

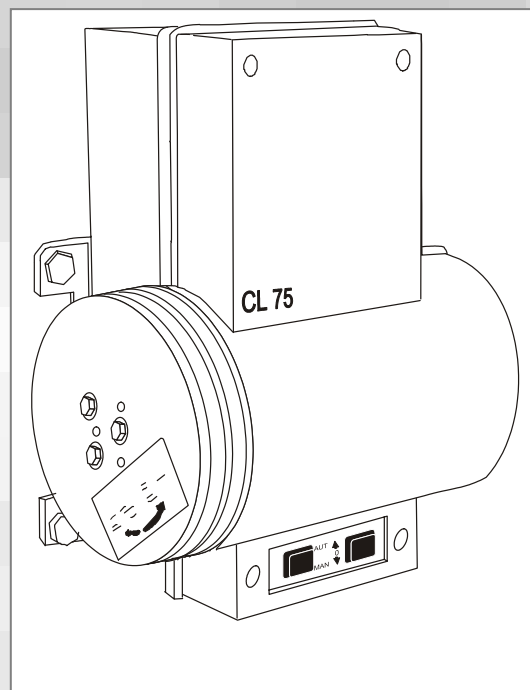
Technische Betriebsanleitung/
Technical User's Guide

7 @) ' & \$ J U W

Code No. 99-97-€ Í G

Edition: €H/200Ì D/GB

CL 75A 230 Vac



EN

CL 75A 230 Vac

Technical user's Guide

DE

CL 75A 230 Vac

Technische Bedienungsanleitung





Nr. 588_1 05. November 2013

CL 75A Stellmotor / Ersatzteile

Für die Stellmotoren der Serie CL 75A-1, 24/230V und CL 75A-3/6, 24/230V ist jetzt jeweils ein Ersatzteilpaket mit Zahnräder, Dichtung und Simmerringe für das Getriebe der Stellmotoren erhältlich.

Code-Nr.	Bezeichnung
60-43-2935	Ersatzteilpaket Getriebe CL 75A-1, 24/230V
60-43-2936	Ersatzteilpaket Getriebe CL 75A-3/6, 24/230V

Das Ersatzteilpaket 60-43-2935 Getriebe CL 75-1, 24/230V besteht aus:

- 1 x Zahnrad 45/12, Nr.12
- 1 x Zahnrad 21/40 (Kunstfaser) Nr. 15
- 1 x Zahnrad Nr. 13; 1 x Zahnrad Nr. 9; 1 x Zahnrad Nr. 14; 1 x Zahnrad Nr. 31
- 2 x Welle Nr. 7
- 2 x Dichtungsring Nr. 35
- 1 x Simmerring Nr. 27
- 1 x Simmerring Nr. 34

Das Ersatzteilpaket 60-43-2936 Getriebe CL 75-3/6, 24/230V besteht aus:

- 1 x Zahnrad 45/12, Nr.12
- 1 x Zahnrad 21/41 (Kunstfaser) Nr. 15
- 1 x Zahnrad Nr. 13; 1 x Zahnrad Nr. 9; 1 x Zahnrad Nr. 14; 1 x Zahnrad Nr. 31
- 2 x Welle Nr. 7
- 2 x Dichtungsring Nr. 35
- 1 x Simmerring Nr. 27
- 1 x Simmerring Nr. 34

Die einzelnen Positionen finden Sie auf der beiliegenden Explosionszeichnung. Diese Explosionszeichnung ist aus der Montageanleitung entnommen.

Eine Montageanleitung zu dem Auswechseln der Zahnräder sowie diese Explosionszeichnung mit den einzelnen Positionen ist jedem Ersatzteilpaket beigelegt.

Die Anleitung ist in den Sprachen deutsch, englisch und dänisch.

Christian Kalkhoff
- Produktmanager -
Steuerungs- und Klimatechnik Geflügel

Gerd Schneider
- Produktentwicklung -
Klima Geflügel



No. 588_1 November 05, 2013

CL 75A winch motor / spare parts

For the winch motors of the series CL 75A-1, 24/230V and CL 75A-3/6, 24/230V a spare parts set with toothed wheels, seal and shaft seals for the gearbox is now available.

Code no.	Description
60-43-2935	spare parts set for gearbox CL 75A-1, 24/230V
60-43-2936	spare parts set for gearbox CL 75A-3/6, 24/230V

The spare parts set 60-43-2935 gearbox CL 75-1, 24/230V consists of:

- 1 x toothed wheel 45/12, no.12
- 1 x toothed wheel 21/40 (synthetic fibre) no. 15
- 1 x toothed wheel no. 13; 1 x toothed wheel no. 9; 1 x toothed wheel no. 14; 1 x toothed wheel no. 31
- 2 x shaft no. 7
- 2 x packing ring no. 35
- 1 x shaft seal no. 27
- 1 x shaft seal no. 34

The spare parts set 60-43-2936 gearbox CL 75-3/6, 24/230V consists of:

- 1 x toothed wheel 45/12, no.12
- 1 x toothed wheel 21/41 (synthetic fibre) no. 15
- 1 x toothed wheel no. 13; 1 x toothed wheel no. 9; 1 x toothed wheel no. 14; 1 x toothed wheel no. 31
- 2 x shaft no. 7
- 2 x packing ring no. 35
- 1 x shaft seal no. 27
- 1 x shaft seal no. 34

The individual positions can be found in the enclosed exploded view. This exploded view is taken from the assembly instructions.

An assembly instruction for the change of the toothed wheels as well as this exploded view with the individual positions is included in every spare parts set.

The instruction is available in German, English and Danish.

Christian Kalkhoff
- Product Manager -
Climate & Control Poultry

Gerd Schneider
- Product development -
Climate Poultry

1	EN PRODUCT DESCRIPTION	4
2	MAINTENANCE INSTRUCTIONS	4
2.1	Cleaning.....	4
3	INSTALLATION GUIDE	4
4	MOUNTING GUIDE	5
4.1	Placing	6
4.2	Winding of the winch motor	6
5	TROUBLE SHOOTING INSTRUCTIONS	9
5.1	Replacement of the circuit board	9
5.2	Replacement of the gear motor	9
5.3	Replacement of the switches	10
5.4	Emergency operation	10
6	SPARE PARTS	10
7	TECHNICAL DATA	13
8	DE PRODUKTBESCHREIBUNG	14
9	WARTUNGSANLEITUNG	14
9.1	Reinigung	14
10	INSTALLATIONSANLEITUNG	14
11	MONTAGEANLEITUNG	15
11.1	Platzierung	16
11.2	Wicklung des Stellmotors	16
12	FEHLERSUCHEANLEITUNG	19
12.1	Auswechslung der Motorplatine	19
12.2	Auswechslung des Getriebemotors:	19
12.3	Auswechslung der Schalter:	20
12.4	Notbedienung.....	20
13	ERSATZTEILÜBERSICHT	20
14	TECHNISCHE DATEN	23

1 EN Product Description

CL 75A is a winch motor designed to control shutters and inlets, e.g. in livestock ventilation systems. CL 75A has 2 wires which permit independent adjustment of pulling length and pulling direction. CL 75A is equipped with a feedback potentiometer for position indication.

There is a switch to select between AUT and MAN (B). The winch motor is relay controlled and can be infinitely variable controlled between open and closed position. In the automatic position the motor is controlled by the climate computer, e.g. DOL 34H. In the manual position the motor can be opened manually, stopped or closed with the switch (C). CL 75A has built-in limit switches and a thermal contact to switch off the motor if it gets too hot. Under emergency conditions CL 75A can be operated by means of emergency opening crank, item No. 432020, or a battery-operated drilling machine and enclosed coupling piece (D) through the hole (A).

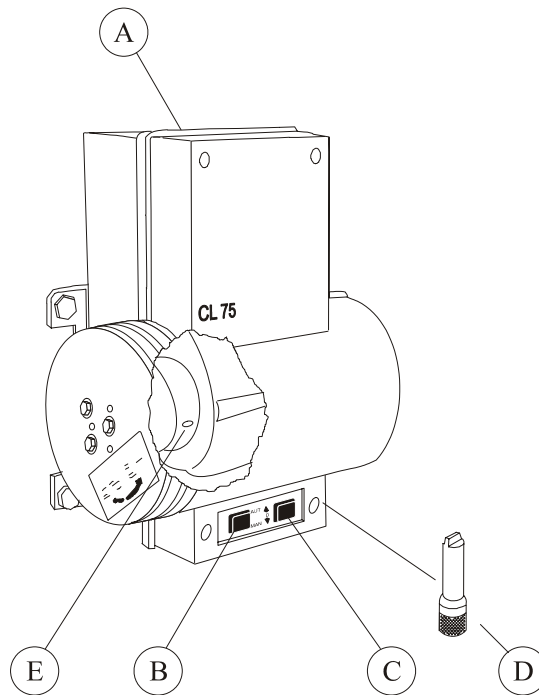


Figure 1

2 Maintenance Instructions

CL 75A requires no special maintenance. It should be checked regularly that the wires are O.K. and not worn in the wire tracks.

2.1 Cleaning

IMPORTANT: Do not expose the winch motor to water or cleaning with a high-pressure cleaner. Likewise the winch motor must be covered when a possible soaking function is active in the house.

3 Installation Guide

If automatic operation is required, the switch (B) should be set to AUT.

CL 75A is supplied with 230 V ac on the wires 3 (= phase) and 4 (= neutral). The motor will open if wire 1 is supplied with 230 V ac and close if wire 2 is supplied with 230 V ac. Wire 5 is safety ground.

The potentiometer is supplied with e.g. 10 V dc, positive on wire 6 and negative on wire 8. Wire 7 will then be loaded with 0 Volt in closed position, 5 Volt in half-opened and approx. 10 Volt in completely

opened position. In case of power failure it is possible to operate the motor by means of the enclosed coupling and a drilling machine, preferably battery operated.

CL 75A is connected to the automatic unit by 2 cables (Fig. 2): A five-core cable with earth and a three-core cable. The five-core cable includes earth, neutral, fixed phase (for manual operation), open and close, see under Function. The three-core cable includes positive, signal voltage and negative. The potentiometer cannot stand 230 V!

After the installation set the switch (B) to MAN, and run the motor from stop to stop via the switch (C) in order to make sure that the mechanical hook-up is O.K. Set the switch (B) to AUT and check that the motor is able to open, stop and close via the automatic unit. The opening and closing directions are labelled on the wire wheel.

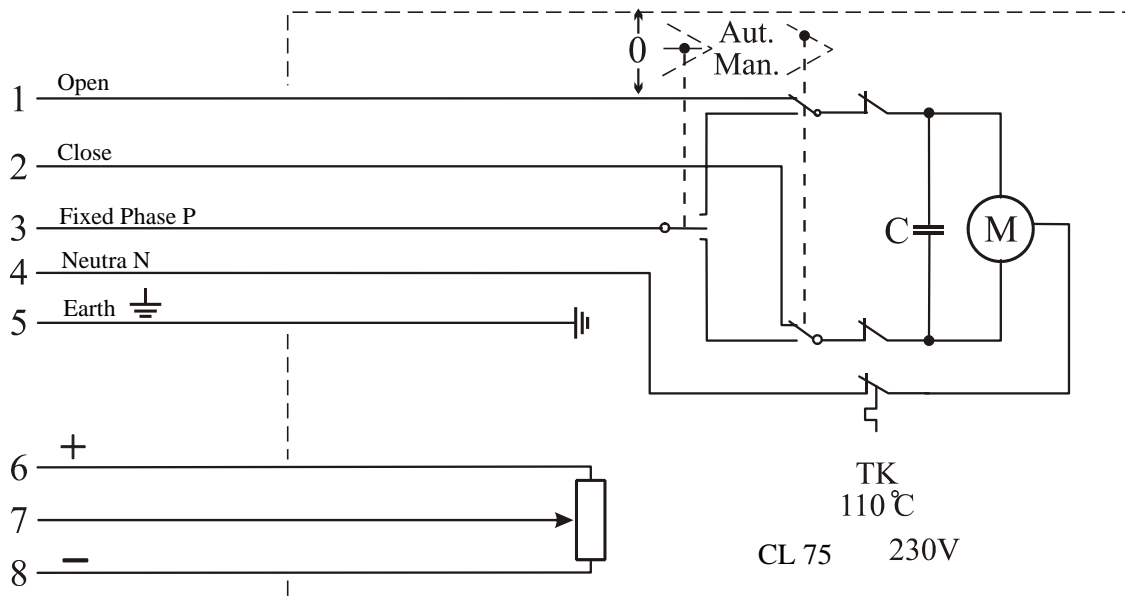


Figure 2

4 Mounting Guide

CL 75A is delivered with 2 wires discs and corresponding wire. If only one wire is to be used, dismantle the uttermost. In order to use the same bolts again, mount the wire discs again.

If 3 wires should be used, an extra wire disc with wire, item No. 432925, can be re-mounted. The same bolts can be used.

CL 75A should be mounted vertically. In countries with a hot climate it should be avoided that the sun shines directly on CL 75A. 3 or 4 pcs. of 10 mm through-bolts should be used to secure the unit. Above the unit, (A) on Fig. 1, sufficient space should be left free for an emergency opening crank or a battery-operated drilling machine to operate the motor, should emergency opening be required. The wires can be led in any direction, also through the wall.

4.1 Placing

Be aware that other objects do not make any obstacle for the wire when placing the winch motors in the house, e.g. pipes, feed pipes, doors, windows, rafters and light fittings. The winch motor must be placed suitable on grounds of manual operation, service and emergency operation.

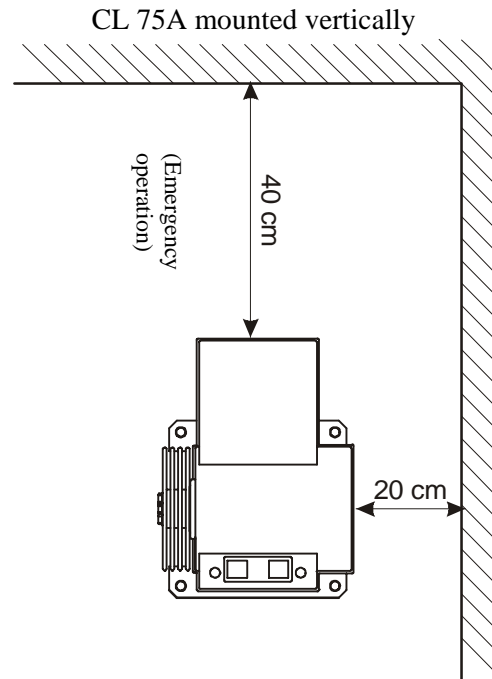


Figure 3: Placing of the winch motor

4.2 Winding of the winch motor

The wires should be wound on to the wire wheel in order to obtain the correct pulling or slacking length.

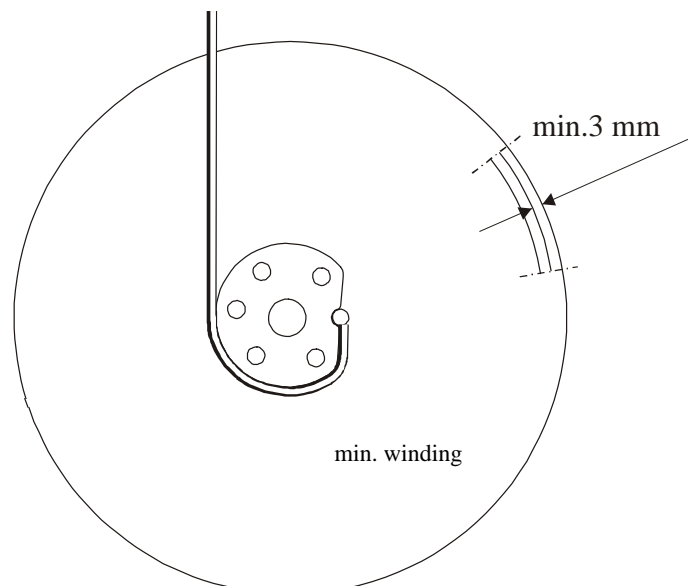


Figure 4

When you are going to wind a winch motor, it should always be in the fully closed position. Fig. 3 shows where to measure to get rough values in the scheme. Please note that min. 3 mm should be free to the outer periphery and the hub should always be “covered” by a wire winding as shown in the figure. The figure also shows the definition of “number of wire windings = 1”.

Following table shows the rough relation between load, the number of wire windings and the pulling or slacking lengths.

1000 N equal 98 kg.

CL 75-1							
No. of wire windings	Pulling length [mm]	Slacking length [mm]	Measure to periphery before pull/sla	One-way pull		Balanced	
				Tractive force [N]	Moment [Nm]	Tractive force [N]	Moment [Nm]
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 75-3							
No. of wire windings	Pulling length [mm]	Slacking length [mm]	Measure to periphery before pull/sla	One-way pull		Balanced	
				Tractive force [N]	Moment [Nm]	Tractive force [N]	Moment [Nm]
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 75-6							
No. of wire windings	Pulling length [mm]	Slacking length [mm]	Measure to periphery before pull/sla	One-way pull		Balanced	
				Tractive force [N]	Moment [Nm]	Tractive force [N]	Moment [Nm]
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 75-12							
No. of wire windings	Pulling length [mm]	Slacking length [mm]	Measure to periphery before pull/sla	One-way pull		Balanced	
				Tractive force [N]	Moment [Nm]	Tractive force [kg]	Moment [Nm]
1	2810	-	48	-	64	182	75
2	3025	-	45	-	67	170	75
3	3245	-	42	-	70	160	75
4	3460	-	39	-	73	150	75
10	-	2815	21	-	75	112	75
11	-	3020	17	-	75	107	75
12	-	3250	14	-	75	103	75
13	-	3480	11	-	75	99	75

5 Trouble Shooting Instructions

If the motor will not run, set the switch (B) to MAN and try to operate the motor via switch (C). If successful, check the opening and closing connections to the automatic unit and the potentiometer, if necessary. If not successful, check that 230 V ac is being supplied. If so, set switch (C) to open position (upwards), remove the cover and measure the voltage between open (E) and neutral (N) on terminal J1 (Fig. 4). If the voltage is O.K. and the motor does not run, replace the gear motor or the motor capacitor (H). If the voltage is not O.K., replace the circuit board. If the opening limit switch (O on Fig. 4) is activated, set switch (C) to close position (downwards) and measure the voltage between close (G) and neutral (N) on terminal J1. If the external motor temperature exceeds 110 °C, a thermal cut-out (T) is activated and the motor cannot run.

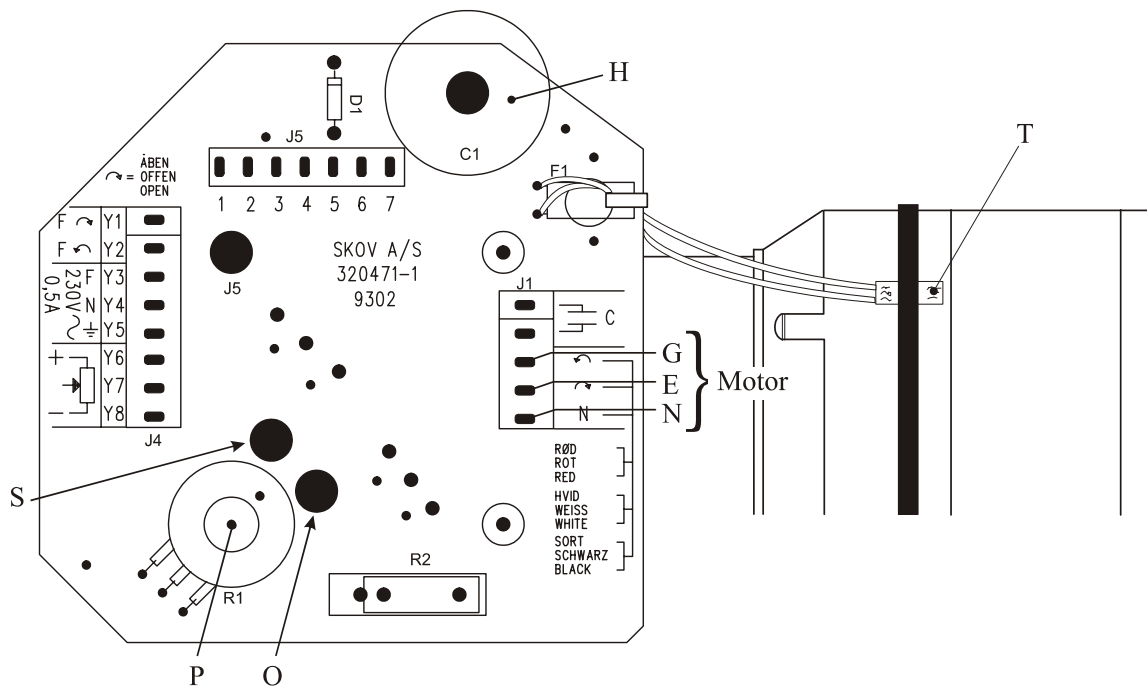


Figure 5

5.1 Replacement of the circuit board

Mark the wires connected to opening, closing and to the potentiometer. Remove the plug, unscrew and remove the wires of J1 and J4. Loosen the 3 bolts by means of the enclosed Allen key and pull out the circuit board. Adjust the potentiometer shaft (P) on the new circuit board to fit into the hole of the large gear-wheel. Remount the circuit board. If the motor is in a position where it is being activated by the limit switch, it is necessary to help the arms of the limit switch contacts (O) and (S) on to the cam of the gear-wheel. The thermal cut-out (T) is fastened to the motor by the enclosed cable ties. Tighten the bolts and remount wires and plug. Test the motor as mentioned under Installation.

5.2 Replacement of the gear motor

Relieve the wires and loosen the screw (E) on Fig. 1. Now the complete wire wheel can be removed from the shaft. Take care that the wires do not come off the wire tracks. Remove the circuit board, see above. Remove the 4 bolts, by which the gear is secured to the console, by means of the long Allen key. Mount the new gear motor in reverse order. Prior to remounting the wire wheel, set the key-way of the shaft to its previous position (as to CL 75A-3 the shaft should also be adjusted to the correct turn, compare with the plastic gear wheels on the opposite side). Test the motor as mentioned under Installation.

5.3 Replacement of the switches

A spare unit includes 2 switches and a set of wires. Remove the relief fitting in the cover, pull out the wires of the switches and press the switches out of the cover by squeezing the barbs together. Mount the new switches, please do not forget that the 3-position switch should be placed to the right (front view). Connect the wires, see Figure 6 which is also depicted on the inside of the cover. Test the motor as mentioned under Installation.

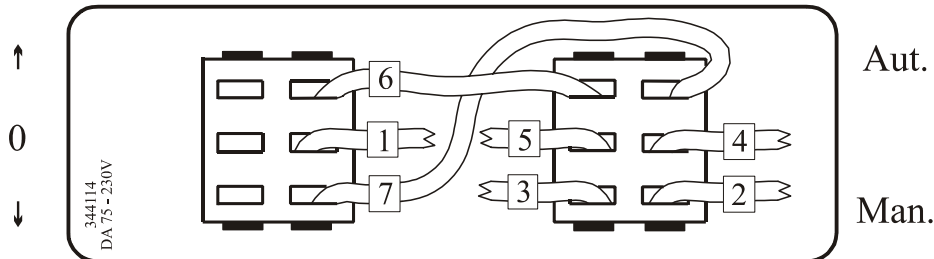


Figure 6

5.4 Emergency operation

In case of a total breakdown the system can be operated manually. Unscrew the bung at the top of the winch motor (A on Fig. 1). Mount the enclosed coupling (D) on a drilling machine, preferably battery operated. Lead in the coupling through the hole at (A) until it engages with the motor shaft. If the shaft is turned clockwise, the gear motor opens the system. Do not open or close too much as the mechanical installation may be damaged.

6 Spare parts

CL 75A winch motor 230 V



432920 DA 75 circuit board 230V

BD no. 60-40-2920

Spare part for:

432042 CL 75A-1 winch motor 230V

432043 CL 75A-3 winch motor 230V

432044 CL 75A-6 winch motor 230V



432924 DA 75 switch 24V/230V

BD no. 60-40-2924

Spare part for all CL 75A models.



301131 Cable emergency switch 230V motor

SAN

Spare part for:

432042 CL 75A-1 winch motor 230V

432043 CL 75A-3 winch motor 230V

432044 CL 75A-6 winch motor 230V

CL 75A winch motor 230 V



520940 Wire with knob 3x10000 ss
 SAN
 Spare part for all old models of CL 75.



520941 Wire with knob 4x10000 ss
 SAN
 Spare part for all CL 75A models.



432925 DA 75A wire pulley set, 1 wire
 BD no. 60-43-2925
 Spare part for all CL 75A models.



432912 DA 75X-1 gear motor 230V
 SAN
 Spare part for:
 432042 CL 75A-1 winch motor 230V



432917 DA 75X-3&6 gear motor 230V
 SAN
 Spare part for:
 432043 CL 75A-3 winch motor 230V
 432044 CL 75A-6 winch motor 230V



229305 M-capacitor 3mICroF./440V
 SAN
 Spare part for all CL 75A models.



432933-02 CL 75 repair set f. CL 75A-1
 SAN
 Spare part for:
 432042 CL 75A-1 winch motor 230V

CL 75A winch motor 230 V



432934-02 CL 75 repair set f. CL 75A-3 and CL75A-6

SAN

Spare part for:

432043 CL 75A-3 winch motor 230V

432044 CL 75A-6 winch motor 230V



345440 Felt packing for DA 75

SAN

Spare part for all CL 75A models.



432932 DA 75 gearwheel f. gear motor 12/45

SAN

Spare part for all CL 75A models.



432959 DA 75A-1 plastic gear

SAN

Spare part for all CL 75A-1 models.



432960 DA 75A-3 plastic gear

SAN

Spare part for all CL 75A-3 models.



432961 DA 75A-6 plastic gear

SAN

Spare part for all CL 75A-6 models.



520933 Wire spacer Ø51 x 5

SAN

Spare part for all CL 75A models.



520920 Wire wheel 160/15.2 x 6 mm

SAN

Spare part for all CL 75A models.

CL 75A winch motor 230 V



432089 Plug for drain valve

SAN

Spare part for all CL 75A models.



432929-02 CL 75A cover complete 230V

SAN

Spare part for all CL 75A models.

7 Technical Data

	CL 75A-1	CL 75A-3	CL 75A-6	CL 75A-12
Item No	432032	432033	432034	432063
Motor data	230	230	230	230
Power consumption	0,36	0,36	0,36	0,36
Max. continuous running time	30	30	30	30
Max. torque	75	75	75	75
No. of wire wheel turns	0,8	2,4	4,8	9,8
Running time between end stop	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	5 - 7	10 - 13
No. of wire tracks and width	5	5	5	5
Wire	4	4	4	4
Wire length	10	10	10	10
Min. wire length and force	25 /1771	53 /1743	116 /1688	280 /1850
Max. wire length and force	55 /1026	107 /1053	203 /1110	346 /1520
Shipping weight	16,2	17	16,8	16,9
Shipping dimensions	415x315x175 mm			
Protection class*	IP 54			
Condensator	7 µF			
Potentiometer	10 kΩ			
Potentiometer position closed	0-2 % af max.			
Potentiometer position open	90-95 % af max.			

* It is assumed that the base is plan, i.e. ≤ 1.5 mm difference of height and that the screws of the cover are tightened with min. 200 Ncm.

8 DE Produktbeschreibung

CL 75A ist ein Stellmotor zur Regelung von Klappen und Ventilen, z.B. in Stalllüftungsanlagen. CL 75A hat 2 Drahtseile, deren Zuglänge und Zugrichtung unabhängig von einander eingestellt werden können.

CL 75A hat ein Rückführpotentiometer für Stellungsanzeige.

Es gibt einen Umschalter zwischen AUT. und MAN. (B). Der Stellmotor ist relaisgesteuert und stufenlos steuerbar zwischen zu und offen. In der AUT-Stellung wird der Motor vom Klimacomputer, z.B. DOL

34H, gesteuert. In der MAN-Stellung kann der Motor öffnen, stoppen oder schließen über den Schalter (C). CL 75A hat eingebaute Endschalter und einen Thermokontakt zum Ausschalten des Motors, wenn er zu heiß wird. Notbedienung von CL 75A erfolgt über eine Notöffnungskurbel, Warennr. 432020, oder eine Akku Bohrmaschine und beigefügtes Kopplungsstück (D) durch das Loch (A).

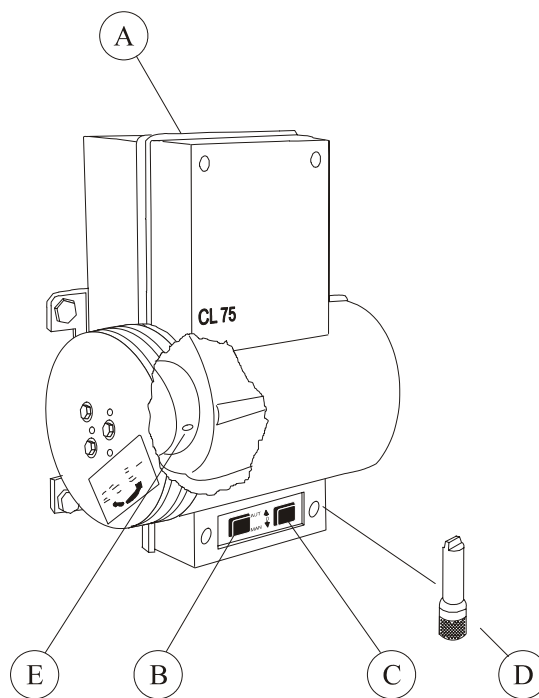


Abb. 1

9 Wartungsanleitung

CL 75A erfordert keine Sonderwartung. Man sollte regelmäßig nachprüfen, daß die Seile intakt sind und in den Seilspuren nicht verschleißen.

9.1 Reinigung

WICHTIG: Der Stellmotor darf keinen direkten Wasserstrahlen oder Hochdruckreinigern ausgesetzt werden. Der Stellmotor muss zugedeckt werden, wenn eine eventuelle Einweichfunktion in dem Stall aktiv ist.

10 Installationsanleitung

Für automatischen Betrieb den Umschalter (B) auf AUT einstellen.

CL 75A wird mit 230 V ac durch die Leitungen 3 (= Phase) und 4 (= Null) gespeist. Der Motor öffnet durch Versorgung mit 230 V ac an Leitung 1 und schließt durch Versorgung mit 230 V ac an Leitung 2. Leitung 5 ist Erdleitung.

Das Potentiometer wird mit z.B. 10 V dc gespeist, Plus an Leitung 6 und Minus an Leitung 8. Leitung 7 wird dann in geschlossener Stellung 0 Volt anzeigen, in halbgeöffneter Stellung 5 Volt und in ganz geöffneten Stellung ca. 10 Volt anzeigen. Bei Stromausfall kann der Motor durch das mitgelieferte Kupplungsstück und eine am liebsten mit Batterien versehene Bohrmaschine bedient werden.

CL 75A wird durch 2 Kabel mit der Automateinheit verbunden (Abb. 2): Ein Fünfleiterkabel mit Erde und ein Dreileiterkabel. Das Fünfleiterkabel enthält Erde, feste Phase (für Handbedienung), Öffnen und Schließen, siehe unter **Funktion**. Das Dreileiterkabel enthält Plus, Signalspannung und Minus. Das Potentiometer darf mit 230 V nicht gespeist werden!

Nach der Installation den Schalter (B) auf MAN stellen und den Motor durch den Schalter (C) von Anschlag zu Anschlag laufen lassen um nachzuprüfen, daß die mechanische Verbindung in Ordnung ist. Den Schalter (B) auf AUT stellen und nachprüfen, daß der Motor durch Bedienung der Automateinheit öffnen, stoppen und schließen kann. Die Öffnungs- und Schließrichtung ist auf das Drahtseilrad aufgeklebt.

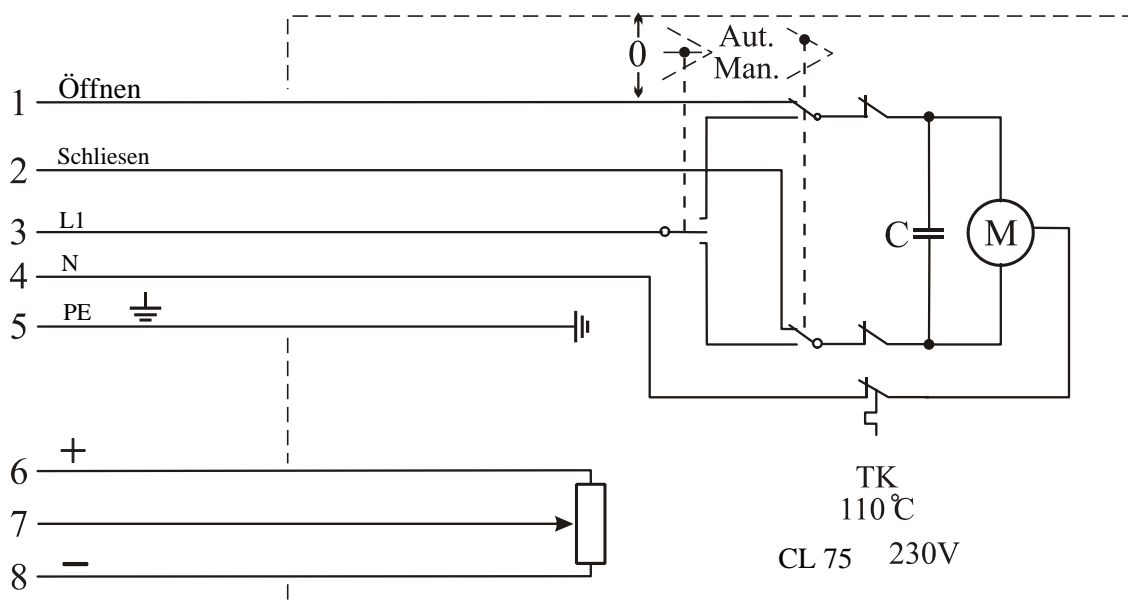


Abb. 2

11 Montageanleitung

CL 75A wird mit 2 Drahtseilscheiben und entsprechenden Drahtseilen geliefert. Wenn nur ein Drahtseil angewendet werden soll, wird das äußerste Drahtseil abmontiert. Um dieselben Bolzen wieder anwenden zu können, die Seilscheiben wieder montieren.

Wenn 3 Drahtseile angewendet werden sollen, kann eine extra Seilscheibe mit Drahtseil, Warennr. 432925, montiert werden. Dieselben Bolzen können angewendet werden.

CL 75A senkrecht an die wand montieren. In wärmeren Ländern sollte man vermeiden, daß die Sonne direkt auf CL 75A scheint. Für die Montage 3 oder 4 Stck. 10 mm durchgehende Bolzen verwenden. Für eine evtl. Notöffnung sollte bei (A) auf Abb. 1 genügender Raum für eine Notöffnungskurbel oder eine Akku Bohrmaschine frei gelassen werden. Die Seilführung kann in jeder beliebigen Richtung erfolgen, auch durch die Mauer. Die Seile sind auf die Seilspur zu wickeln, damit eine korrekte Zug- oder Nachlaßlänge erzielt wird.

11.1 Platzierung

Bemerken bei Platzierung der Stellmotoren, dass andere Gegenstände in dem Stall, z. B. Wasserrohre, Futterrohre, Türen, Fenster, Sparren und Lichtarmaturen nicht eine Verhinderung des Drahtseilzuges sind. Rücksicht auf manuelle Bedienung, Wartung und Notbedienung der Stellmotor muss zweckmäßig platziert werden.

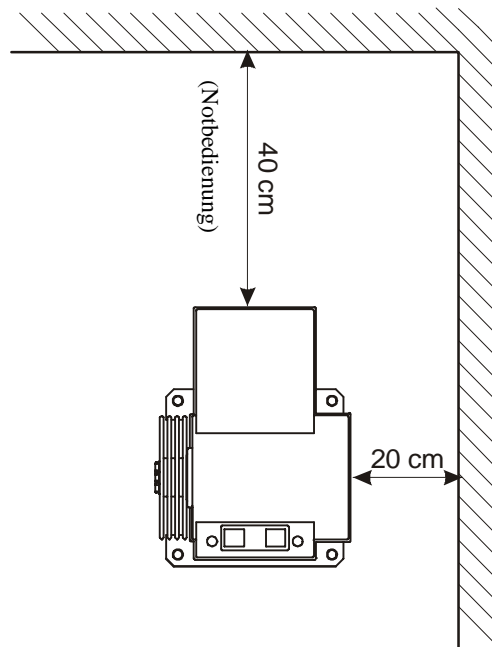


Abb. 3: Platzierung des Stellmotors

11.2 Wicklung des Stellmotors

Die Seile sind auf die Seilspur zu wickeln, damit eine korrekte Zug- oder Nachlaßlänge erzielt wird.

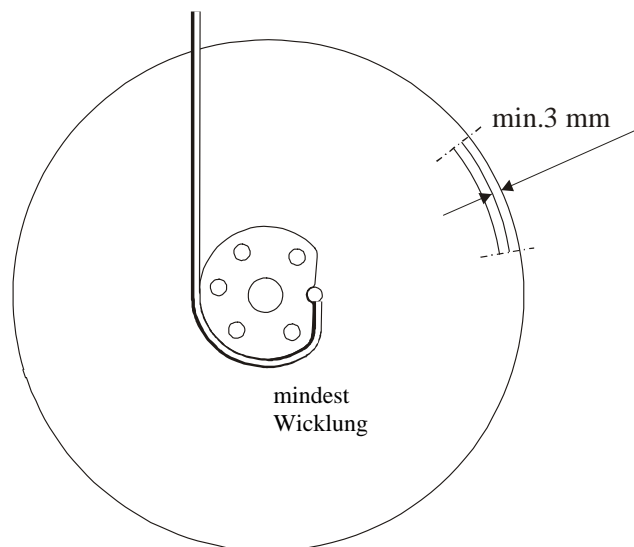


Abb. 4

Wenn man einen Stellmotor wickeln soll, sollte er immer im Endschalter sein. Abb. 3 zeigt wo zu messen, um Näherungswerte im Schema zu bekommen. Bitte bemerken, das min. 3 mm zum Außenperipherie frei sein soll und daß die Nabe immer von einer Seilschicht "gedeckt" werden muß, wie im Abbildung gezeigt. Die Abbildung zeigt auch die Definition von "Anzahl Seilschichte = 1".

Nachstehende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen Belastung, der Anzahl von Seilschichten und den Zug- oder Nachlaßlängen. 1000 N ist gleich 98 kg.

CL 75A-1							
Anzahl Drahtschichte	Zuglänge [mm]	Nachlaßlängen [mm]	Maß zu Peripherie vor Zug-/Nachl.	Einseitiger Zug		Balanciert	
				Zugkraft [N]	Moment [Nm]	Zugkraft [N]	Moment [Nm]
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							
Anzahl Drahtschichte	Zuglänge [mm]	Nachlaßlängen [mm]	Maß zu Peripherie vor Zug-/Nachl.	Einseitiger Zug		Balanciert	
				Zugkraft [N]	Moment [Nm]	Zugkraft [N]	Moment [Nm]
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							
Anzahl Drahtschichte	Zuglänge [mm]	Nachlaßlängen [mm]	Maß zu Peripherie vor Zug-/Nachl.	Einseitiger Zug		Balanciert	
				Zugkraft [N]	Moment [Nm]	Zugkraft [N]	Moment [Nm]
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 75-12							
Anzahl Drahtschichte	Zuglänge [mm]	Nachlaßlängen [mm]	Maß zu Peripherie vor Zug-/Nachl.	Einseitiger Zug		Balanciert	
				Zugkraft [N]	Moment [Nm]	Zugkraft [N]	Moment [Nm]
1	2810	-	48	-	64	182	75
2	3025	-	45	-	67	170	75
3	3245	-	42	-	70	160	75
4	3460	-	39	-	73	150	75
10	-	2815	21	-	75	112	75
11	-	3020	17	-	75	107	75
12	-	3250	14	-	75	103	75
13	-	3480	11	-	75	99	75

12 Fehlersucheanleitung

Wenn der Motor nicht laufen kann, den Schalter (B) auf MAN stellen und versuchen durch Schalter (C) den Motor zu betätigen. Wenn das möglich ist, die Öffnungs- und Schließverbindungen zur Automatikeneinheit und evtl. auch das Potentiometer nachprüfen. Wenn die Betätigung des Motors nicht möglich ist, nachprüfen, ob 230 V ac vorhanden ist. Wenn ja, den Schalter (C) auf Öffnen (aufwärts) stellen, den Deckel abnehmen und die Spannung zwischen Öffnen (E) und Null (N) auf Klemme J1 (Abb.4) messen. Wenn die Spannung O.K. ist und der Motor nicht läuft, den Getriebemotor oder den Motorkondensator (H) austauschen. Wenn keine Spannung, die Printplatte austauschen. Wenn der beim Öffnen verwendete Endschalter (O Abb. 4) aktiviert ist, den Schalter (C) auf Schließen stellen (abwärts) und die Spannung zwischen Schließen (G) und Null (N) auf Klemme J1 messen. Wenn die Temperatur des Motors 110°C übersteigt, so wird ein Thermokontakt (T) ausschalten und der Motor kann nicht laufen.

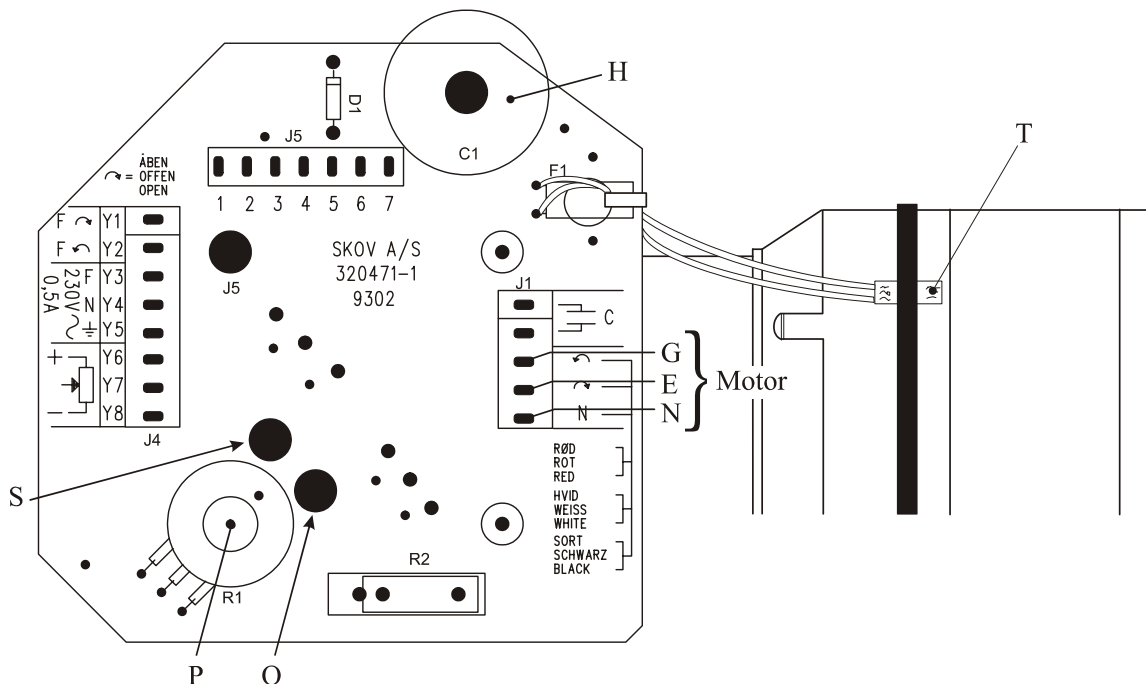


Abb. 5

12.1 Auswechslung der Motorplatine

Die Leitungen zum Öffnen, Schließen und zum Potentiometer zeichnen. Den Stecker abnehmen und die Leitungen von J1 und J4 lösen und ausziehen. Die 3 Schrauben durch den mitgelieferten Sechskantschlüssel lösen und die Motorplatine abbauen. Die Potentiometerwelle (P) der neuen Motorplatine justieren, damit sie in das Loch des großen Zahnrades hinein paßt. Die Motorplatine montieren. Wenn der Motor vom Endschalter aktiviert ist, die Arme der Endschalter (O) und (S) auf den Nocken des Zahnrades hinaufsetzen. Die Schrauben anziehen und die Leitungen und den Stecker montieren. Den Thermokontakt (T) mit dem beifolgendem Kabelbinder auf dem Motor festmachen. Den Motor wie unter **Installation** erwähnt prüfen.

12.2 Auswechslung des Getriebemotors:

Die Drahtseile entlasten und die Schraube (E) lösen. Danach ist es möglich, das komplette Drahtseilrad von der Welle abzubauen. Bitte aufpassen, daß die Seile vom Drahtseilrad nicht abfallen. Die Printplatte abnehmen, siehe oben. Die 4 Bolzen, mit denen das Getriebe zur Konsole festgemacht ist, durch den mitgelieferten langen Sechskantschlüssel abnehmen. Die Montage des neuen Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Vor der Wiedermontage des Drahtseilrades die Keilbahn der Welle wie vorher stellen (bei CL 75A-3 sollte die Welle auch zur korrekten Umdrehungsposition

justiert werden, vgl. gegenübermontierte Kunststoffzahnäder). Den Motor wie unter **Installation** erwähnt prüfen.

12.3 Auswechslung der Schalter:

Der Ersatzteil besteht aus 2 Schaltern und einem Leitungssatz. Den Entlastungsbügel im Deckel abnehmen, die Leitungen aus den Schaltern herausziehen und die Schalter durch Zusammendrücken der Widerhaken aus dem Deckel pressen. Die neuen Schalter montieren, bitte nicht vergessen, den Schalter mit 3 Stellungen rechts zu montieren (Vorderansicht). Die Leitungen montieren, siehe Abb. 5, die auch an der inneren Seite des Deckels aufgeklebt ist. Den Motor wie unter **Installation** erwähnt prüfen.

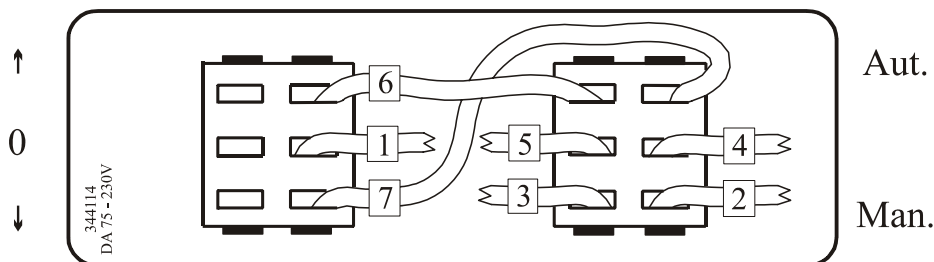


Abb. 6

12.4 Notbedienung

Wenn alles versagt, kann die Anlage von Hand geöffnet werden. Den Gewindestöpsel bei (Abb. 1) abschrauben. Das Kupplungsstück bei (D) auf eine Bohrmaschine (Akku am liebsten) montieren. Das Kupplungsstück in das Loch bei (A) hineinführen, bis es mit der Motorwelle zum Eingriff kommt.

Rechtsherum und der Getriebemotor wird die Anlage öffnen. Nicht zu viel öffnen oder schließen, da die mechanische Installation dann beschädigt werden kann.

13 Ersatzteilübersicht

CL 75A Stellmotor 230 V



432920 DA 75 Motorplatine 230V

BD Nr. 60-40-2920

Ersatzteil für:

432042 CL 75A-1 Stellmotor 230V

432043 CL 75A-3 Stellmotor 230V

432044 CL 75A-6 Stellmotor 230V



432924 DA 75 Schalter 24V/230V

BD Nr. 60-40-2924

Für alle CL 75A Modelle.



301131 Kabel Notumschalter 230V Motor

SAN

Ersatzteil für:

432042 CL 75A-1 Stellmotor 230V

432043 CL 75A-3 Stellmotor 230V

432044 CL 75A-6 Stellmotor 230V

CL 75A Stellmotor 230 V**520940 Drahtseil+Knopf 3x10000 V2A**

SAN

Ersatzteil für:

Alte Modelle CL 75

**520941 Drahtseil+Knopf 4x10000 V2A**

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.

**432925 DA 75A SeilSch.f. zus.Drahtsei**

BD Nr. 60-43-2925

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.

**432912 DA 75X-1 Getriebemotor 230V**

SAN

Ersatzteil für:

432042 CL 75A-1 Stellmotor 230V

**432917 DA 75X-3&6 Getriebemotor 230V**

SAN

Ersatzteil für:

432043 CL 75A-3 Stellmotor 230V

432044 CL 75A-6 Stellmotor 230V

**229305 M-Kondensator 3mICroF./440V**

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.

**432933-02 CL 75 Rep.satz f. CL 75A-1**

SAN

Ersatzteil für:

432042 CL 75A-1 Stellmotor 230V

CL 75A Stellmotor 230 V



432934-02 CL 75 Rep.satz f. CL 75A-3 und CL 75A-6
SAN

Ersatzteil für:

432043 CL 75A-3 Stellmotor 230V

432044 CL 75A-6 Stellmotor 230V



345440 Filzdichtung für DA 75

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.



432932 DA 75 Zahnrad f. Getriebemotor 12/45

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.



432959 DA 75A-1 Plastikzahnrad

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A-1 Modelle.



432960 DA 75A-3 Plastikzahnrad

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A-3 Modelle.



432961 DA 75A-6 Plastikzahnrad

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A-6 Modelle.



520933 Seilscheibe Ø51 x 5

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.



520920 Drahtseilschreibe 160/15.2 x 6 mm

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.

CL 75A Stellmotor 230 V



432089 Stopfen für Ablassventil

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.



432929-02 CL 75A Deckel komplett 230V

SAN

Ersatzteil für alle CL 75A Modelle.

14 Technische Daten

	CL 75A-1	CL 75A-3	CL 75A-6	CL 75A-12
Item No	432032	432033	432034	432063
Motor data Vac ±15%	230	230	230	230
Power consumption	0,36	0,36	0,36	0,36
Max. continuous running time	30	30	30	30
Max. torque	75	75	75	75
No. of wire wheel turns	0,8	2,4	4,8	9,8
Running time between end stop	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	5 - 7	10 - 13
No. of wire tracks and width	5	5	5	5
Wire	4	4	4	4
Wire length	10	10	10	10
Min. wire length and force	25 /1771	53 /1743	116 /1688	280 /1850
Max. wire length and force	55 /1026	107 /1053	203 /1110	346 /1520
Shipping weight	16,2	17	16,8	16,9
Shipping dimensions	415x315x175 mm			
Protection class*	IP 54			
Condensator	7 µF			
Potentiometer	10 kΩ			
Potentiometer position closed	0-2 % af max.			
Potentiometer position open	90-95 % af max.			

* Man geht davon aus, dass die Unterlage plan ist, d.h. ≤ 1,5 mm Höhenunterschied und dass die Schrauben des Deckels mit min. 200 Ncm angezogen werden.



Big Dutchman