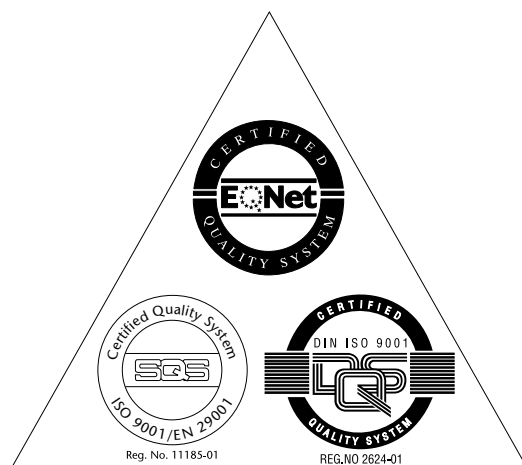


Driftsvejledning

for automatiske TORMAX-døre
med styring TCP 51, TCP 51LC, TCP 101 eller TCP 100



Firmaerne Landert-Motoren AG og Landert GmbH er certificerede ifølge ISO 9001.

Indhold

1 Om denne vejledning	4
2 Sikkerhed	6
2.1 Almene sikkerhedsforskrifter og forskrifter til forebyggelse af ulykker	6
2.2 Organisatoriske forholdsregler	7
2.3 Sikkerhedsindretninger	7
3 Drift	9
3.1 Igangsætning	9
3.2 Normal drift – betjening	9
3.3 Drift ved strømudfald	11
3.4 Manuel drift og software-reset	11
4 Betjening af styrepanel	12
4.1 Valg af driftsart	13
4.2 Optimering af bevægelsesforløb	14
4.3 Særlige forhold ved betjeningen	16
5 Vedligeholdelse	17
5.1 Periodisk service	17
5.2 Kontrolarbejder for ejer/driftsmedarbejder	18
6 Afhjælpning af driftsforstyrrelser	21
6.1 Fejldiagram 1	21
6.2 Fejldiagram 2	22
7 Yderligere henvisninger	24
7.1 Tekniske data	24
7.2 Garantikrav	24
7.3 Optioner	24
7.4 Bortskaffelse	25

1 Om denne vejledning

Adressat/Status

Denne vejledning er beregnet for ejer og bruger af et automatisk TORMAX-døranlæg og tager som givet, at dette anlæg er installeret og testet af fagfolk samt at det er driftsklart.

Gyldighedsområde

Dokumentet har gyldighed for automatiske TORMAX-døre med TCP-styring af typerne TCP 51, TCP 51LC, TCP 101 og TCP 100; det er flg. døråbnere:

TSP STARDOR	med styring TCP 51
TEP STARDOR	med styring TCP 51
TKP STARDOR	med styring TCP 51
TLP STARDOR	med styring TCP 51LC
TXP STARDOR	med styring TCP 101
TEP-Teleskop	med styring TCP 51
TEP PICDOR	med styring TCP 51
TEP.IP65	med styring TCP 51
TRI/A RONDOR	med styring TCP 100
TOP FOLDOR	med styring TCP 100
TOP FOLDOR	med styring TCP 51

Symbolforklaring



I denne vejledning har vi betegnet de steder, der har betydning for Deres sikkerhed, med dette symbol.



Dette symbol advarer mod elektrisk spænding.



Dette symbol betegner alle de steder, som kræver særlig iagttagelse for at sikre en problemfri drift af anlægget. Undlades dette, kan det resultere i materiel skade.



Funktioner, der er kendetegnet med dette symbol, modsvarer grundindstillingen; de kan dog omprogrammeres af montøren.



Dette symbol kendetegner optionelle komponenter/ekstraudstyr, som ikke forefindes på alle anlæg.

Nyttige henvisninger til arbejdsgang, til evt. nødvendig forklaring osv. skrives med kursiv skrift, som i dette tekststykke.

Sprog

Denne vejledning kan fås på forskellige sprog. Henvend Dem venligst herom til Deres TORMAX-forhandler.

Også gældende dokumenter

I kontrolbogen for anlægget er kontrollerne opført, som skal foretages ved den periodiske kontrol af anlægget (se hertil afsnit 5.1). Afgørende for kontrolbogen er monteringsstedet for det pågældende dør anlæg.

Kontrolbog til anlægget international: T-895 e

Vi trykker på miljøvenligt, chlorfrit bleget papir.

2 Sikkerhed

2.1 Almene sikkerhedsforskrifter og forskrifter til forebyggelse af ulykker



Før døren tages i brug, skal driftsvejledningen – især de følgende sikkerhedsanvisninger – læses og følges omhyggeligt!

Specielt fremhævede anvisninger (symbolforklaring, se kapitel 1) i vejledningen skal under alle omstændigheder følges!

Korrekt brug

TORMAX-anlægget er bygget iht. den nyeste tekniske udvikling og anderkendte sikkerhedstekniske regler og er udelukkende beregnet for normal drift med automatiske TORMAX-døre. Drivenhed med kapslingsklasse IP22 må, uden yderligere forholdregler, kun installeres indenfor en bygning, hhv. på indersiden af en bygning.

Enhver anden anvendelse eller anvendelse herudover regnes som ukorrekt brug og kan medføre personskade på brugeren eller tredjemand. Fabrikanten hæfter ikke for skader som følger heraf; døranlæggets ejer hæfter alene herfor.

Fundamentale beskyttelsesforanstaltninger – korrekt optræden

Anlægget må kun benyttes i teknisk fejlfri stand. Fejl, som kan forringe sikkerheden, skal omgående udbedres af en fagmand.

Følger af ukorrekt brug af døråbner eller døranlæg:

- Fare for liv og helbred for bruger eller tredjemand,
- Skade på anlægget eller andre materielle værdier.

Forskrifter, der skal overholdes

De af fabrikanten foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- og serviceforskrifter skal overholdes. TORMAX-døranlægget må kun vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med sådanne arbejder og underrettet om mulige sikkerhedsrisici.

Som supplement til driftsvejledningen gælder de alment gyldige, lovmæssige samt sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske bestemmelser angående forebyggelse af ulykker og miljøbeskyttelse i det pågældende land, hvor døranlægget er i drift.

Fabrikanten hæfter ikke for skader, som opstår som følge af egenmægtige ændringer af anlægget.

2.2 Organisatoriske forholdsregler

Fundamentalt



Dørene skal benyttes og vedligeholdes på en sådan måde, at sikkerheden for brugerne, servicepersonalet og tredjemand til enhver tid kan garanteres.

Hvis der opstår fejl og driftsforstyrrelser på sikkerhedsindretningerne (f. eks. fotocellerne), må disse ikke sættes ud af drift, for på denne måde at sikre fortsat drift af døren.

Udførelse af arbejder på TORMAX-døranlægget

Den, der driver, kontrollerer og vedligeholder døre, skal have de nødvendige vejledninger (driftsvejledningen) til rådighed.

Det personale, som beskæftiger sig med anlægget, skal have læst og forstået driftsvejledningen.

Mekaniske og elektriske arbejdsopgaver på døranlægget må kun udføres af vore fagfolk, eller af andre fagfolk efter aftale med vort personale.

Det er forbudt for alle andre personer at udføre reparationer eller ændringer på anlægget.

Påskrifter

Påskrifter på døre og betjeningsaggregater skal være let læselige, let forståelige og slidstærke.

Hvis angivelser om personsikkerhed (visning af flugtveje) og for vedligeholdelse er nødvendige, skal disse anføres på påskrifterne.

2.3 Sikkerhedsindretninger

Selvkontrollerende foceller ♦ Nærføler ♦



TORMAX foreskriver installation af 2 selvkontrollerende fotoceller i dørlysningen for at opnå optimal sikkerhed ved typerne STARDOR, IP65, Teleskop og FOLDOR. For typerne PICDOR og RONDOR foreskrives nærfølere af hensyn til sikkerheden.

Funktion

Enhver afbrydelse af en fotocelle eller af en nærføler medfører øjeblikkelig afbrydelse af en lukkebevægelse, resp. forhindrer denne. Hvis lysstrålen stadig er afbrudt efter et minut (f. eks. ved defekt), kører døren fra da af videre i sikkerhedsdriftsområdet – dvs. med langsommere lukkehastighed.



Elektronisk reverserings- bevægelse

En fintfølende elektronisk kontakt overvåger dørbevægelsen under åbning og lukning.

Funktion

Hvis døren møder en forhindring *under lukningen*, åbner døren igen, forbliver åben i længere tid og lukker derefter med nedsat hastighed (efterløbet er max. 25 mm i området, hvor der er fare for klemning).



Hvis døren møder en forhindring *under åbning*, går den straks et par cm i, venter et øjeblik og lukker så med reduceret hastighed (åbner, hvis sensor er aktiv).

Nødafbryder-funktion ◆

(Installation ifølge gældende nationale forskrifter)

Funktion



Aktiveringen af nødafbryder-knappen medfører øjeblikkelig standsning af døren. Herefter kan dørløjen bevæges frit. Fejlkode 10 vises på styrepanelet (se afsnit 6.2), indtil nødafbryder-knappen slås fra og der vælges driftsarten LUKKET.

Nødåbning/nødlukning ◆

Funktion

Ved et strømudfald sørger gummifjederen, der er monteret i drivenheden for at dørløjerne åbner (nødåbning) hhv. lukker (nødlukning).

3 Drift

3.1 Igangsætning

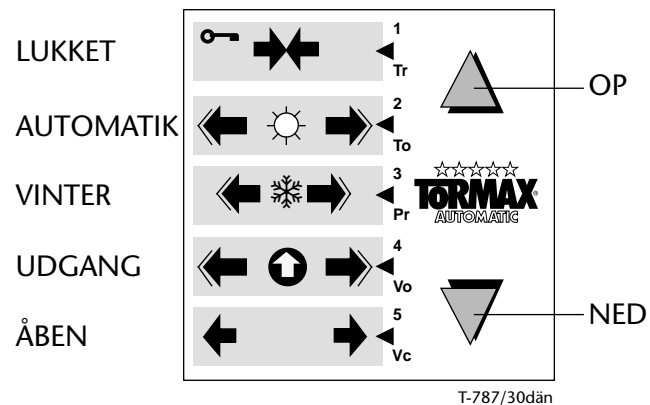
Tilslutning

- Tilslut elnet (netstikprop eller afbryderkontakt).
- Udvælg den ønskede driftsart med knapperne OP/NED ved styrepanelet PANECO → den pågældende LED lyser.

Hvis døren er låst eller i driftsart LUKKET, trykkes døren kort i.



Hvis en anden driftsart er aktiv, foretager døren en kalibrering for at finde endestop. Herunder blinker LED AUTOMATIK.



T-787/30dän

Drift genoptages

Hvis en dør sættes ud af drift i længere tid, skal den kontrolleres og i givet fald repareres, jfr. afsnit 5.2, for til enhver tid at kunne opretholde sikkerheden for brugerne.

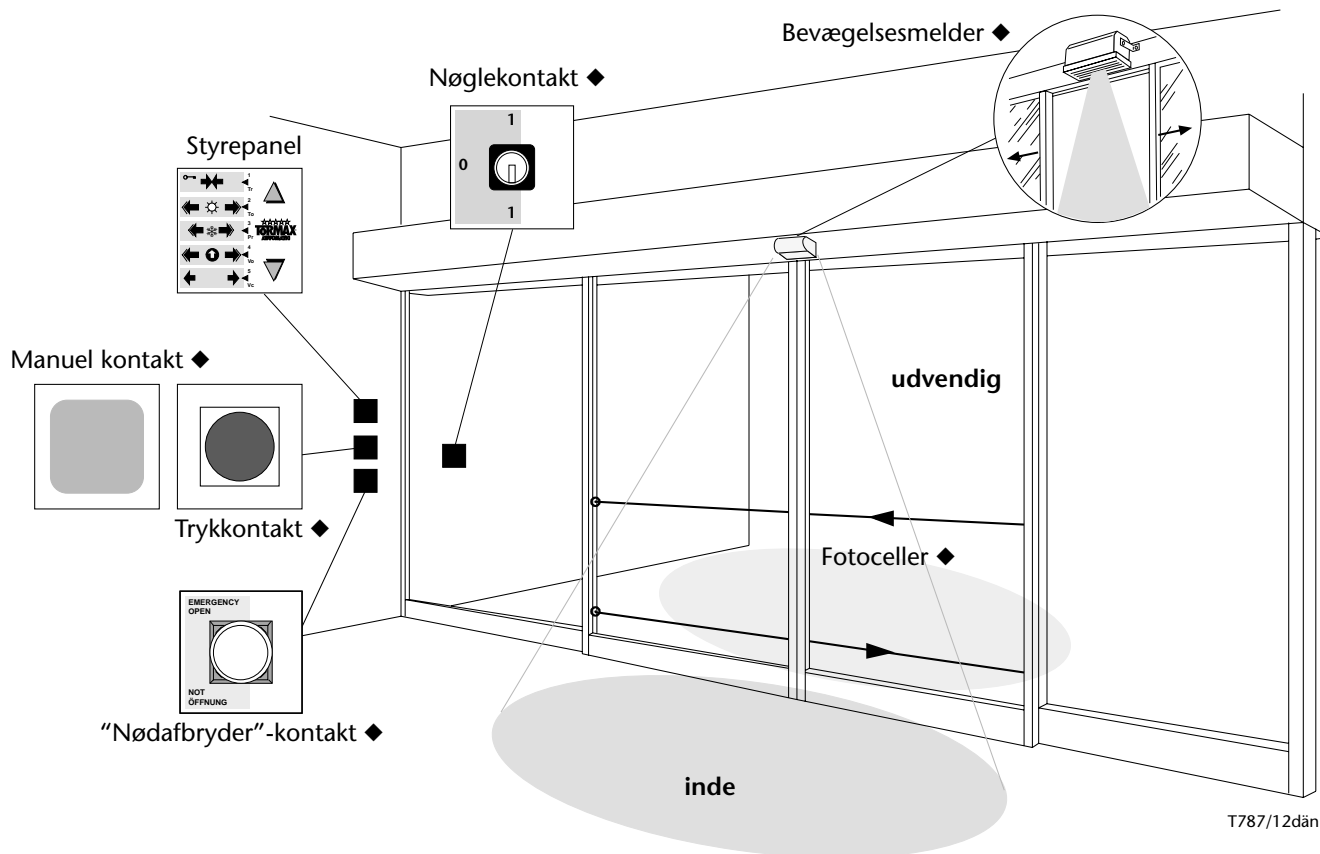
3.2 Normal drift – betjening

TORMAX-døråbneren sikrer den automatiske åbning og lukning af døren. Dørens adfærd kan påvirkes af ejeren, idet han vælger en driftsart ved styrepanelet.

Aktiveringen

Dørens aktivering sker via åbningsimpulsgivere; automatisk eller manuelt:

- Automatisk via sensorer ♦, bevægelsesmelder ♦, kontaktmåtter ♦ etc.
- Manuel via trykkontakt ♦, nøglekontakt ♦, manuel kontakt ♦ etc.



Normaldriftsart AUTOMATIK

Funktion

Aktiveres en åbningsimpuls giver, åbner døren, forbliver åben i holde-åben-tiden og lukker herefter igen.

Hvis bevægelsesmelderen eller fotocellen/nærføleren registrerer en person, mens døren er åben, forbliver den åben. Når en person bevæger sig ind i bevægelsesmelderens område, åbner den lukkende dør sig straks igen.



Døranlægget må kun benyttes, hvis alle sikkerhedsrelevante indretninger (se afsnit 2.3) er til stede og er funktionsdygtige.

Overvågning

TORMAX processorstyringerne TCP overvåger talrige dør-funktioner og melder forstyrrelser på styrepanelet (se fejl diagram, afsnit 6.2).

Standstning ved driftsforstyrrelse

Dørene skal standses, så snart der indtræder forstyrrelser eller andre mangler, som kan mindske personsikkerheden. Driftsforstyrrelser og mangler skal omgående afhjælpes!



Dørene må først tages i brug igen, når driftsforstyrrelserne er udbedret (reparation), eller når faren er fjernet (driftsart ÅBEN eller tag drivenheden fra nettet). Herved skal det sikres, at døre, der tjener til nødudgang, til enhver tid kan benyttes.

Beskadigelse

Komponenter og markeringer, som p.g.a. slid eller beskadigelse ikke længere kan opfylde kravene til sikker drift, skal repareres eller udskiftes af en kvalificeret TORMAX-forhandler.

3.3 Drift ved strømudfald

Ved strømudfald bringes dørene til stilstand ved bremsning; herefter kan dørløjerne bevæges frit.

Nødåbning/nødlukning ♦

En mekanisk energilagring (gummifjeder), der er monteret i drivenheden sikrer, at dørløjerne åbner (nødåbning) hhv. lukker (nødlukning) ved et strømudfald.

Batteri modul ♦

Nød-strømforsyningen gør det muligt at drive vores automatiske døre videre i en begrænset tid. Når strømmen er tilbage stiller anlægget om til netdrift med det samme og akkumulatorene lades op igen. For videregående informationer se driftsvejledning til batteri modul.

3.4 Manuel drift og software-reset

Manuel drift (frigang)

For undtagelsesvis at sætte dørløjerne i gang manuelt, er der flere muligheder:

- Tryk 10 sek. på en af knapperne OP/NED på styrepanelet → automatikken slås fra og dørløjerne kan bevæges frit; ved styrepanelet vises fejlkode 43 (se afsnit 6.2).

For at sætte døren i gang igen, tryk 5 sek. på en af knapperne OP/NED.
eller

- Tryk på nødafbryderen ♦ → dørløjerne kan bevæges frit; på styrepanelet vises fejlkode 10 (se afsnit 6.2).

For at sætte døren i gang igen: slå nødafbryder-knappen fra og vælg driftsarten LUKKET på styrepanelet.

eller

- Ryk netstikproppen ud → døren bringes til stilstand ved bremsning; herefter kan dørløjerne bevæges frit.

Software-reset (kalibrering)

Udløse en nystart af dørstyringen:

- Tryk 5 sek. på en af knapperne OP/NED → døren udfører en kalibrering: styringen bevæger dørløjerne langsomt til åbent stillingen, for at finde endestop; når holde-åben-tiden er udløbet, lukker den igen. Herved vises fejlkode 2 på styrepanelet (se afsnit 6.2).

4 Betjening af styrepanel

Det vigtigste element for ejeren er TORMAX-styrepanelet PANECO med følgende muligheder:

- Valg af driftsart (har indflydelse på dørens adfærd) → afsnit 4.1
- Indstilling af parametre (optimering af bevægelsesforløb) → afsnit 4.2
- Kodelås (spærre styrepanelet) → afsnit 4.3
- Manuel drift (frigang) → afsnit 3.4
- Ny opstart (kalibrering) → afsnit 3.4
- Visning af driftsforstyrrelse (blinkende LED → kapitel 6)

Enkelte funktioner kan p.g.a. dørspecifikke tilpasninger indskrænkes eller spærres af montøren.

Styrepanel PANECO

Driftsart

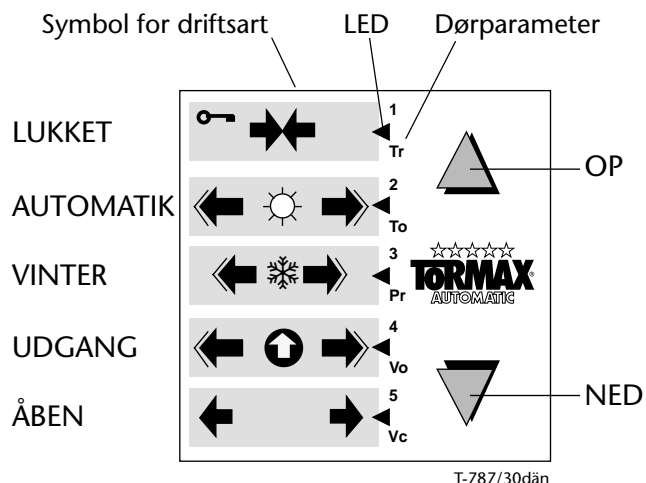
Dør lukket og blokeret

Automatisk drift

Automatisk drift med reduceret åbningsvidde

Stilling udgang

Døren forbliver åben



Dørparameter

Tr holde-åben-tid ved reduceret åbningsvidde

To holde-åben-tid ved fuld åbningsvidde

Pr reduceret åbningsvidde

Vo åbningshastighed

Vc lukkehastighed

4.1 Valg af driftsart

Indstilling af driftsart

Det konstant lysende LED viser den aktuelt valgte driftsart.

- Aktivér knappen OP eller NED, til den ønskede driftsart vises på panelet.

Hvis den øverste driftsart (OP) forlades ovenud, aktiveres den nederste (ÅBEN) og omvendt. Driftsarten er først aktiveret, når LED har lyst mindst 1 sek.

Driftsart LUKKET

Lukning og låsning af døren ◆

Funktion

Er driftsarten LUKKET aktiveret, så er døren lukket og kan – undtagen med en nøglekontakt ◆ – ikke åbnes via åbningsimpuls-giveren. Dørfløjene er blokerede og, såfremt en lås forefindes, aflåste.



Hvis driftsarten LUKKET vælges mens døren stadig er åben, bliver åbningsimpuls-giveren straks inaktiv. Fotoceller og nærfølere forbliver dog i drift; så længe der opholder sig en person i disses område, lukker døren ikke.

Driftsart AUTOMATIK

Automatisk drift

Funktion

Driftsarten AUTOMATIK er den egentlige hoveddriftsart. Døren åbner efter et åbnings-signal automatisk til fuld åbningsvidde, venter holde-åben-tiden **To** og lukker derefter igen.

Driftsart VINTER

Automatisk drift med reduceret åbningsvidde

Denne driftsart er beregnet på vinterperioden for at reducere varmespild.

Funktion

Ved driftsarten VINTER åbner døren efter et åbnings-signal automatisk til en reduceret åbningsvidde, venter holde-åben-tiden **Tr** og lukker derefter igen.



Hvis sensoren under døråbning måler yderligere en person gående i modsat retning, åbner døren tilsvarende mere for at skaffe plads til to personer, der passerer hinanden.

Driftsart UDGANG

Stilling udgang

Driftsarten UDGANG anvendes for eksempel ved butikkens lukketid, og kaldes derfor også stilling udgang.

Funktion



Døren åbner kun via bevægelsesmelderen indbygget på indersiden af bygningen. Så længe døren ikke er helt lukket, bevirker meldereren på ydersiden ligeledes en omskiftning af dørbevægelsen. Åbningsvidden reguleres af den sidst aktiverede driftsart (AUTOMATIK eller VINTER).

Driftsart ÅBEN

Døren forbliver åben

Funktion

Døren åbner straks og forbliver åben. Åbningsvidden reguleres af den sidst aktiverede driftsart (AUTOMATIK eller VINTER).

4.2 Optimering af bevægelsesforløb

Indstilling af parameter

Dørparametrene (og dermed bevægelsesforløbet) indstilles automatisk til standardværdier, når anlægget sættes i gang. De kan dog til enhver tid tilpasses til individuelle behov.

Parametrene er kendetegnet på styrepanelet med bogstavparrene (Tr, To, Pr, Vo, Vc). Med ethvert af disse parametre kan en bestemt dørdrift optimeres. For udførlig beskrivelse – se nedenfor.

- Udvalg de ønskede parametre Tr, To, Pr, Vo eller Vc med OP eller NED knappen → den pågældende LED lyser.
- Tryk begge knapper OP/NED samtidigt i et sekund → LED blinker for at vise, at optimeringen kan foretages.
- Indstil parameteren ved et eller flere tryk på OP eller NED knappen.
Hvis bevægelsesforløbet f. eks. skal være hurtigere, anvendes OP-knappen. Herved ændres ligeledes blinkrytmen.
Hvis der indenfor 60 sekunder ikke længere aktiveres en knap, afsluttes indstillingen automatisk, uden at der overtages en eventuel ny indstilling.
- Lagring af ny parameterindstilling: Begge knapper OP/NED trykkes igen kort samtidigt → LED lyser igen vedvarende, og indstillingen er afsluttet.



Alle yderligere indstillinger, som f. eks. hastighedsforøgelse eller bremselængde, optimeres med mikroprocessoren, og kan kun forandres af montøren.

Holde-åben-tiderne To og Tr



Holde-åben-tiden er den ventetid, i hvilken døren står stille ved åben position, efter at der ikke længere modtages impulser fra følerne.

To (Time open) Holde-åben-tid ved fuld åbningsvidde, aktiv ved driftsart AUTOMATIK

Tr (Time reduced) Holde-åben-tid ved reduceret åbningsvidde, aktiv ved driftsart VINTER

Holde-åben-tiden skal indstilles således, at også langsomme brugere har tid nok til at passere døren. På den anden side skal holde-åben-tiden være kort om vinteren – for at reducere energitab.

Betydning af visning:

OP-knappen:
hurtigere blink → kortere holde-åben-tid


NED-knappen:
langsommere blink → længere holde-åben-tid

Grænseværdier:

minimum: 0 sek.

maksimum: 10 sek.

Pr (Position reduced) Dørens position ved reduceret åbningsvidde, driftsart VINTER.

 Hvis energitabet ønskes reduceret om vinteren, eller hvis reduceret åbningsvidde ønskes af anden grund, kan denne vælges trinløst mellem en minimalværdi på 20 cm per dørløj og fuld åbningsvidde.

Betydning af visning:

OP-knappen: hurtigere blink → mindre åbningsvidde

NED-knappen: langsommere blink → større åbningsvidde

Hvis driftsarten VINTER indstilles før optimeringen af reduceret åbningsvidde, bevæger dørløjerne sig samtidigt med forandringen i blinkrytmen hen på den ønskede åbningsvidde.

Hastigheder Vo og Vc

Vo (Velocity open) åbningshastighed

Vc (Velocity close) lukkehastighed



Det er i reglen ønskeligt med en høj åbningshastighed for ikke at hindre brugernes gennemgang. Ved lukning er det, alt efter vægten på dørløjerne, ønskeligt med en reduceret hastighed for ikke at bringe brugerne i fare (bemærk nationale forskrifter!).

Visningens betydning:

OP-knap: hurtigere blink → højere hastighed

NED-knap: langsommere blink → lavere hastighed



Grænseværdier:		hastighed per dørløj (cm/s)			
		TEP, TLP TSP, TKP	TXP	TRI/A	TOP
Åbning	minimum	30	30	30	30
	maksimum	80	80	80	70
Lukning	minimum	20	20	20	20
	maksimum	50	50	50	50

4.3 Særlige forhold ved betjeningen

Kodelås

Styrepanelet kan af montøren spærres mod uvedkommende brug med en kodelås.

Ændre driftsarten eller parametre når kodelåsen er aktiveret



- Indgiv koden, som montøren har programmeret.
Det kan være standard koden – 3 x OP, 3 x NED, 3 x OP – eller en speciel kode til brugeren.
- Foretag de ønskede indstillinger med det samme.
Dette kan kun ske i en begrænset tid; så snart displayet går ud, kan man ikke indgive noget mere.

Overspringning af driftsarter

Den ønskede driftsart vælges ved at aktivere knappen OP eller NED en eller flere gange. Den pågældende LED lyser straks, driftsarten bliver dog først aktiv efter et par sekunder; ved hurtigt at trykke videre kan det forhindres, at uønskede driftsarter aktiveres, mens der skiftes videre.

Eksempel 1

Driftsarten AUTOMATIK er valgt. Døren skal nu vedvarende være åben:

- Tryk på NED-knappen hurtigt tre gange efter hinanden → efter ca. 1 sekund åbner døren fuldstændigt.

Hvis man holder pause efter at have trykket NED-knappen ned første gang og først derefter trykker videre til ÅBEN, aktiveres driftsarten VINTER i denne pause, og døren forbliver åben med reduceret åbningsvidde.

Eksempel 2

Driftsarten LUKKET er aktiv og døren lukker. Lukkehastigheden skal indstilles, uden at døren åbner.

- NED-knappen trykkes ned fire gange hurtigt efter hinanden, og umiddelbart herefter trykkes begge knapper samtidigt i et sekund.
- Lukkehastigheden indstilles (som i afsnit 4.2).
- Efter endt indstilling trykkes begge knapper igen kort → nu lyser LED LUKKET igen, dvs. at driftsarten blev bibeholdt under indstillingen.

5 Vedligeholdelse



- Servicepersonalets beføjelser skal fastlægges klart.
- Hold hænder eller andre kroppsdele på afstand af dele, der bevæger sig.



Reservedele skal opfylde de af fabrikanten fastlagte tekniske krav. Der skal anvendes originale reservedele.

5.1 Periodisk service

Serviceinterval



Serviceintervallet fastlægges under hensyntagen til hyppighed af brugen. Service skal dog foretages mindst én gang om året af en fagmand.

Krav til servicepersonalet

Fagfolk er de, som på grund af deres faglige uddannelse og erfaring har tilstrækkeligt kendskab til området kraft aktiverede døre, og som er tilstrækkeligt fortrolige med de pågældende sikkerhedsforskrifter, retningslinjer og alment anerkendte regler for teknikken, til at de kan bedømme en driftssikker tilstand for kraft aktiverede døre. Sådanne personer er f.eks. fabrikantens eller leverandørens fagfolk, eller ejerens egne fagfolk, der opfylder disse krav.

Fagfolk skal foretage deres bedømmelse objektivt med henblik på forebyggelse af ulykker uden hensyntagen til andre f.eks. økonomiske perspektiver.

Servicearbejder på de elektriske dele skal foretages af en el-fagmand, der skal arbejde efter reglerne på dette område.



Under al service skal der være en synlig afbryder mellem elnettet og dørdrevet; enten skal stikket kunne trækkes ud, eller der skal forefindes en afbryderkontakt med en stilling LUKKET, der kan låses.

Servicearbejdets omfang

Det servicearbejde, der skal udføres, er anført på en liste i den medfølgende *kontrolbog* for anlægget.

Kontrolresultaterne skal skrives i kontrolbogen med dato og underskrift.

5.2 Kontrolarbejder for ejer/driftsmedarbejder

Kontrolinterval



Kontrolarbejdet skal foretages periodisk, dog mindst hver tredje måned.

Kontrolarbejdets omfang

Den, der ejer eller driver et automatisk døranlæg, skal ved de givne intervaller efterprøve funktionerne på den automatiske dør og på sikkerhedsindretningerne. Dette øger muligheden for i tide at opdage funktionelle driftsforstyrrelser eller ændringer, som kan forringe sikkerheden på anlægget.



Hvis der under det periodiske eftersyn konstateres mangler, skal man lade disse udbedre af en autoriseret TORMAX-forhandler (se adresser på bagsiden af denne vejledning).



Tag under disse kontrolarbejder også altid den mulighed i betragtning, at anlægget ikke er tilsluttet korrekt! Hvis der ikke står plads nok til rådighed, må der ikke bruges kropsdele til kontrol af dørens funktioner; anvend i stedet for et egnet objekt af træ, gummi eller lignende materiale.

Det servicearbejde, der skal foretages af ejer/driftsmedarbejder, er ikke tidskrævende, men absolut nødvendigt for en sikker og problemfri drift af anlægget.

Ejer/driftsmedarbejders servicearbejder omfatter:

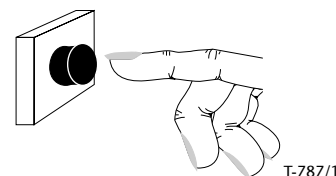
Kontrol af åbningsimpuls-givere

- Indstil driftsarten AUTO.

Manuelt aktiveret åbningsimpuls-giver (trykkontakt, nøglekontakter ♦ m.v.)

Kontrolarbejde:

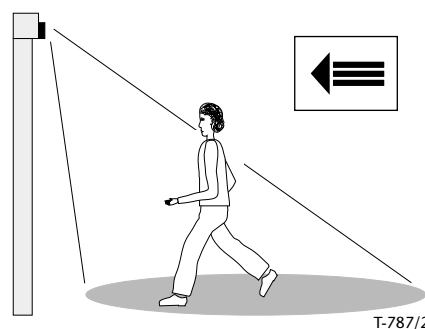
- Aktivér den impuls-giver, som kontrolleres:
 - Døren åbner og lukker igen i overensstemmelse med den indstillede holde-åben-tid.
- Aktivér impuls-giveren i ca. 20 sekunder:
 - Døren åbner og forbliver åben. Så snart den vedvarende konstant impuls ophører, lukker døren efter holde-åben-tidens ophør.



Automatisk aktiveret åbningsimpuls-giver (radar- eller infrarød-bevægelsesmelder, kontaktmåtter ♦ m.v.)

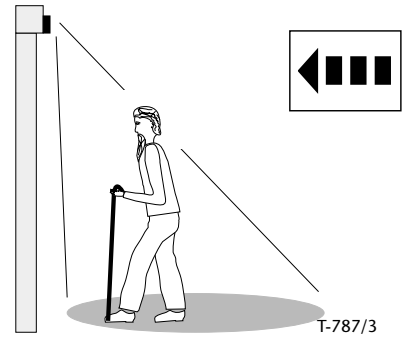
Kontrolarbejde:

- Normal tilgang til dør:
 - Døren åbner og lukker i overensstemmelse med den indstillede holde-åben-tid.



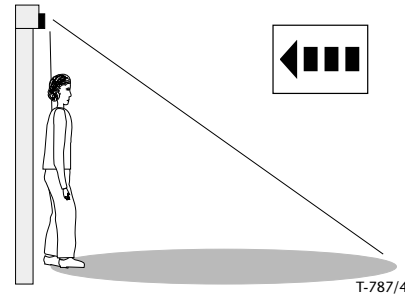
Kontrolarbejde:

- Langsom tilgang til dør med en kort pause (ca. 5 sek.), før døren nås (svarende til ældre personer):
→ Normal døråbning, også ved langsom tilgang. Døren må ikke lukke for tidligt.



Kontrolarbejde:

- Person "sniger sig" frem mod døren, d.v.s. han går langsomt sidelænds langs døren.
→ Døren skal åbne sig.



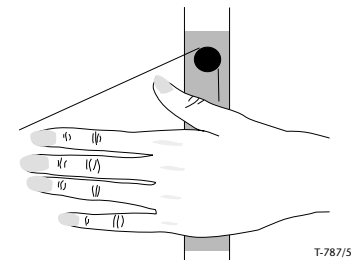
Kontrol af sikkerhedsindretninger



Fotoceller ♦, nærføler ♦

Kontrolarbejde:

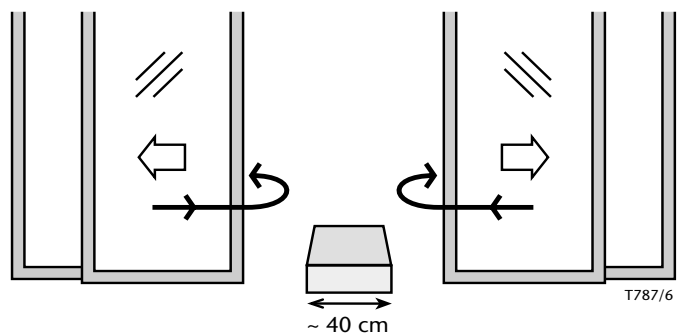
- Afbryd lysstrålen ved at holde en hånd for:
→ Ved åben dør må denne ikke lukke indenfor mindst 1 minut. Befinder døren sig i lukkebevægelse, skal den straks åbne igen.



Elektronisk reverseringsbevægelse

Kontrolarbejde:

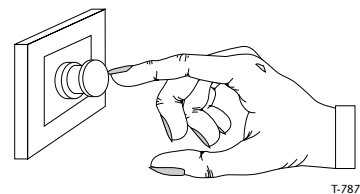
- Placér en forhindring (skumgummiklods el. lign.) i lukkeområdet (sørg for, at fotoceller eller nærføler derved ikke afbrydes):
→ Når døren rammer forhindringen, åbner den igen. (Efterløbet i det område, der risikerer klemning, er max. 25 mm.) Når den forlængede holde-åben-tid er forbi, lukker døren, dog med reduceret lukkehastighed.



Nødafbryder-funktion ♦

Kontrolarbejde:

- Aktivér "nødafbryder"-kontakt:
→ Døren kan betjenes med håndkraft; dørløjerne er nu frit bevægelige. Er der installeret en nødåbning med gummifjeder, åbner dørløjerne.



T-787/7

- Udløs "nødafbryder"-kontakt -og vælg driftsarten LUKKET:
→ Døren forholder sig som ved tilkoblingen.

Nødåbning/nødåbnings overvågning ♦(gummifjeder)

Kontrolarbejde:

- Foretag simuleret strømudfald: Ryk netstikprop ud eller sluk for afbryderkontakt → dørløjerne skal åbne sig – uafhængigt af den indstillede driftsart.



Gummifjederne skal udskiftes ved den periodiske service (afsnit 5.1) én gang om året – altså efter 1 års drift. En efterspænding efter denne tid kan føre til en for stærk belastning!

Kontrol af anlægget for tegn på for megen slitage



Kontrolarbejde:

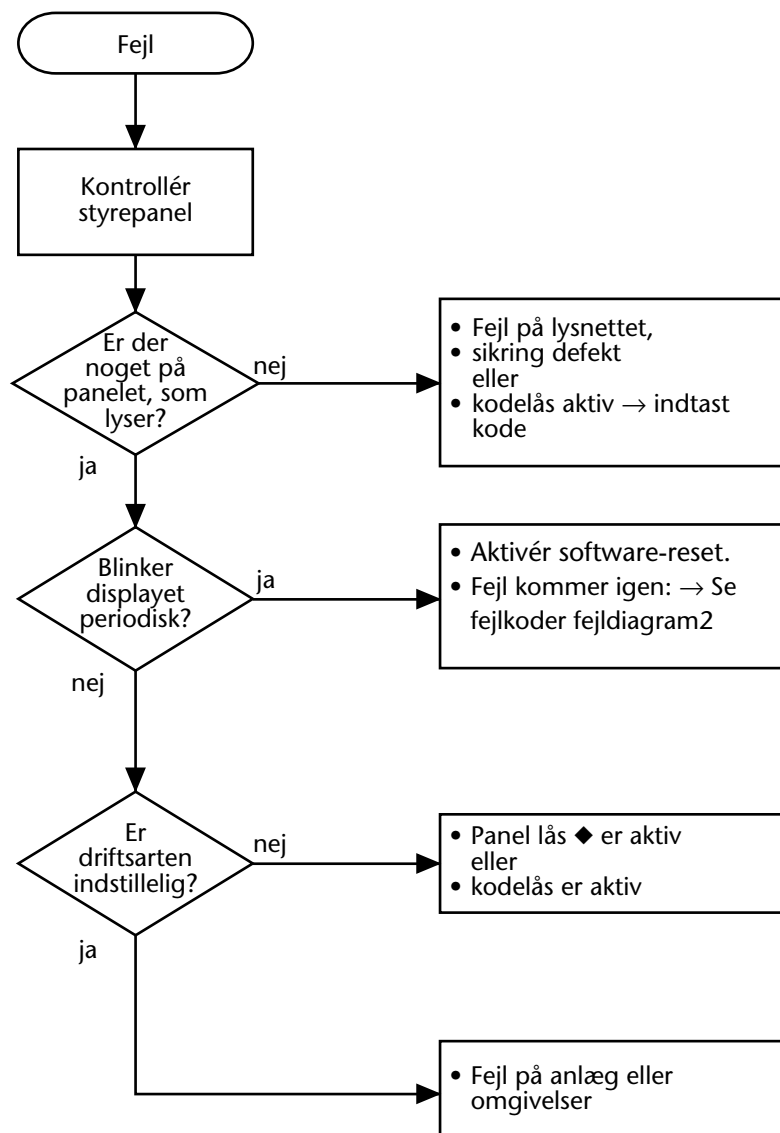
- Kontrollér døranlæggets yderside for synlige skader og mangler.

Hvis der på gulvet omkring anlægget forefindes for store mængder aflejringer af gummi (tandrem), stål eller aluminium (dørløje, konsol for drivenhed), skal der straks tilkaldes en kvalificeret TORMAX-forhandler, som kan inspicere anlægget grundigt.

6 Afhjælpning af driftsforstyrrelser

Mikroprocessor-styringen TCP gennemfører til stadighed en selvdiagnose og viser driftsforstyrrelser på displayet på styrepanelet ved en periodisk blinken med LED-kombinationerne. For at kunne analysere fejlårsagen og dennes udbedring, gås der frem efter følgende fejldiagrammer.

6.1 Fejldiagram 1



T-787/8dän

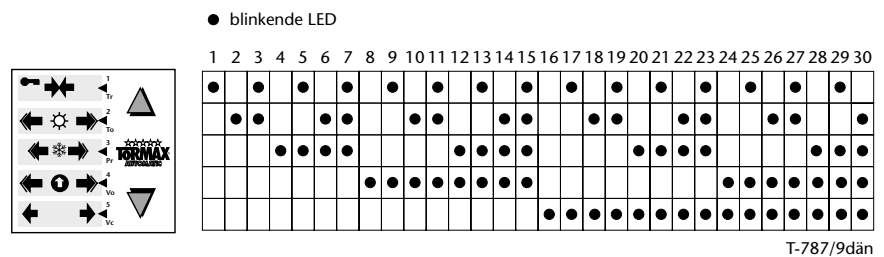
6.2 Fejldiagram 2

Hvis der opstår en forstyrrelse, vises skiftevis den pågældende fejlkode ved hjælp af LED blink-kombinationer og den nuværende aktive driftsart på styrepanelet:

Fejlkode 1 til 30:

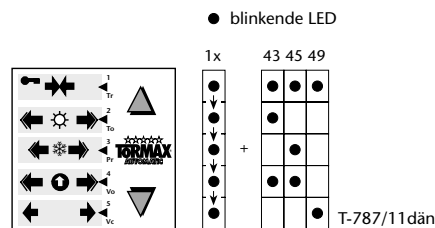
- Fejlkode blinker i 6 sekunder,
- driftsart blinker i 10 sekunder.

Tabellen viser LED blink-kombinationerne (fejlkode) for de enkelte fejl.



Fra fejlkode 33:

- Alle 5 LED lyser 1x kort efter hinanden, der startes med driftsart LUKKET (LED 1). Dette betegnes som "vandrende" lys,
- Fejlkode blinker i 6 sekunder,
- driftsart blinker i 10 sekunder.



Tabellen viser det "vandrende" lys og de påfølgende LED blink-kombinationer (kode) for de enkelte fejl.

Forklaring af fejl-koderne og afhjælpning af driftsforstyrrelser

- 1 Låsefejl → lås eventuelt døren op manuelt
- 2 Kalibrering → vent, til døren er gået i
- 3 Batteridrift: strømudfald
- 4 Fotocelle 1 defekt:
- 5 Fotocelle 2 defekt:
- 6 Fotocelle 3 defekt:
- 7 Fotocelle 4 defekt:
mulige årsager:
 - Sender, modtager, kabel eller power modul defekt
 - Fotocelle unøjagtigt indstillet
 - Dårlig afskærmning
- 8 I driftsart LUKKET: Fotocelle afbrudt mere end 10 sek.
- 9 Drevtype ikke defineret eller processorfejl
- 10 "Nødafbryder" er slået til: Slå trykkontakten fra igen og vælg driftsart LUKKET
- 11 Motor overophedet → tilkald servicefolk
- 12 Power modul (effekttrin) defekt hhv. koblet fra
- 13 Ingen bevægelse: enkoder, kabel, motor eller rem defekt, dør evt. blokeret
- 14 Batterifejl: ingen strøm på batteri eller tilbagemelding defekt
- 15 Fejl på nattjeneste lås → betjen evt. låsen manuelt
- 16 Reverserings-mode: døren er kørt mod en hindring, vent til døren er gået i
- 17 Panelknap OP har konstant forbindelse i mere end 1 min.: panel eller kabel defekt
- 18 Panelknap NED har konstant forbindelse i mere end 1 min.: panel eller kabel defekt
- 19 Indbrudsalarm → stil tilbage med nøglekontakt el. reset
- 20 Impulsgiver 1 har konstant forbindelse i mere end 1 min.:
- 21 Impulsgiver 2 har konstant forbindelse i mere end 1 min.:
- 22 Impulsgiver 3 har konstant forbindelse i mere end 1 min.:
- 23 Impulsgiver 4 har konstant forbindelse i mere end 1 min.:
 - Impulsgiver eller kabel defekt
- 24 Fotocelle 1 er afbrudt i mere end 1 minut:
- 25 Fotocelle 2 er afbrudt i mere end 1 minut:
- 26 Fotocelle 3 er afbrudt i mere end 1 minut:
- 27 Fotocelle 4 er afbrudt i mere end 1 minut:
mulige årsager:
 - Fotocelle eller kabel defekt
 - Optik evt. tilsmudset
- 28 Nøglekontakten har konstant forbindelse i mere end 1 min: nøglen er evt. drejet
- 29 Lukkereversering ekstern
- 30 Åbningsreversering ekstern
- 43 Anlæg frigang
- 45 Service tilkaldt: anlægget skal have udført service eftersyn, → tilkald servicemontør
- 49 Anlægget er klar til automatisk indstilling

7 Yderligere henvisninger

7.1 Tekniske data

Tilslutningsspænding:	115 V AC (108–125 V)		
	230 V AC (198–264 V)		
Frekvens:	50/60 Hz		
Effekt:		min:	max.:
	TPC 51/51LC	4 W	160 W
	TCP 101	14 W	240 W
	TCP 100 (TOP)	10 W	160 W
	TCP 100 (TRI/A)	10 W	210 W
Kapslingsklasse:	TEP.IP65:	IP 65	
	alle andre drev:	IP 22	
Temperaturområde:	-20 °C til +40 °C		
Mærkning drev:	CE/TÜV		
Ækvivalent konstant lydtrykniveau:	< 70 dB(A)		

7.2 Garantikrav

Bevidst eller forsætlig beskadigelse og tilsmudsning af dele på anlægget, samt ændringer på drivenhed og styring af tredjemand, fører til tab af alle krav på garanti!

7.3 Optioner

Som option findes bl.a. følgende:

- elektromagnetisk låseanordning, firepunkt-låseanordning, manuel låseanordning, nattjeneste lås,
- nødstrømsanlæg, nødåbning/nødlukning, nødåbningsovervågning,
- panellås, diverse impulsgivere, persontæller, tilslutning til et bygningsmanagement system.

Yderligere funktioner (f. eks. ringekontakt, overfaldslukning, kodelås m.v.) kan indprogrammeres; spørg Deres TORMAX-forhandler.

7.4 Bortskaffelse

Dette anlæg skal, efter endt levetid, afskaffes i henhold til de nationale bestemmelser. Vi anbefaler, at De tager kontakt til et firma, der er specialiseret på dette område.



Forbehold for tekniske ændringer!



opfylder ethvert ønske ...

TORMAX STARDOR
den enestående skydedør

TORMAX TELDOR
den elegante teleskopskydedør

TORMAX PICDOR
den æstetiske vinkelskydedør

TORMAX COMDOR
sikkerhedsskydedøren, der redder liv

TORMAX SWINGDOR
den banebrydende sidehængtdør

TORMAX FOLDOR
den pladsbesparende foldedør

TORMAX RONDOR
den eksklusive rund-skydedør

TORMAX TORDOR
den funktionelle karruseldør

TORMAX SECDOR
det sikre bygningsadgangssystem

TORMAX CARDOR
den komfortable garageportåbner

TORMAX FEUDOR
den driftsikre branddørsåbner

TORMAX GATEDOR
SERVAX-industriportåbneren med de mange anvendelsesmuligheder

Fabrikant:

Rådgivning, salg, montage,
reparation og service:

Landert-Motoren AG

CH-8180 Bülach
Tel. +41 (0)1 863 51 11
Fax +41 (0)1 861 14 74
www.tormax.com
tormax@landert.com

T-X Dørautomatic A/S

Vangeleddet 45-47 Hjortsvangen 36
DK-2670 Greve DK-7323 Give
Tel. +45-43 90 92 93 Tel. +45-75 73 90 66
Fax +45-43 90 91 04 Fax +45-75 73 90 16