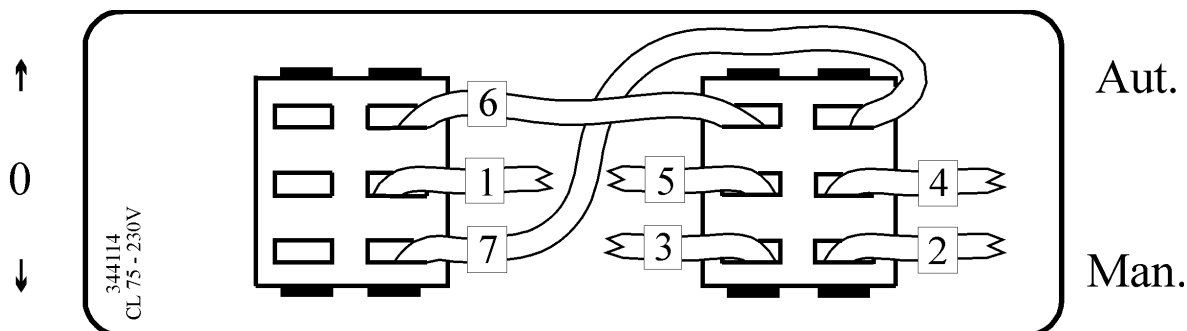


Рис. 5

Аварийное обслуживание:

Если система откажет полностью, заслонки могут быть открыты вручную. Отвинтить резьбовой штепсель (А рис. 1). Подсоединить стыковочное устройство (D) к электродрели (лучше всего с автономным питанием). Ввести стыковочное устройство в отверстие (А), пока оно не войдет в зацепление с валом двигателя. Вращать вправо, тогда редукторный двигатель откроет заслонки. Не следует открывать или закрывать их слишком сильно, т.к. из-за этого могут быть повреждены механические соединения.

6. Запасные части и комплектующие изделия

У фирмы BIG DUTCHMAN Вы можете заказать следующие запасные части:

Запасные части	60-43-2912	Редукторный двигатель для CL75-A-1 230В для 60432042 (432912)
	60-43-2917	Редукторный двигатель для. CL-75A-3/A-6 230В для 60-43-2043 и 60-43-2044 (432917)
	60-40-2920	Плата 230V для мотора-редуктора CL75
	60-40-2924	Пускатель DA 75 24V/230V
Комплектующие изд-я	432020	Рукоятка аварийного открывания для CL 75/75A
	60-43-2925	Тросовая шайба CL-75A для доп.троса

7. Технические данные

	CL 75A-1	CL 75A-3	CL 75A-6
Номинальное напряжение	230 V AC $\pm$ 15%	230 V AC $\pm$ 15%	230 V AC $\pm$ 15%
Потребление э/энергии	35 Вт, 0,36 А	35 Вт, 0,36 А	35 Вт, 0,36 А
Макс. непрерывное время эксплуатации	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Макс. крутящий момент	75 Н·м	75 Н·м	75 Н·м
Обороты тросового колеса	1.2	2.4	4.8
Время, необх. для полного закрытия заслонки	2,5-3,5 мин.	2,5-3,5 мин.	5-7 мин.
Тросовые колеи, кол-во и ширина	2 шт. 5 мм	2 шт. 5 мм	2 шт. 5 мм
Трос	2 шт. III4 мм V2A	2 шт. III4 мм V2A	2 шт. III4 мм V2A
Длина троса	10 метров	10 метров	10 метров
Мин. длина и сила тяги	25 см/1771 Н	53 см/1743 Н	116 см/1688 Н
Макс. длина и сила тяги	55 см/1026 Н	107 см/1053 Н	203 см/1110 Н
Вес при отправке	16,2 кг	17 кг	16,8 кг
Размеры при отправке	415x315x175 мм	415x315x175 мм	415x315x175 мм
Вид защиты	IP 54	IP 54	IP 54
Конденсатор	7 мкФ	7 мкФ	7 мкФ
Потенциометр	10 кОм	10 кОм	10 кОм
Потенциометр, позиция "закрыто"	0-2 % от макс.	0-2 % от макс.	0-2 % от макс.
Потенциометр, позиция "открыто"	90-95 % от макс.	90-95 % от макс.	90-95 % от макс.
кодový номер	60-43-2042	60-43-2043	60-43-2044