

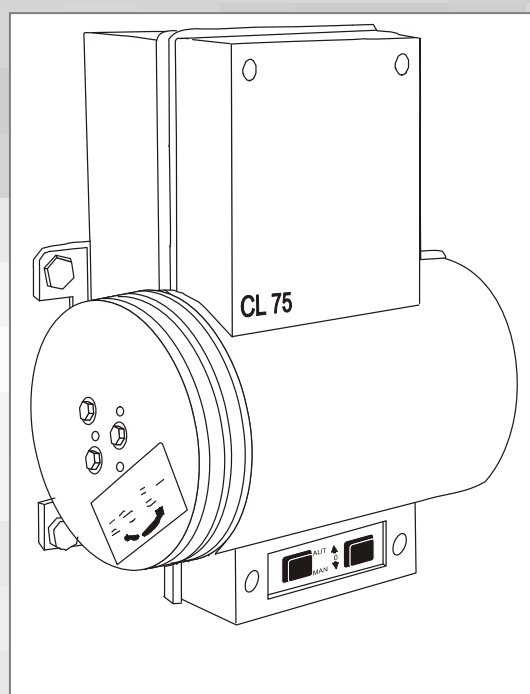
Priročnik za upravljanje

CL 75A 24V dc

Kod številka 99-97-1026

Izdaja: 03/2008 SLO

CL 75A 24 V dc



CL 75A 24 V dc

Tehnična navodila za uporabo





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

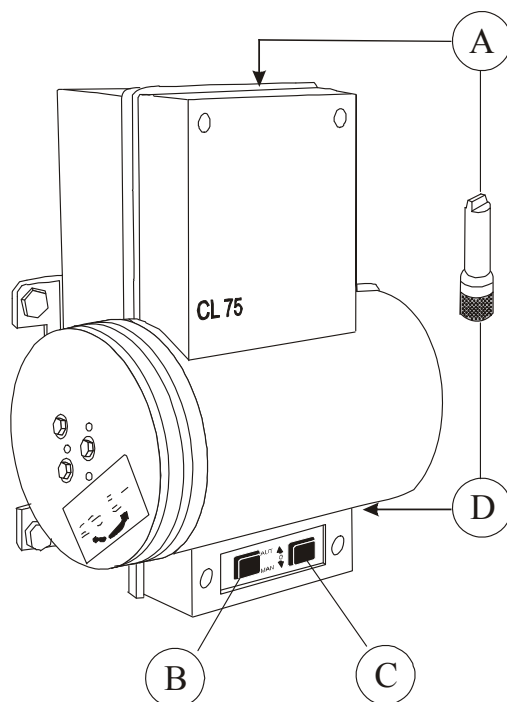
CL 75A 24 V DC	1
1 OPIS IZDELKA	4
2 NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE	4
2.1 Čiščenje	4
3 NAVODILA ZA INSTALACIJO	5
3.1 Normalno zvezno delovanje	5
3.2 Funkcija odpiranja v sili ON/OFF	6
4 NAVODILA ZA MONTAŽO	7
4.1 Namestitev na položaj	7
4.2 Navijanje na nastavljalni motor	8
5 NAVODILA ZA ISKANJE NAPAK	10
5.1 Zamenjava krmilnega vezja	10
5.2 Zamenjava/prilagajanje navoja	11
5.3 Zamenjava stikala	11
5.4 Zamenjava gonilnega motorja	11
6 TEHNIČNI PODATKI	12

1 Opis izdelka

CL 75A je nastavljalni motor za reguliranje loput in ventilov. CL 75A ima 2 jeklenici, katerih vlečno dolžino in smer lahko nastavite neodvisno druge od drugih. CL 75A ima potenciometer s povratnim signalom za indikacijo položaja.

Nastavljalni motor se krmili z motorji in se ga lahko krmili zvezno med zaprtim in odprtim stanjem. V položaju MAN lahko motor odprete, zaustavite ali zaprete preko stikala (C). CL 75A ima vgrajena omejevala in notranjo omejevalo toka, ki zaščiti motor pri nenamerni blokadi. CL 75A ima samozaklepanje in ostane v položaju, v katerem se zaustavi. Upravljanje motorja CL 75A v sili se izvaja z akumulatorskim vrtalnikom in priloženim spojnim kosom (D) preko odprtine (A).

CL 75A za 24 V je primeren posebej za naprave z odpiranjem v sili, kjer je energija za zasilno delovanje shranjena v 24 V akumulatorju.



Sl. 1: Upravljanje

2 Navodila za vzdrževanje

Redno je treba preverjati, ali so jeklenice neokrnjene in da proge za jeklenice niso obrabljene.

Karbonske krtačke motorja imajo življenjsko dobo pribl. 5.000 obratovnih ur, kar ustreza približno 10 letom normalnega delovanja.

2.1 Čiščenje

POMEMBNO: Nastavljalni motor ne smete izpostaviti neposrednemu vodnemu curku ali visokotlačnim čistilnikom. Če se v hlevu morebiti uporablja funkcija namakanja, je treba nastavljalni motor pokriti.

3 Navodila za instalacijo

CL 75A 24 V dc se pri zveznem delovanju preko sedemžilnega kabla poveže z avtomatično enoto (sl. 2), pri delovanju v ON/OFF načinu pa preko petžilnega kabla (sl. 3).

Po inštalaciji morate stikalo **(B)** prekllopiti v položaj MAN, nato pa motor s stikalom **(C)** premakniti od omejila do omejila, da preverite, ali je mehanična povezava dobro vzpostavljena. Stikalo **(B)** prekllopite v položaj AUT in preverite, ali lahko motor odprete, zaustavite in zaprete z uporabo avtomatične enote. Smer odpiranja in zapiranja je prikazana na jeklenici.

3.1 Normalno zvezno delovanje

Stikalo AUT./MAN. **(B)** nastavite na AUT. Motor se krmili preko vodnika 1 in 3.

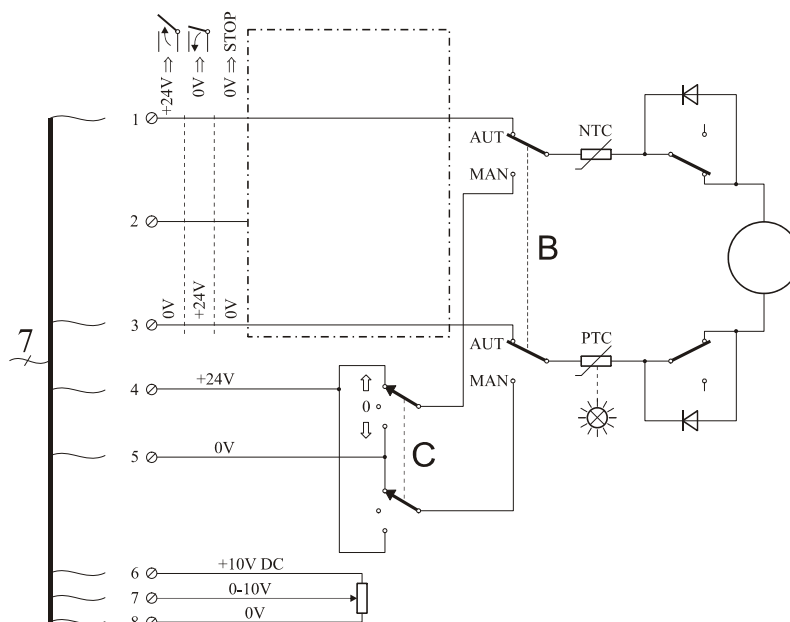
Če se motor CL 75A napaja z 24 V DC preko vodnikov 1 (= +24 V) in 3 (= 0 V) se motor odpre. Motor se pri obratni polarnosti zapre. Vodnik 2 se pri zveznem delovanju ne uporablja.

Ista polarnost na vodnikih 1 in 3 povzroči zaustavitev. Če pride do izklopa vodnika 1, 3 ali obeh, se motor zaustavi. Vodnik 4 (= +24 V DC) in 5 (= 0 V) morata biti vedno priključena, tako da lahko motor ročno odprete/zaprete z uporabo stikal **(B)** in **(C)**.

S potenciometrom se npr. dovaja 10 V DC preko vodnikov 6 (= +10 V) in 8 (= 0 V). Na vodniku 7 bo v tem primeru pri zaprtem motorju 0V, približno 5 V pri napol odprtem motorju in približno 10 V pri popolnoma odprtem motorju.

Za samodejno delovanje morate prekllopno stikalo **(B)** nastaviti na AUT.

Pri izpadu elektrike lahko motor upravljate z dobavljenim spojnim kosom **(D)** in vrtnim strojem (najbolje akumulatorskim). Tudi zapiralo lahko odvijete s spojnim kosom **(A)**.



Sl. 2: »Brezstopenjsko«, osnovni diagram in povezave

3.2 Funkcija odpiranja v sili ON/OFF

Preklopno stikalo AUT./MAN. (B) nastavite na AUT.

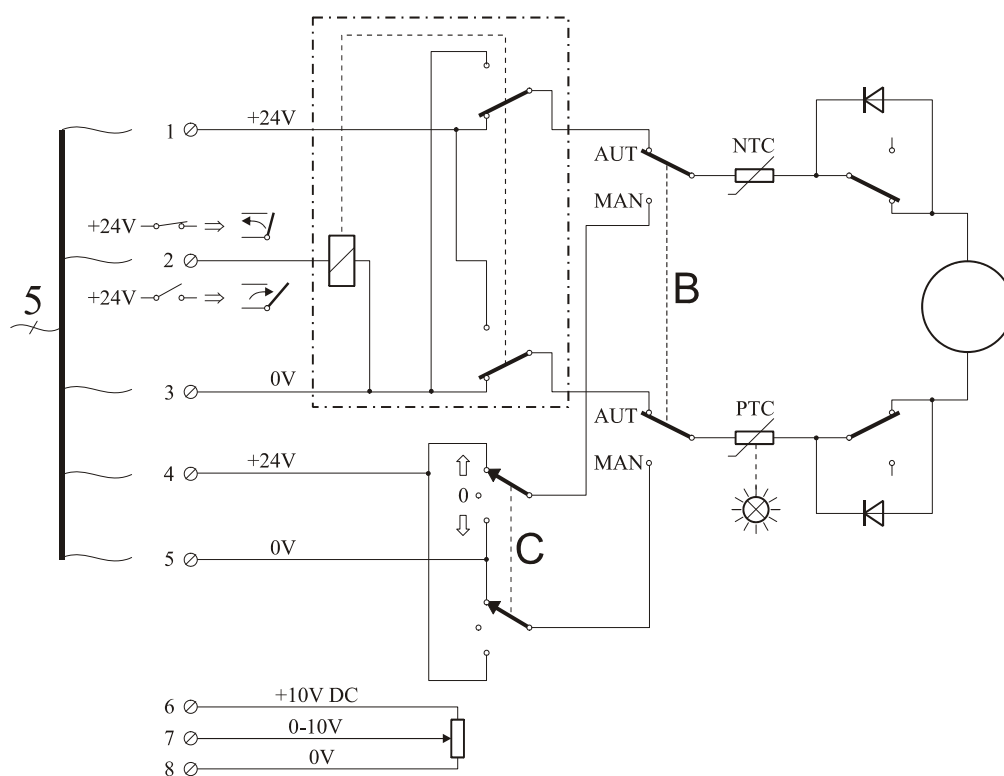
Funkcijo se uporablja npr. za zasilno odpiranje okna v hlevu z »difuznim« odzračevanjem. Motor se lahko krmili preko termostata DOL 2012 ali mehaničnih termostatov + DOL 78M za odpiranje v sili.

Motor se krmili ON/OFF (odpiranje zapiranje preko vodnika 2 samo z enim relejskim končnim stikalom). Če se temperatura preveč dvigne, se mora relejsko stikalo termostata +24V za vodnik 2 izklopiti, motor pa se popolnoma odpre.

Dokler je na vodniku 2 prisotna napetost +24V, se motor vzdržuje v popolnoma zaprtem stanju.

Vodnika 1 (= + 24 V) in 3 (= 0 V) morata biti pri tej vrsti uporabe vedno priključena.

Vodnika 4 (= + 24 V DC) in 5 (= 0 V) morata biti vedno priključena, tako da lahko motor ročno odprete/zaprete z uporabo preklopnih stikal (B) in (C).



Sl. 3: Osnovni diagram in priključitev »VKLOPA/IZKLOPA odpiranja v sili«

Prečni prerez kabla	
Dolžina kabla	Prečni prerez
0 → 69 m	1,0 mm ²
70 → 99 m	1,5 mm ²
100 → 164 m	2,5 mm ²
165 → 265 m	4,0 mm ²

4 Navodila za montažo

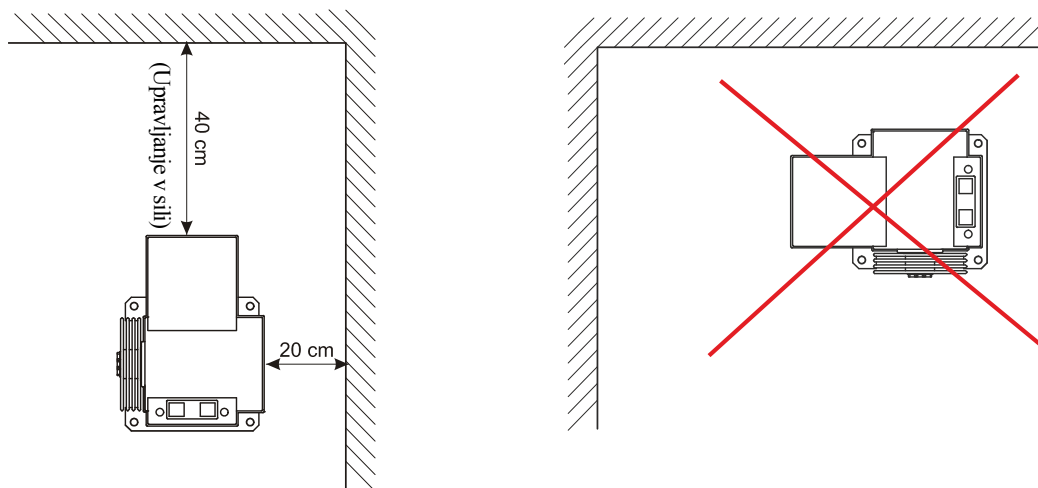
CL 75A se dostavi z 2 kolutoma jeklenic, ki sta opremljena s skladnimi jeklenicami. Če boste uporabljali samo eno jeklenico, je treba odstraniti najbolj zunanji kolut jeklenice. Da bi lahko znova uporabili taisti sornik, morate kolut jeklenice montirati nazaj.

Če želite uporabljati 3 jeklenice, lahko montirate dodaten kolut jeklenice z jeklenico, ki ima št. art. 432925. Uporabite lahko iste sornike.

CL 75A montirajte pokončno na steno. V toplejših državah se je treba izogibati neposredni sončni svetlobi na CL 75A. Za montažo 3 ali 4 kos. uporabite 10 mm prehodne sornike. Za morebitno odpiranje v sili morate pri (A) na sl. 1 pustiti dovolj prostora za ročico za odpiranje v sili ali za akumulatorski vrtni stroj. Vodenje vrvi lahko izvedete v želeni smeri, tudi skozi zid.

4.1 Namestitev na položaj

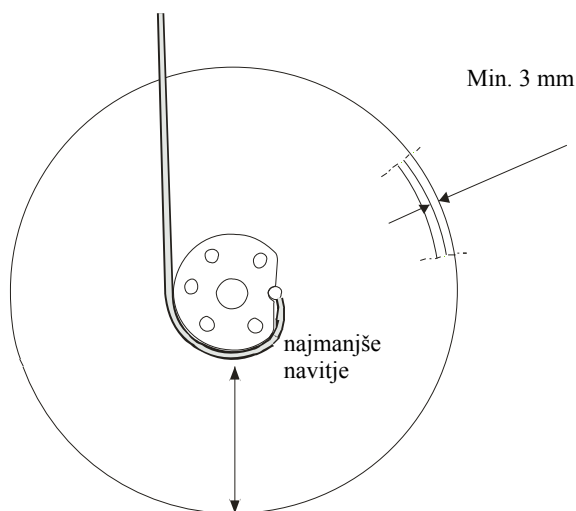
Pri namestitvi na položaj pazite, da drugi predmeti v hlevu, npr. vodne cevi, cevi za krmljenje, vrata, okna, trame ostrešja in armature za luči ne ovirajo jeklenic. Nastavljalni motor morate namestiti smotrno ob upoštevanju ročnega upravljanja, vzdrževanja in upravljanja v sili.



Sl. 4: Namestitev nastavljalnega motorja

4.2 Navijanje na nastavljalni motor

Jeklenice je treba naviti na proge jeklenic, da se lahko nastavi pravilno dolžino vlečenja ali popuščanja.



Sl. 5

Če je treba izvesti navijanje na nastavljalnem motorju, mora biti ta vedno v končnem stikalu. Na sl. 4 je prikazano, kje morate izvajati merjenje, da dobite približne vrednosti v shemi. Upoštevajte, da mora biti do zunanje periferije vsaj 3 mm prostora in da mora pesto vedno »prekrivati« en sloj jeklenice, kot je prikazano na sliki. Slika kaže tudi opredelitev »število slojev jeklenice = 1«.

Naslednja tabela kaže povezavo med obremenitvijo, številom slojev vrvi in in dolžinami vlečenja oziroma popuščanja.

1000 N je 98 kg.

CL 75A-1							
Število slojev jeklenice	Vlečna dolžina [mm]	Dolžina popuščanja [mm]	Mera do periferije pred vleč./popušč.	Enostransko vlečenje		Uravnovešeno	
				Vlečna moč [N]	Navor [Nm]	Vlečna moč [N]	Navor [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							
Število slojev jeklenice	Vlečna dolžina [mm]	Dolžina popuščanja [mm]	Mera do periferije pred vleč./popušč.	Enostransko vlečenje		Uravnovešeno	
				Vlečna moč [N]	Navor [Nm]	Vlečna moč [N]	Navor [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							
Število slojev jeklenice	Vlečna dolžina [mm]	Dolžina popuščanja [mm]	Mera do periferije pred vleč./popušč.	Enostransko vlečenje		Uravnovešeno	
				Vlečna moč [N]	Navor [Nm]	Vlečna moč [N]	Navor [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

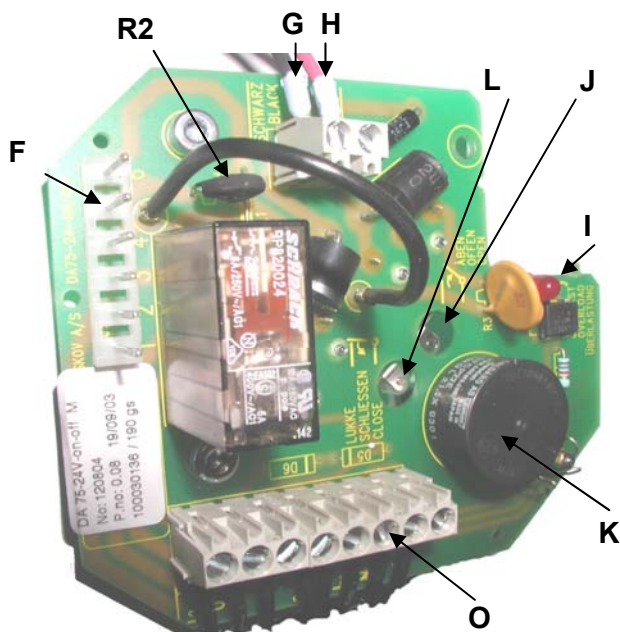
5 Navodila za iskanje napak

Med normalnim delovanjem je običajno, da se R2 na krmilnem vezju segreva.

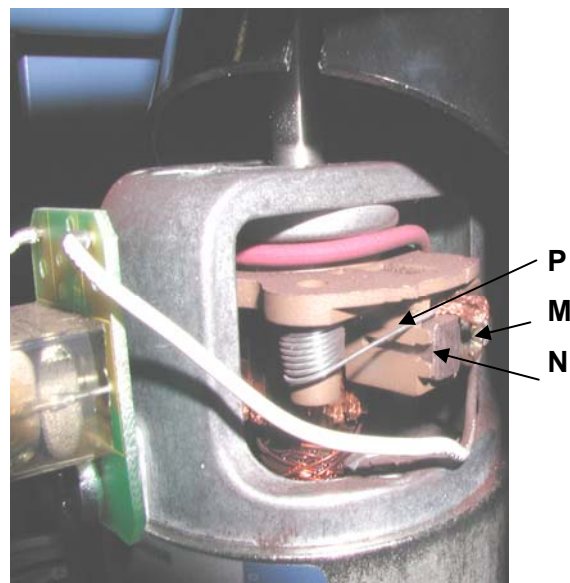
Če motor ne more delovati, nastavite stikalo (**B**) v položaj MAN in poskusite sprožiti motor s stikalom (**C**). Če to ni možno, morate preveriti povezavo krmilnega signala za avtomatično enoto in morebiti tudi povratni signal iz potenciometra.

Če motorja ni mogoče sprožiti, ponovno preverite, ali je napetost 24V DC. (Če so ventili popolnoma odprti, jih zaprite navzdol).

Če je odgovor pritrdilen, prestavite stikalo (**C**) v odprto stanje (navzgor), dvignite pokrov in preverite, ali je stikalo (**F**) vstavljeno. Izmerite napetost na motorju med sponko (**G**) in (**H**) (sl. 5, krmilna plošča). Če je napetost v redu in motor ne deluje, preverite navoj (**P**). Če to ne pomaga, zamenjajte motor. Če ni napetosti, preverite, ali svetilka za preobremenitev sveti rdeče (**I**). Če sveti (**I**), je motor preobremenjen (preveč ventilov, v primeru prilagoditve jeklenice). Odpravite preobremenitev, (**B**) preklopite v MAN in (**C**) preklopite na 0 (sredinski položaj) za 10 sekund, tako da se varovalo proti preobremenitvi lahko ohladi. Stikalo (**C**) preklopite (navzgor) ali (navzdol). Če napetost ni prisotna, zamenjajte krmilno vezje.



Sl. 6: Krmilno vezje



Sl. 7: Navoji motorja desno

B	Stikalo MAN/AUTO	I	Preobremenitvena svetilka	M	Vijak, prevodna povezava na navoju
C	Stikalo F, 0, B	J, L	Končno stikalo	N	Navoj
F	Vtič za stikalo	K	Potenciometer	P	Vzmet* za navoj
G, H	Vodniki motorja	O	Terminali kablov 1-8	R2	Upor

5.1 Zamenjava krmilnega vezja

Odstranite vodnike motorja (**G**) in (**H**). Snemite vtič (**F**) za stikalo. 3 vijake odvijte z dobavljenim šestkotnim ključem in odstranite krmilno vezje. Gred potenciometra (**K**) prilagodite novemu krmilnemu vezju, tako da se prilagaja v odprtino velikega zobnika. Montirajte krmilno vezje. Če se motor sproži zaradi končnega stikala, morate zvišati roko končnega stikala (**J**) in (**L**) na odmikalu

zobnika. Privijte vijake in montirajte vodnike ter vtič. Motor preizkusite, kot je opisano v poglavju Instalacija.

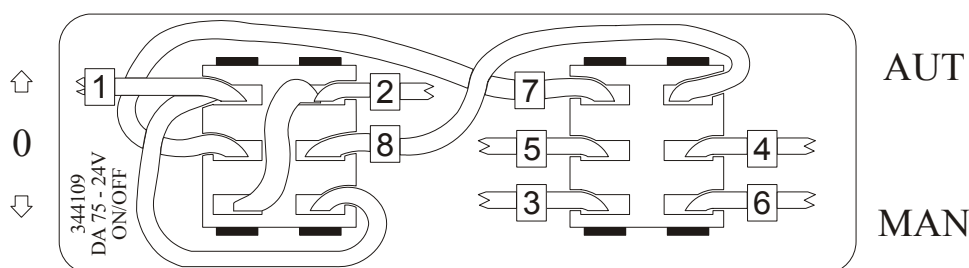
5.2 Zamenjava/prilagajanje navoja

Odstranite plastični pokrov motorja (en vijak). Vzmet (**P**) dvignite na stran, kot je prikazano*, odstranite vijak (**M**) in izvlecite navoj (**N**).

Če navoj ni obrabljen, morate iz njega samo odstraniti prah in ga znova vgraditi.

5.3 Zamenjava stikala

Nadomestni del je sestavljen iz 2 stikal in enega prevodnega sklopa. Odstranite sprostilno držalo v pokrovu, izvlecite vodnike iz stikal in stikala odstranite iz pokrova s pritiskanjem kaveljcev. Montirajte novo stikalo in ne pozabite, da morate stikalo montirati s 3 položaji desno (pogled od spredaj). Montirajte vodnike, glejte sl. 6, Montaža vodnikov stikala, ki je prilepljeno tudi na notranji strani pokrova. Motor preizkusite, kot je opisano v poglavju Instalacija.



Sl. 8: Montaža vodnikov stikala

5.4 Zamenjava gonilnega motorja

Jeklenico sprostite ali povežite s trakovi ali lepilnim trakom tako, da ne bo izpadla iz poti jeklenice. Odvijte šestkotni vijak (**E**) (slika 1). Nato lahko celoten kolut jeklenice odstranite iz grede. Pazite, da vzmet ne bi padla iz utora na osi. Krmilno vezje snemite, kot je opisano zgoraj. Štiri sornike, ki držijo gonila na konzoli, odvijte s šestkotnim ključem.

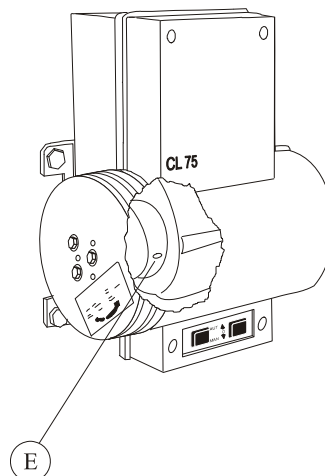
Pred montažo kolotov jeklenic morate progo zagozde grede postaviti kot prej (pri CL 75A je treba gredo postaviti tudi na pravi položaj v obratu, prim. z nasproti montiranimi zobniki).

Pozor!

Smer vrtenja pri modelu 12

Na osnovi velike transmisije je smer vrtenja pri teh modelih obratna od normalne smeri vrtenja.

Zaradi tega razmislite o zamenjavi vodnika za motor na krmilnem vezju na poz. G in H.



6 Tehnični podatki

	CL 75A-1	CL 75A-3	CL 75A-6
Nazivna napetost	24V DC $\pm$ 15 %	24V DC $\pm$ 15 %	24V DC $\pm$ 15 %
Poraba toka	1,3 A	1,6 A	1,6 A
Maks. čas neprekinjenega delovanja		60 min.	60 min.
Maks. navor	75 Nm	75 Nm	75 Nm
Vrtljaji kolesa jeklenice	1,2	2,4	4,8
Časi teka med omejlili	2,5 - 3,5 min.	2,5 - 3,5 min.	5 - 7 min.
Število poti jeklenic in širina	2 kos 5 mm	2 kos 5 mm	2 kos 5 mm
Jeklenica	2 kos Ø4 mm V2A	2 kos Ø4 mm V2A	2 kos Ø4 mm V2A
Dolžina jeklenice	10 metrov	10 metrov	10 metrov
Min. vlečna dolžina in moč	25 cm/1771 N	53 cm/1743 N	116 cm/1688 N
Maks. vlečna dolžina in moč	55 cm/1026 N	107 cm/1053 N	203 cm/1110 N
Teža ob odpremi	14,6 kg	15,4 kg	15,2 kg
Mere ob odpremi	415×315×175 mm	415×315×175 mm	415×315×175 mm
Razred zaščite*	IP 54	IP 54	IP 54
Zvezni krmilni signal	2 stikali brez potenciala	2 stikali brez potenciala	2 stikali brez potenciala
Krmilni signal VKLOP/IZKLOP odpiranja v sili	1 izkl. brez potenciala	1 izkl. brez potenciala	1 izkl. brez potenciala
Potenciometer	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ
Zaprto položaj potenciometra	0-4 % od maks.	0-4 % od maks.	0-4 % od maks.
Odprto položaj potenciometra	90-95 % od maks.	90-95 % od maks.	90-95 % od maks.
Maks. dolžina kabla pri 1,0 mm ²	0 → 69 m	0 → 69 m	0 → 69 m
Maks. dolžina kabla pri 1,5 mm ²	70 → 99 m	70 → 99 m	70 → 99 m
Maks. dolžina kabla pri 2,5 mm ²	100 → 164 m	100 → 164 m	100 → 164 m
Maks. dolžina kabla pri 4,0 mm ²	165 → 265 m	165 → 265 m	165 → 265 m
Št. art.	432035	432036	432037

* Predvideva se, da je podloga ravna, tj. $\leq 1,5$ mm razlika v višini in da so vijaki pokrova priviti z najmanj 200 Ncm.



Big Dutchman