Dansk manual til TAU styring 750D770M (230V) til svingport automatik.

Elektronisk styreenhed til 1 eller 2 stk. svingport motorer (230V). Indbygget radiomodtager (433,92 MHz), blød luk/stop funktion og med vejrbestandig plast boks.



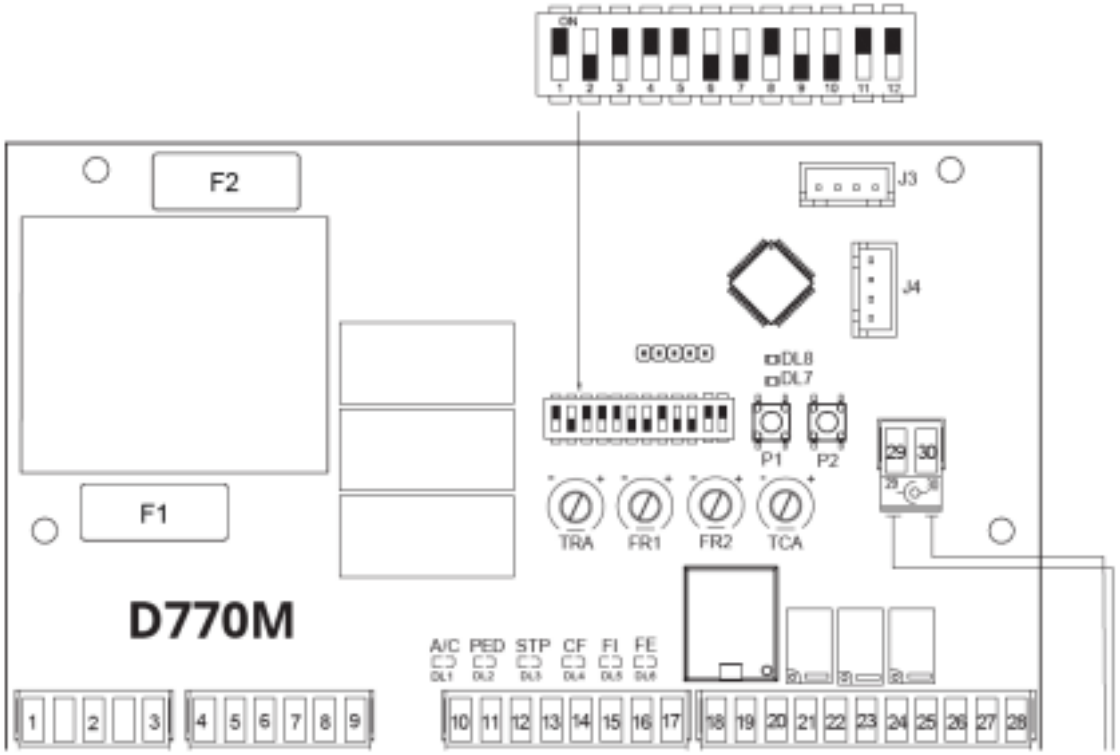
D-MNL0770M 07-04-2021
Ver. Firmware 8.XX

Funktionsoversigt:

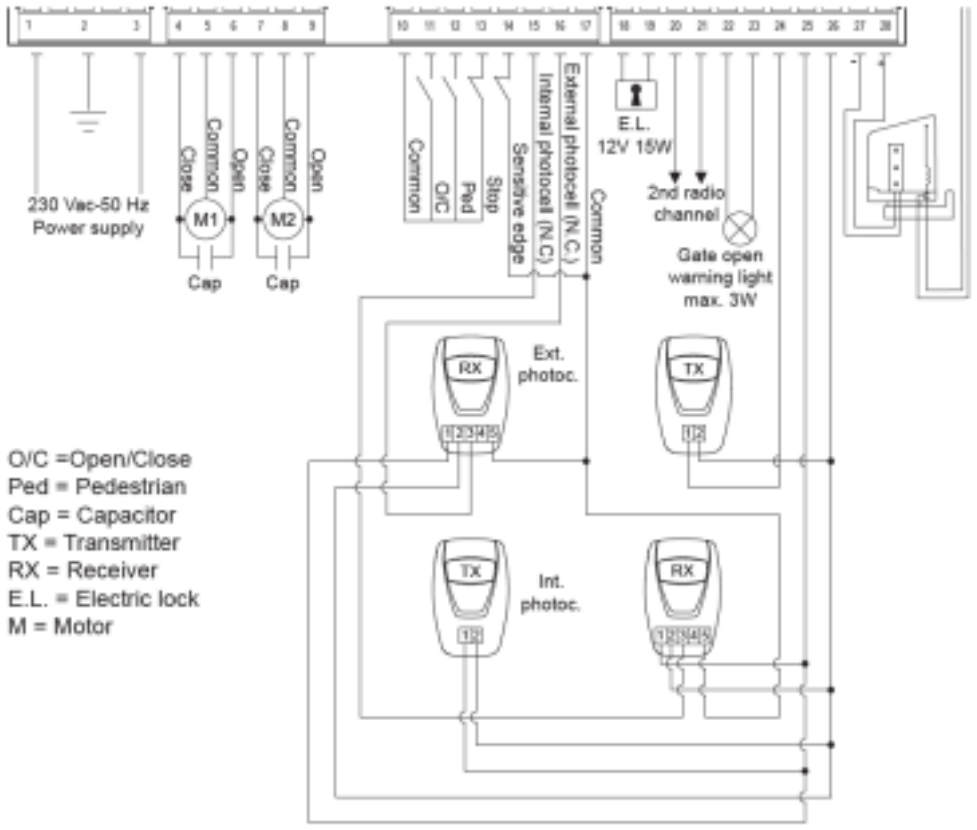
Outputs-Inputs	D770M
M1 output	✓
M2 output	✓
Flashing light output	✓
Courtesy light output	
Electric lock output	✓
Gate open LED output	✓
12 Vdc output for auxiliaries	
24 Vac output for auxiliaries	✓
Internal photocell FTI output	✓
External photocell FTE output	✓
Open/close input	✓
Pedestrian input	✓
Stop input	✓
"Man present" open button input	✓
"Man present" close button input	✓
Sensitive edge input	✓

Programmable Functions	D770M
Automatic operation	✓
Semiautomatic operation	✓
Man present functions	✓
Pre-flashing disable	✓
Gate open led with proportional flashing	✓
Gate open led	
Programming with TauApp (250T-WIFI)	✓
Running with TauOpen (250T-CONNECT)	✓
Limit switch	
Photocell test at start of manoeuvre	✓
Disable photocell test	✓
Twin pair of photocells	✓
Close 5 secs after photocells	✓
Working time (TL) adjustment	✓
Gate open time (TCA) adjustment	✓
Gate open time (TCA) disable	✓
Delay wing closing	✓
Electronic force adjustment	✓
Automatic realignment after black-out	
Step-by-step operation (openstop-close-stop-open)	✓
No reverse in opening manoeuvre	✓
Pedestrian feature	✓
Clock function	✓
Encoder	
Built-in radio card	✓
Slow-down	✓
Receiver preset for digital keypads	✓

1.Ledningsdiagram D770M



Oversigtsdiagram D770M



2. Advarselsanvisninger for sikker installation:

1. Vær opmærksom på at instruktionerne følges nøje. Følges instruktionerne ukorrekt kan det medføre personskade.
2. Gem installationsmanual til senere brug.
3. Produktet er designet og produceret udelukkende til brug, som anvist i denne manual. Enhver anden brug af produktet kan medføre skader på produktet eller kan give anledning til risiko for personskade.
4. Danautomatik kan ikke drages til ansvar for fejl forårsaget af ukorrekt installation eller anvendelse.
5. Produktet må ikke anvendes i områder, hvor der er risiko for eksplosionsfare. 6. Inden installation af produktet skal strømkilden være afbrudt.
7. Fotoceller kan installeres til forebyggelse af uheld (klemfare).
8. Forsøg ikke at foretage indgreb i hverken elektriske eller mekaniske dele udover, hvad der skal udføres af installation jf. nærværende installations manual.
9. Installations manual skal være gennemlæst af den/de personer, som foretager installationen.
10. Sørg for børn, kæledyr eller andre personer ikke er i nærheden af de bevægelige dele, når automatikken er i drift.
11. Hold fjernbetjeninger væk fra børn for at undgå utilsigtet aktivering af automatikken.
12. Reparationer skal foretages af uddannede fagpersoner.
13. Elinstallationen skal være sikret med jordforbindelse.
14. Det anbefales at der anvendes fotoceller, hvis automatikken programmeres til automatisk lukning.

Bemærk at dette er forenklet oversættelse af den oprindelige engelske manual fra producenten TAU.

Er der behov for yderligere information henvises der til den originale manual.

Denne type portautomatik (750D770M – 230V) benytter stærkstrøm og må kun installeres af uddannede fagpersoner med kendskab til denne type installation og gældende lovgivning.

Garantien på anlægget bortfalder, hvis dette ikke er overholdt og kan dokumenteres.

Sørg for at de mekaniske komponenter virker korrekt før de tilsluttes styringen.

Vi henviser til montagemanualen der medfølger de pågældende motorer.

Power input to board	230V AC - 50Hz
Max motors nominal power	600 W ca.
Primary input line rapid fuse (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Input voltage of motor circuits	230V AC
Input voltage of auxiliary circuits	24V AC
24Vac line rapid fuse (F2 - 5x20)	F 500 mA
Logic circuit input voltage	5V DC
Working temperature	-20°C + + 55 °C
Box protected to	IP43

3. Oversigt over terminaler:

N.C. = Normally closed N.O.= Normally open

Terminal	Funktion	Beskrivelse
1 – 2 - 3	Strømforsyning	Strøm tilslutning 230 Vac, 50 Hz (115 Vac 60 Hz) 1= Fase, 2= Jord, 3 = Neutral
4 - 5 – 6	Motor M1	Motor M1 udgangseffekt 230 Vac, max 300W. (Denne motor kan tilsluttes elektromekanisk lås) 4 = Luk, 5 = common, 6 = Åben **Bemærk kondensator forbindes mellem terminal 4 og 6**
7 – 8 – 9	Motor M2	Motor M2 udgangseffekt 230 Vac, max 300W. 7 = Luk, 8 = common, 9 = Åben **Bemærk kondensator forbindes mellem terminal 7 og 9**
10 – 11	Åben/luk	Indgang for åben/luk tryk (NO). Alt efter hvad dip-switch 2 er indstillet vil funktionen være 1. tryk port åbnes - 2. tryk port lukkes.
10 – 12	Fodgænger	Indgang for tryk (NO) for person indgang så kun master motoren åbnes.
10 – 13	STOP	STOP tryk (NC) indgang stopper porten. Dette tryk kan anvendes som nødstop. **Skal forbindes eller luses.**
14 – 17	Klemliste	Trykfølsom kontakt (NC) virker kun i åben bevægelsen, stopper midlertidig porten og lukker ca. 20 cm. Hvilket muliggør at en genstand kan fjernes. **Skal forbindes eller luses.**
15-17	Interne fotoceller	Indgang for interne fotocelle eller anden sikkerheds enhed der er placeret indvending ved port. Indgang skal være (NC) hvor 17 = common. Når sikkerhedsenhederne registrer en forhindring, stoppes porten indtil den pågældende genstand er fjernet. Ved lukning af porten vil porten stoppe og åbne til max. **Skal forbindes eller luses.**
16 – 17	Eksterne fotoceller	Indgang for eksterne fotocelle eller anden sikkerheds enhed der er placeret udvendig ved port. Indgang skal være NC. hvor 17 = common. **Skal forbindes eller luses.**
18 – 19	Elektrisk lås	Elektrisk lås strøm udgang 12 Vac max. 15 W (elektrisk lås er ekstra udstyr og anvendes sjældent)
20 – 21	2nd RADIO CH	2. radiokanal udgang; funktion kan vælges ved dip switch

		7-8 (anvendes normalt ikke)
22 – 23	Advarselsblink v. åbning af port	Port åbnings advarsel lampe udgang; 24 Vac max. 3 W Lyset lyser med den samme frekvens som den anden advarselslampe i hele åbne og lukke manøvren. Forbliver tændt når porten er åben og slukkes når porten er lukket.

24 – 26	Fotoceller TX	24 Vac udvendig transmitterende fotocelle strøm udgang til sikkerheds enhed kontrol (forbind kun de udvendige TX fotoceller) max. 2 fotocelle modtagere.
25 – 26	AUX – Fotoceller RX	24 Vac, effekt 10W. Udgang til strøm for fotoceller, udvendige modtagere og lignende.
27 – 28	Advarselslampe	LED advarselslampe effekt 12V dc, 200mA max. (Minus = 27 – Plus = 28) Signalet er allerede moduleret til direkte brug. Frekvens af blink fordobles under lukning.
29 – 30	Antenne	Antenne indgang (Jord = 29, Signal 30). Antennen er normalt integreret i VLED advarselslampen.
J3	AUX	Hurtigkobling for at forbinde T-WIFI-modul eller T-Connect modul.
J4	Hukommelseskort	Tilslutning af udvidet hukommelse for at øge antallet af transmitterede enheder(Kan udvides op til 1022 sendere)

Bemærk:

Det er vigtigt, at hver terminal der har normally closed (NC) er enten forbundet til deres funktions enheder, eller har en lus imellem dem for at lave en ”kortslutning”. Hvis NC terminalerne ikke er fundet enten via enheder eller lus vil styring ikke kunne operere.

4. Logisk justering

Trimmer	
TRA	Justering af forsinkelse for anden motor: Interval under en lukningscyklus: 0 til 30 sekunder. (Pålægges tiden styringen automatisk kalkulere under indlæringsprocessen). Interval under åbning ca. 0 til 6 sekunder. (Pålægges tiden styringen automatisk kalkulere under indlæringsprocessen).
FR1	Justering af moment for motor 1 (sving 1). Trimmeren er justeret til at give den nødvendige kraft for at kunne operere portbladet uden at overskride de grænser, der er fastsat i de nuværende standarder (EN 12453). Drejes der med uret (+) øges momentet for motoren, drejes der mod uret reduceres det.
FR2	Justering af moment for motor 2 (sving 2). Trimmeren er justeret til at give den nødvendige kraft for at kunne operere portbladet uden at overskride de grænser, der er fastsat i de nuværende standarder (EN 12453). Drejes der med uret (+) øges momentet for motoren, drejes der mod uret

	reduceres det.
TCA	Justering for timer til automatisk lukning fra 2 sekunder til 120 sekunder. Bemærk kan kun benyttes, hvis det aktiveres via DIP-Switche
Bemærk	Drej trimmerne med uret for at øge justering og drej dem mod uret for at skrue ned.

5. Dip Switche

1	Automatisk lukning	ON	Efter åbning, lukker porten automatisk når timeren (T.C.A) udløber
		OFF	Automatisk lukning deaktiveret
2	2 / 4 slag	ON	Med automatisk lukning slået til, får en sekvens af åben/luk kommandoer porten til at åbne-lukke-åbne-lukke osv. (Se dip switch 4 til ref)
		OFF	I de samme betingelser, den samme kommando sekvens får porten til at åben-stop-lukke-stop-åbne-stop (Step by step)
3	Lukker efter aktivering af fotoceller	ON	Efter fotocellerne er blevet aktiveret (udgang 7 – 9). Vil automatikken automatisk lukke efter 5 sekunder.
		OF	Funktion slået fra
4	Ignorering af signaler	ON	Porten ignorer signaler for lukning når den er ved at åbne
		OFF	Porten opererer i henhold til DIP switch nr. 2
5	Advarselsblink	ON	Advarselsblink tændes inden aktivering af motorer
		OFF	Advarselsblink slået fra
6	Fotocelle test	ON	Fotocelle test funktion slået til
		OFF	Fotocelle test funktion slået fra. Bruges når fotocellerne ikke er i brug.
7	Oplåsnings funktion	ON	Låsemekanisme funktion tilsluttet. Tillader oplåsning af fx elektromekanisk lås. (Bør kun slås til ved brug af elektromekanisk lås)
		OFF	Låsemekanisme funktion slået fra.
8	Motor selektion	ON	Kun til brug af 1 motor (M1)
		OFF	Kun til brug af 2 motorer (M1 + M2)
9	Deceleration Blød lukning	ON	Deceleration funktion slået til (soft luk). Se programmeringsinstruktioner
		OFF	Deceleration funktion slået fra.
10**	MAN MODE	ON	Muliggør MAN mode: Konstant impuls, gør at automatikken virker med åben og luk. Slippes kontakten vil porten stoppe.

		OFF	Normal funktion
Advarsel: Med DIP 10 sat til ON, signaler fra åben/Luk (terminal 10-11) kontakten åbner, fodgænger kontakten (terminal 10-12) lukker. I MAN mode, er det ikke nødvendig at køre indkørings proceduren og DIP 1, 2, 3, 4 og 9 er ikke i brug.			
11	Elektromekanisk lås funktion	ON	Tillader operation af elektromekanisk lås for både åbning og lukning.
		OFF	Impulsiv operation af elektromekanisk lås: Ved hver åbning vil den elektromekaniske lås virke et kor øjeblik
12	Klemliste funktion	ON	Resistiv Følsomhed for klemliste (terminal nr. 15)
		OFF	Resistiv liste – Potential fri kontakt. N.C. (terminal nr. 15) **Bemærk: Hvis klemliste ikke bruges, skal denne DIP sættes i OFF.**

6. Indkodning af fjernbetjening

se evt programmering videoen

Radiomodtageren kan lære op til maksimalt 30 koder for rullende kode (S2RP, S4RP, K-SLIM-RP, T-4RP), der kan indstilles frit på 2 kanaler. Den første kanal kommanderer direkte kontrolkortet til åbning af den automatiske enhed; den anden kanal kommanderer et relæ til en N.O. uden spændingsudgangskontakt (klemmer 19 - 20, maks. 24V AC, 1 A) og den tredje kanal styrer fodgængeråbningen direkte fra controlleren.

Læringssystem til radiokontrolenheder:

P1 = 1. kanal (åben / Luk)

P2 = 2. kanal

1. Tryk P1 kort for at forbinde en fjernbetjening (eller kodetastatur) til den indbyggede modtager.

2. Dioden for DL7 vil lyse grøn for at indikere at indkodningstilstanden er blevet aktiveret (hvis der ikke indkodes en enhed indenfor 10 sekunder, vil styring selv stoppe programmeringstilstanden)

3. Tryk på den ønskende knap som sendeenheden skal aktiveres med fremover (fjernbetjeningen, kodetastatur osv.) for at forbinde til modtageren.

4. Dioden for DL7 vil slukke for at indikere at programmeringen er blevet gennemført og gemt. Derefter vil DL7 tænde straks igen for at vente på endnu en sende enhed kan blive tilsluttet. (Tilsluttes der ikke flere sende-enheder indenfor 5 sekunder, vil den starte fra punkt 1 igen).
5. For at kode flere radiosendere til modtageren, trykkes der igen på en ny sende-enhed indenfor de 5 sekunder.
6. Ønskes det at bruge radiokanal nr. 2, gentages proceduren foroven, men i stedet for at trykke P1

trykker man i stedet for P2. (I dette tilfælde vil dioden for DL8 tænde og lyse).

Bemærk; Hvis det maksimale antal sendeenheder er opnået (Max antal: 30 stk), vil dioden DL7 (grøn) for kanal 1 og DL8 (rød) for kanal 2 blinke for hvert 3 sekund. Det betyder at det ikke er muligt at tilføje flere enheder.

Udvidelse af hukommelse kan tilkøbes (kan udvides op til 1022 sendeenheder).

Fjern programmering via T-4RP / SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X)

7. Programmerings instruktioner (Indkøring af porten)

Dobbelt svingport – DIP 8 OFF (2 motorer i operation) – DIP 9 på ON (Blød lukning tilsluttet):

Enkelt svingport – DIP 8 ON (1 motor i operation) – DIP 9 ON (Blød lukning tilsluttet) For en port med kun 1 portblad, skal nedenstående kun udføres for en enkelt port:

1. Tryk og hold samtidigt P1 og P2 i mindst 5 sekunder for at aktivere indlæring af styringen/programmeringstilstand
2. LED DL7 og DL8 begynder at blinke hurtigt og de to portblade vil åbne;
   Hvis automatikken lukker i stedet for at åbne, stoppes porten/automatikken ved at slå strømmen fra. Byt om på faserne for motorerne der kører den forkerte vej (lukker) terminal 4-6 for M1 og terminal 7-9 for M2. Tilslut strøm igen til automatikken og genoptag indlæringsprocessen (punkt 1).
3. Når porten har nået sit stop-punkt,tryk på den tilkoblede fjernbetjening eller AP/CH knappen(hvis tilsluttet)
4. Tryk på fjernbetjeningen eller tryk på AP/CH knappen; Portblad nr. 2 vil lukke med standard hastighed.
5. Tryk på fjernbetjeningen eller tryk på AP/CH knappen, når portbladet skal begynde at deaccelerer (sætte farten ned), lige før lukning trykkes på fjernbetjeningen og motoren sætter farten ned.
6. Tryk på fjernbetjening eller AP/CH, når portbladet når det ønskede stop punkt
7. Tryk på fjernbetjeningen eller AP/CH knappen og portblad 2 vil åbne
8. Tryk på fjernbetjeningen eller AP/CH knappen når portbladet når det ønskede åbnings punkt. Hermed er programmering af portblad nr. 2 færdig
9. Tryk på fjernbetjeningen eller tryk på AP/CH knappen; Portblad nr. 1 vil lukke med standard hastighed.
10. Tryk på fjernbetjening eller AP/CH, når portbladet når det ønskede stop punkt.
12. Tryk på fjernbetjeningen eller AP/CH knappen og portblad 1 vil åbne
13. Tryk på fjernbetjeningen eller tryk på AP/CH knappen, når portbladet skal begynde at deaccelerer (sætte farten ned), lige er før porten er åbnet trykkes på fjernbetjeningen og motoren sætter farten ned.
14. Tryk på fjernbetjeningen eller AP/CH knappen når portbladet når det ønskede åbnings punkt. Hermed er programmering af portblad nr. 1 færdig
15. Den grønne LED DL7 vil starte med at blinke for hvert 4. sekund (Programmering er færdig og gemt).

Du kan nu lave en fuld åbne og lukke cyklus af porten for at tjekke den kører korrekt

Bemærk: Det anbefales at sætte ”arbejdstiden” en smule længere end lige når det rammer stoppet.

(1 til 2 sekunder anbefales) for at sikre fuldstændig lukning af porten op ad sit stop.

8. Diagnosticerings LED lys oversigt.

DL1 – Rød Åben/Luk knap rød LED signal
DL2 – Rød Fodgænger knap rød LED signal
DL3 – Grøn STOP knap grøn LED signal
DL4 – Grøn Trykfølsom klemliste enhed grøn LED signal **DL5 – Grøn** Indvendige fotoceller grøn LED signal
DL6 – Grøn Udvendig fotoceller grøn LED signal
DL7 + DL8 LED indikation for programmering af radio enheder, fejl og status af control-enhed

LED: DL7 (Grøn) + DL8 (rød)

Leds DL7 og DL8 viser eventuelle fejl med en række forudindstillede blink:

Tilstande: LED Altid tændt LED Blinkende LED slukket Skiftende blink (Rød/grøn):

Indstillinger gemt.

Blinker hurtigt samtidigt (grøn/rød): Indstillinger er ved at blive gemt Nr. 8 blinker (grøn/rød): Eprom datafejl:

Udfør procedure for nulstilling af hukommelse.

LED: DL7 (Grøn) + DL8 (rød) (Rød LED altid slukket)

1 blink hvert 4 sekund (grøn): Normal operation;

Bortset fra de logiske fejl, indikerer DL7 LED også status for kontrolenheden under lagring af radiokontrollerne.

Altid tændt (grøn): Kanal CH1 venter på at blive gemt; Hurtig blink (grøn): CH1 kanalhukommelse fuld Hurtig blink (grøn): CH1 kanal venter på at blive annulleret; LED slukket: Annullering af kanal CH1 i gang

LED: DL8 (rød) + DL7 (Grøn LED altid slukket)

LED Slukket: Normal operation;

1 blink (rød): **Fotocelle test fejl**

Deaktiver fototest (dip-switch 6 OFF), kontroller funktionen af fotocellerne og deres forbindelse;

7 blink (rød): **Klemliste sikkerhedsanordning indgreb**

En kommandopuls kræves for at udføre lukningen;

8 blink (rød): **Eeprom ekstern hukommelse fejl;**

Udskift ekstern hukommelses modul;

Bortset fra de logiske fejl viser DL8 LED også kontrolenhedens status under lagring af radiokontrollerne.

Altid tændt (rød): **Kanal CH2 venter op at blive gemt** Hurtig blink (rød): **Hukommelse på CH2 kanal fuld**
Blinker (rød): **Kanal CH2 venter på at blive annulleret,** LED slukket: **Annullering af kanal CH2 i gang**

9. Fejlsøgning: Mulige årsager og løsninger

Hvis automatikken ikke starter. Hvis port ikke åbner/lukker

1. Check at der er 230Vac på styrekort, evt. med et multimeter
2. Check finsikringer på styrekort, evt. med et multimeter
3. Check at NC kontakt indgange er forbundet korrekt. Alle 4 grønne LED skal lyse.
   Kontrollere om alle terminalerne er forbundet korrekt eller luset korrekt.
   Terminal 10 - 13 skal forbindes eller luses
   Terminal 14 - 17 skal forbindes eller luses
   Terminal 15 – 17 skal forbindes eller luses
   Terminal 16 – 17 skal forbindes eller luses
4. Sæt dip-switch 6 (fotocelle test) til OFF
5. Sæt dip-switch 10 til OFF

Hvis radiosenderne ikke virker (fjernbetjening, kodetastatur osv.)

1. Følg anvisning i punkt 7 igen
2. Kontrollere om fjernbetjening lyser når der trykkes på knapperne.
3. Prøv at bevæge dig tættere på modtageren.

Hvis der er dårlig rækkevidde på dine sende-enheder:

1. Kontrollere om antennen er forbundet korrekt.
   Centerleder til klemme 30 og skærm til klemme nr. 29.
2. Antenne ledningen må ikke forlænges, hvis den er for kort.
3. Antennen skal placeres højt og frit tilgængeligt.
4. Hvis der ingen antenne var med i det kit du købte, kan en ledning på ca. 15 cm koblet til klemme 30 være nok (I nogle tilfælde).

   OBS: Styringen har en indbygget modtager-enhed, men rækkevidden bliver væsentligt forbedret ved brug af antenne.

Hvis motorer kører den forkerte vej:

1. Hvis master motoren kører den forkerte vej, skal forbindelserne i klemme 4 – 6 byttes om.
2. Hvis slave motoren kører den forkerte vej, skal forbindelserne i klemme 7-9 byttes om.

Bemærk at der skal være fysiske stop (et fysisk stop anslag) både til lukket og åben position.

Arbejdstiden indstilles sådan at relæet klikker i nogle få sekunder, efter det fysiske stop har stoppet portbladet.

Bemærk at første gang, eller hvis strømmen har været afbrudt, er den første kommando altid en åben kommando.

10. Hurtig start guide til at komme godt i gang:

1. Sørg for at motorerne er korrekt monteret jævnfør anvisninger fra montagevejledningen. - Vigtigt at mål og vinkler overholdes.

2. Brug medfølgende nøgler til at låse motorerne op og sæt dem mellem åben og lukket tilstand. Lås derefter igen med nøglen.
3. Tilslutning af styringen anbefales det at starte med kun at koble de nødvendige funktioner til for at sikre, at alt opererer som det skal.
    A) Forbind motorerne (M1 + M2)
    B) Det anbefales at luse forbindelserne til fotocellerne, klemlisten og nødstoppet, første gang anlægget skal tages i brug:
    Sæt lus mellem 10 - 13
    Sæt lus mellem 14 - 17
    Sæt lus mellem 15 – 17
    Sæt lus mellem 16 - 17.
4. Sæt alle Dip switches i OFF
5. Tilslut strømmen til terminal 1 – 2- 3. Tænd derefter for strømmen.
6. Kontroller om der er grønt lys i alle 4 dioder: DL3, DL4, DL5 og DL6.
7. Forbind den første fjernbetjening; **Se punkt nr. 7 (side 10)**
    Tryk på P1 på styringen, tryk derefter på en vilkårlig knap på fjernbetjeningen.
    Vent ca. 10 sekunder derefter.
8. Lav den første indlæring af styringen, **Se punkt nr. 6 (side 8)**
    Tryk og hold samtidigt P1 og P2 i mindst 5 sekunder.
    Motorerne vil nu aktiveres og indlæringen er i gang.
9. Tryk på fjernbetjeningen 1-2 sekunder efter motorerne har ramt sit stop.
10. Tryk igen på fjernbetjeningen og portblad nr. 2 vil starte med at lukke.
    Tryk på fjernbetjeningen 1-2 sekunder efter motoren har ramt sit stop.
11. Tryk endnu en gang på fjernbetjeningen og portblad nr. 1 vil starte med at lukke.
    Tryk på fjernbetjeningen 1-2 sekunder efter motoren har ramt sit stop.
12. Automatikken er nu indkørt.
13. Tilslut de ønskede enheder til terminalerne (nødstop, fotoceller osv.) hvis der er behov for det.
14. Programmere DIP-Switche som ønsket.

Bemærk: Kobles strømmen fra vil det være nødvendigt at lave en ny indlæring af styringen.

Dette er en forenklet oversættelse af TAU's manual. Vi henviser til den originale manual fra TAU, hvis der er behov for yderligere information.

Denne type port automatik anlæg benytter stærkstrøm og må kun installeres af fagfolk med kendskab til denne type installation og gældende lovgivning.

Producenten TAU forbeholder sig retten til at afvise garanti-sager, hvis det ikke kan dokumenteres at anvisninger i denne manual har været fulgt eller er installeret af kvalificerede fagpersoner.

Garantien dækker ikke følgende tilfælde:

• Hvis fejlen er forårsaget af en installation, der ikke blev udført i henhold til de instruktioner, der er udleveret.
• Hvis originale TAU-reservedele ikke blev brugt til at installere produktet.
• Hvis skaden var forårsaget af en force majeure, manipulation, overspænding, forkert strømforsyning, forkert reparation, forkert installation eller andre årsager.

Stolt leverandør af TAU portautomatik.

Opstår der spørgsmål undervejs i installationen er du velkommen til at kontakte Danautomatik

Email: info@danautomatik.

Tlf.: 26 22 15 38 / 60 69 53 36

Hadsundvej 22, B

9575, Terndrup

Danmark