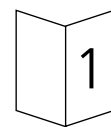


# Comfort 150 DC, 160 DC

Drivsystem for garasjeporter



Innbyggings- og betjeningsveiledning

Z



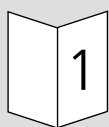
## A. Innholdsfortegnelse

---

A. Innholdsfortegnelse .....	3
B. Symbolforklaring .....	4 - 5
C. Viktige sikkerhetshenvisninger .....	6 - 7
D. Montering .....	8 - 15
01. Forberedelse .....	8
02. Nødvendig verktøy .....	8
03. Byggemessige forutsetninger .....	8
04. Føringsskinne kobles til på drivaggregatet .....	9
05. Skyve sleiden inn på styreskinnen .....	9
06. Skru leddelen fast på styreskinnen .....	9
07. Garasjeportdrivenhet på vippeporter .....	10
08. Garasjeportdrivenhet på leddheisporter .....	10 - 11
09. Garasjeportdrivenhet på vippeporter som ikke svinger utover .....	12 - 13
10. Oppheng av drivsystemet .....	13 - 14
11. Endring av portbevegelseshastigheten for store porter og vippeporter som ikke svinger ut .....	14 - 15
12. Sette inn glødelampen .....	15
13. Hurtigutkobling .....	16
E. Fjernkontroll .....	17 - 19
14. Fjernkontroll – Betjening og tilbehør .....	17
15. Fjernkontroll - Programmering .....	18 - 19
F. Styringstilslutninger .....	20 - 21
16. Modulantenne .....	20
17. Tilslutning av eksterne betjeningselementer .....	20 - 21
18. Utskiftning av sikringene .....	21
G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter .....	22 - 73
19. Symbolforklaring .....	22
20. Oversikt over elektronisk styring .....	22 - 23
21. Forberedelse til programmering .....	23 - 24
22. Oversikt over meldefunksjoner .....	25
23. Drivenhetens grunnfunksjoner .....	26 - 27
24. Basisplanets programmering .....	28 - 32
25. Utvidete drivenhetsfunksjoner/2.programmeringsplan .....	33 - 41
26. Utvidete drivenhetsfunksjoner/3.programmeringsplan .....	42 - 49
27. Utvidetedrivenhetsfunksjoner/4.programmeringsplan .....	50 - 57
28. Utvidetedrivenhetsfunksjoner/5.programmeringsplan .....	58 - 65
29. Kortprogrammeringsveiledning .....	66 - 70
30. Kablingsplan .....	71
31. Koblingsskjema Comfort 150 DC, 160 DC .....	72
H. Kontrollveiledning .....	74 - 75
I. Feilnummer .....	76
J. Idriftsetting og vedlikehold .....	77
K. Tekniske data .....	78
L. Fortegnelse over bildene .....	79
M. Produsenterklæring .....	80 - 81
N. Konformitetserklæring .....	82 - 83
O. Leveringsomfang .....	☐

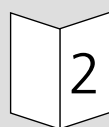
## B. Symbolforklaring

---



### **Tekstbok**

Veiledningen består av to dokumenter, en bilde- og en tekstbok. Dette tegnet symboliserer tekstdelen.



### **Bildebok**

Veiledningen består av to dokumenter, en bilde- og en tekstbok. Dette tegnet symboliserer bildedelen.



### **Forsiktig! Fare for personskader!**

Følg nedenstående viktige sikkerhetshenvisninger for å unngå personskader!



### **NB! Fare for skade på materiale!**

Følg nedenstående viktige sikkerhetshenvisninger for å unngå skade på materiale!



### **Funksjonskontroll:**

Når tilslutningen og programmeringen av de fleste betjeningselementene er ferdig, skal styringen kontrolleres. Dette er viktig, således finner man straks feil og sparer tid.























### **Henvisninger / Tips**

## B. Symbolforklaring

---

### Symboler for styring, drivenhet osv.:

	Driftnettspenning		Turtallsensor
	Impulsinngivelse		Til styringen
	Feil		Snorslakkbryter
	Sluttposisjon ÅPEN		Forbindelsesledning
	Sluttposisjon LUKKET		Gangdørbryter
	Kraftbegrensing		Automatisk lukking
	Stopp		Belysning
	Eksterne betjeningslementer		
	Elektronisk antenne		
	Fotocelle		
	Sender (Optosensor, fotocelle)		
	Mottaker (Optosensor, fotocelle)		
	Lukkeantsikring		



## C. Viktige sikkerhetshenvisninger

---

Denne drivenheten skal kun tilsluttes og settes i drift av kvalifisert og opplært fagpersonell! Kvalifisert og opplært fagpersonell i overensstemmelse med denne beskrivelsen er personer som har blitt tilstrekkelig undervist eller vært under oppsyn og derfor er istand til å erkjenne farer som kan forårsakes av elektrisitet. Dessuten må de ha kvalifikasjoner som tilsvarer arbeidet deres, spesielt:

- kunnskap om gjeldende elektrotekniske forskrifter,
- utdanning i bruk og vedlikehold av tilsvarende sikkerhetsutstyr.



### **Forsiktig!**

Før montering av drivenheten:

- Fjern alle tau eller kjeder som ikke behøves.
- Sett alle innretningene ut av drift som ikke lenger behøves etter monteringen av drivenheten.
- Kontroller at porten er i god mekanisk stand, at den befinner seg i likevekt, og at den lar seg åpne og lukke korrekt.



### **Forsiktig!**

Drivenheten må ikke føre strøm når det gjennomføres kablingsarbeid og sikkerhetstidsavstanden på 10 sekunder må overholdes.

**Først nå er drivenheten uten strøm!**

- Ta hensyn til stedets offentlige forskrifter vedrørende installasjoner!
- Det er viktig at nett- og styreledningene legges adskilt!  
Styrespenning 24 V DC.



### **Forsiktig!**

Før styringen tas i drift må det sikres at ingen personer eller gjenstander befinner seg i portens bevegelsesområde, fordi porten beveger seg ved enkelte innstillinger!

## C. Viktige sikkerhetshenvisninger

---

- Alle fast monterte impulsivere og styringsinnretninger (f.eks. radiokodebryter) må være montert innen synsvidde fra porten, men med sikker avstand til portens bevegelige deler. Man må overholde en minstemonteringshøyde på 1,5 meter.
- Alle foreliggende nødsignalorgan må kontrolleres før bruk.
- Driivenheten skal kun monteres når porten er lukket!
- Benytteren av portanlegget og dennes stedfortreder må instrueres angående betjeningen etter at den har blitt satt i drift!
- De advarselsmerkene som er vedlagt drivenheten og som advarer mot å bli klemt fast, må klistres varig opp på et godt synlig sted.
- Etter monteringen må man kontrollere at deler av porten ikke rager ut i offentlige gangstier eller gater/veier.



### **Forsiktig!**

Følg advarslene nøye for å unngå skader på kropp og materiale.



### **Viktig!**

Det er viktig at du følger anvisningene i monteringsveiledningen slik at du unngår monteringsfeil og skader på port og portdrivenhet!

Ta godt vare på monteringsveiledningen da den inneholder viktige henvisninger angående kontroll- og vedlikeholdsarbeid.

## D. Montering

---

### 1 Forberedelse

- Pakk ut føringskinnen og drivaggregatet og legg det ferdig til montering.

### 2 Nødvendig verktøy

Fast - ringnøkkel SW 10

Fast - ringnøkkel SW 13

Pipenøkkel SW 10

Pipenøkkel SW 13

Skrutrekker størrelse 5

Skrutrekker størrelse 8

Krysspor-skrutrekker størrelse 2

Krysspor-skrutrekker størrelse 3

Steinbor ø 6 mm

Steinbor ø 10 mm

Metallbor ø 5 mm

Metallbor ø 7 mm

Tang

Metallsag

Boremaskin

Hammer

Leddmålestokk



#### Viktig!

Ved boringsarbeid skal boret dekkes til med folie eller papp.  
Borstøv eller spon kan forårsake funksjonsfeil.

### 3 Byggemessige forutsetninger

- Drivaggregatet med føringskinnen skal henges opp slik at overkanten på porten ligger på åpningsbanens høyeste punkt ca. 10 mm under underkanten på den vannrette føringskinnen (jfr. punktene 8, 9 og 10).
- Takfestet gjennomføres i henhold til foreliggende muligheter.  
Ta hensyn til målangivelsene til boring for murplugg.



## D. Montering

---

### 4 Føringskinnen kobles til drivaggregatet

- Skyv styreskinnen inn i drivenhetens hus.
- Skru de vedlagte sentreringsskruene (A) gjennom styreskinnen og inn i drivenhetens hus (fig. D.3).
- Trekk de 2 klemskruene (B) fast til (fig. D.4).

### 5 Skyve sleiden inn på styreskinnen

- Smør inn glidebanene til føringsleiden med fett på alle sider.
- Skyv slåen (A) for og skyv sleiden inn i styreskinnen.
- Trekk slåen (A) tilbake igjen.
- Fjern sikringspinnen (B).

### 6 Skru leddelen fast på styreskinnen

- Skru leddelen (A) fast til styreskinnen.

 Skinnetype: SR

 Skinnetype: SRF



## D. Montering

---

### 7 Garasjeportdrivenhet på vippeport

- Skru leddelen (A) med styreskinnen fast til rammeoverdelen, overkarmen eller taket slik at overkanten av portbladet ligger ca. 10 mm under den vannrette underkanten av styreskinnen i det høyeste punktet av åpningsbanen (se også punkt 3).
- Legg drivaggregatet opphevet ved hjelp av støttebukk eller en annen egnet gjenstand til det senere kan festes under taket.
- Forbind de to portmedbringervinklene (B) med koplelementet for porten (C).
- Skru disse fire ganger fast i midten på overkanten av portbladet (bor  $\varnothing$  5mm).
- Forbind portmedbringeren (D) med føringsleiden (E) og portmedbringervinklene (B).
- Bruk en forlenget portmedbringer hvis det ikke er mulig å overholde en minsteavstand på 165 mm på grunn av monterings situasjonen i bygningen.



#### Henvisninger!

Demonter portlåsene, eller sett dem ut av funksjon!

### 8 Garasjeportdrivenhet på leddheisport

- Skru leddelen (A) med styreskinnen fast til rammeoverdelen, overkarmen eller taket slik at den øverste portlamellen ligger ca. 10 mm under den vannrette underkanten av styreskinnen i det høyeste punktet av åpningsbanen (se også punkt 3).
- Legg drivaggregatet opphevet ved hjelp av støttebukk eller en annen egnet gjenstand til det senere kan festes under taket.

## D. Montering

---

- Forbind de to portmedbringervinklene (B) med koplelementet for porten (C).
- Skru disse fire ganger fast i midten på overkanten av portbladet (bor  $\varnothing$  5mm).

Ved behov kan drivenheten monteres 200 mm utenfor midten.

- For seksjonalporter av tre skal det brukes spax-skruer  $\varnothing$  5x35 mm (bor  $\varnothing$  3 mm).
- Skru de to selvborende skruene (D) så langt inn i koplelementet for porten at spissen av skruene ligger foran lamellen.
- Forbind portmedbringeren (E) med føringsleiden (F) og portmedbringervinklene (B).
- Bruk en forlenget portmedbringer hvis det ikke er mulig å overholde en minsteavstand på 165 mm på grunn av monterings situasjonen i bygningen.



### Henvisninger!

Demonter portlåsene, eller sett dem ut av funksjon!



### NB!

Hvis det **ikke** finnes avstivningsplater eller forsterkningsstøtter på den øvre portlamellen (f.eks. på porter med bare én vegg):  
Bruk i tillegg festebrett for port spesial 111, art.-nr. 47 574 (ikke inkludert i leveringen, jfr. fig. D.15).

I motsatt fall må du bare bruke koplelementene for porten, ettersom avstivningen gir tilstrekkelig stabilitet.

## D. Montering

---

### 9 Garasjeportdrivenhet på vippeporter som ikke svinger utover

I denne forbindelse behøver man:

- Kurveportarm spesial 102, art.-nr.: 563 828
- Fotocelle spesial 613, art.-nr.: 152 675
- Fotocelle spesial 614, art.-nr.: 153 550
- 2-tråders fotocelle, art.-nr.: 47 816

Ikke inkludert i leveringen av Comfort 150, 160 DC.



#### Henvisninger!

Demonter portlåsene, eller sett dem ut av funksjon!

- Skru leddelen (A) med styreskinnen fast til rammeoverdelen, overkarmen eller taket slik at overkanten av portbladet ligger ca. 10 mm under den vannrette underkanten av styreskinnen i det høyeste punktet av åpningsbanen (se også punkt 3) (fig. D.10).
- Legg drivaggregatet opphevet ved hjelp av støttebukk eller en annen egnet gjenstand til det senere kan festes under taket.

#### Montering av kurveportarmen:

- Skru festevinkelen (B) fast til overkanten av porten med 6 plateskruer (bor  $\varnothing$  5 mm) (fig. D.10).

Midten på festevinkelen er midten på styreskinnen.

- Stikk kurveportarmen (C) inn i festevinkelen (B) (fig. D.10).
- Skru den fast til portavstivningen (E) med to vinkelplater (D) (fig. D.10).

Bor  $\varnothing$  5 mm inn i portavstivningen (4x)

Bor  $\varnothing$  7 mm i kurveportarmen (2x)

## D. Montering

---

- Skru sammen vinkelplatene og kurveportarmen med to skruer M6 x 10 og sekskantmutre.
- Lukk porten helt opp.
- Forbind føringsleiden (F) og portmedbringeren (G) med staget til kurveportarmen (C).
- Overhold de angitte målene.

Ved å senke ned føringskinnen og ved å trekke fra hverandre staget forstørrer man portåpningen. Staget må bare trekkes så langt fra hverandre at de trykkrollene (H) som ligger på innsiden ikke støter mot festeskruene (I).

- Lukk porten og mål om avstanden ikke ligger under minsteavstanden på 165 mm.



### Henvisninger!

For å få en optimal drivenhets- og portfunksjon bør portbevegelseshastigheten endres til 8 cm/sek.

Se i denne forbindelse punkt 11 i monteringsanvisningen.

## 10 Oppheng av drivenhetens system

### Opphenging av drivaggregat

- Fest 2 forankringsplater (A) på drivaggregatet (se også punkt 3).
- Bøy platen så den passer til de bygningsmessige forhold og sag av eventuelle fremspring.

## D. Montering

---

### Opphenging av styreskinnen



Skinnetype: SR

- Fest en forankringsplate midt på styreskinnen.



Skinnetype: SRF

- Skyv 1 forankringsplate (A) gjennom opphengsklemmen (B) og bøy fremspringene til rette.

- Posisjonering av styreskinneoppheget (se også punkt 3).

### 11 Endring av portbevegelseshastigheten for store porter og for vippeporter som ikke svinger ut.



**NB!**

Denne omstillingen skal kun utføres av fagpersonale!

Drivenheten leveres med den hurtigere portbevegelseshastigheten på ca. 14 cm/s.

Ved å skifte stilling på drivremmen kan portbevegelseshastigheten reduseres til ca. 8 cm/s.



**NB!**

Det er tvingende nødvendig å kople drivenheten fra nettet før huset åpnes!

- Fjern den sentrale festeskruen (A) i drivenhetens deksel.
- Press alle de fire låsehakene (B) innover.
- Trekk drivenhetens deksel ned og av.

## D. Montering

---

- Skyv remdekslet (C) ca. 5 mm den vei pilen viser.
- Press det sammen nederst og trekk det opp og bort.
- Legg drivremmen først på den lille, nederste motorremskiven (D) og deretter på den store, øverste spindelremskiven (E).



### **NB!**

I denne forbindelse må du ikke bruke verktøy med skarpe kanter!

- Sett sammen drivenheten igjen i motsatt rekkefølge.

## 12 Sette inn glødelampe



### **NB!**

Det er tvingende nødvendig å trekke ut nettpluggen før glødelampen skiftes ut.

- Skru inn en glødelampe E14 (maks. 40 Watt).
- Skyv sperreribbene (A) i lampedekslet inn under de to festene (B) på drivenhetens hus.
- Sving lampeskjermen ned og skru den fast i samsvar med illustrasjonen.

Etter impulsgivning lyser glødelampen i ca. 3 min



### **Henvisninger!**

Glødelampene er ikke dekket av garantien.

## D. Montering

---

### 13 Hurtigutkobling



#### **NB!**

I opplåst tilstand er det kun tillagg å bevege porten med redusert hastighet!

**For å forhindre at føringsleiden kolliderer med drivaggregatet når porten åpnes manuelt, må portens løpebane i åpneretningen begrenses med bygningsmessige tiltak.**

#### **Skille port og drivenhet**

- Trekk trekksnoen (A) nedover til stopp for å skille porten fra drivenheten (fig. D.22).

Hvis man vil ha en varig adskillelse av porten og drivenheten, må slåen (B) skyves helt for.

#### **Forbinde port og drivenhet med hverandre igjen:**

Ved impulsgivning i opplåst tilstand går føringsleiden automatisk i inngrep igjen:

- Start driften av porten.



## E. Fjernkontroll

---

### 14 Fjernkontroll – Betjening og tilbehør

- A Batteri - Sendekontrollampe
- B Betjeningstaster
- C Batterifag - Deksel
- D Batteri 3V CR 2032
- E Lærestøpsel

Z

- Dekselet åpnes når batteriet skal byttes og legges i.  
Når du bytter batteri, kontroller at det ligger i riktig retning (Bilde E.2).



#### Forsiktig!

- Fjernkontrollen skal kun betjenes når du er sikker på at hverken personer eller gjenstander befinner seg i portens bevegelsesområde.
- Fjernkontrollen skal ikke benyttes av barn!



#### Henvisninger

Batterier inngår ikke i garantikravene.

#### Festeutstyr til fjernkontrollen:

Festespenn som er egnet til å feste fjernkontrollen på solskjermen i bilen (Bilde E.3).

## E. Fjernkontroll

---

### 15 Fjernkontroll- Programmering:

#### **Koding læres** (hvis nødvendig)

Denne funksjonen tjener til å overføre kodingen fra en allerede eksisterende fjernkontroll til en ekstra fjernkontroll (Bilde E.4).



#### **Viktig!**

Pluggforbindelsen på begge sider av fjernkontrollen kan brukes identisk.



#### **NB!**

Porten kan startes ved å benytte fjernkontrollen!

#### **Trinn 1:**

- Begge kontrollene kobles sammen med vedlagte lærestøpsel.

#### **Trinn 2:**

- Bruk foreliggende kontroll og hold tasten trykket. LED i kontrollen lyser.

#### **Trinn 3:**

- Trykk på ønsket taste på den nye fjernkontrollen mens du holder tasten på den allerede eksisterende fjernkontrollen nede.

Etter 1 - 2 sek. lyser LED uavbrudt fra den nye kontrollen.

Programmeringen er avsluttet.

Den nye fjernkontrollen har nå overtatt kodingen fra eksisterende fjernkontroll.

- Lærestøpselet fjernes.

## E. Fjernkontroll

---



### Viktig!

På fjernkontroller med flere kanaler må prosessen utføres for hver enkelt taste.

### Koding endres

Hvis fjernkontrollen mistes, er det mulig å forandre kodingen på fjernbetjeningen. Til dette tilsluttes lærestøpselet til den fjernkontrollen som skal omprogrammeres. (Bilde E.5).

#### Trinn 4:

- Stikk lærestøpselet i fjernkontrollen.
- Kortslett en av de to ytterste stiftene på lærestøpselet med ledningen i midten (f.eks.med en skrutrekker).
- Trykk på ønsket taste på fjernkontrollen. Med den integrerte tilfeldighetsprogrammeringen finnes det frem til en ny koding. LED blinker raskt. Straks LED på fjernkontrollen lyser uavbrudt, kan tasten på kontrollen slippes og lærestøpselet fjernes.



### Viktig!

Når fjernkontrollen er kodert på nytt, må også garasjedrivmotoren omprogrammeres til den nye kodingen, da den gamle kodingen er gått tapt for alltid.



### Viktig!

På fjernkontroller med flere kanaler må prosessen utføres for hver enkelt taste.

## F. Styringstilslutninger

---

### 16 Modulantenne

Kapslingsgrad: kun for tørre rom

- A Modulantenne
- B Forbindelsesledning til styring med plugg
- C Drivenhetens hus
- D Frontdeksel

- Åpne frontdekslet.
- Stikk forbindelsespluggen inn i den elektroniske styringsenheten (se fig. F.2 / punkt C).
- Legg antennen på drivenheten.
- Legg forbindelsesledningen inn i føringskanalen når du lukker frontdekslet.



#### **Viktig:**

På grunn av den digitale sikkerhetskodingen kan rekkevidden variere.

Ved behov kan modulantennen monteres på utsiden av bygningen for således å oppnå en større rekkevidde. Dette er mulig med et utvidelsessett, kapslingsgrad IP 65. (Blir ikke automatisk medlevert).

### 17 Tilslutning av eksterne betjeningselementer

- A Forbindelsesledning X 10 til betjeningselementer (Marantec systemkabling)

## F. Styringstilslutninger

---

- B Tilslutningsklemmer for betjeningselementer på monteringsiden
- 1 = GND
  - 2 = Impuls
  - 3 = + 24 V DC maks. 50 mA
  - 70 = GND
  - 71 = 2-tråd system-fotocelle (art.-nr. 47 816)
- C Styringsenhet
- D Kortslutningsplugg
- E Tilkopling av modulantenne



### **NB!**

Kortslutningspluggen (D) skal ikke stikkes i koblingshylsen (E)!

- Ta bort kortslutningspluggen (D) før tilslutning med systemkabling (Bilde F.2)  
(f.eks. Trykknapp innvendig eller nøkkeltrykknapp utvendig; leveres ikke automatisk med Marantec).

Betjeningselementer på monteringsiden skal kun tilsluttes til de foreliggende tilslutningsklemmene (B) (Bilde F.3).

## **18** Utskiftning av sikringene

- A Styringsenhet
- B Motorsikring 10 A MT maks.
- C Nettsikring 2,5 A MT maks.

- Trekk ut nettpluggen.
- Demonter styringsenheten.
- Skift ut sikringene.
- Monter styringsenheten igjen.
- Plugg inn nettpluggen igjen.  
-> Drivenheten er klar til drift.

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

### 19 Symbolforklaring:



LED av



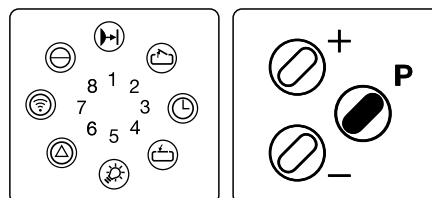
LED lyser



LED blinker langsomt



LED blinker raskt



### 20 Oversikt over elektronisk styring

- A Melding ekstern fotocelle
- B Melding sluttposisjon åpen / Port åpen
  - Lyser når sluttposisjon 'Port åpen' er nådd.
- C Melding sluttposisjon lukket / Port lukket
  - Lyser når sluttposisjon 'Port lukket' er nådd.
- D Melding Feil:
  - blinker når det meldes feilMelding Kraftbegrensing:
  - Melding 2 og 6 blinker: Kraftbegrensing Åpen
  - Melding 2 og 4 blinker: Kraftbegrensing Lukket
- E Melding Fjernstyring programmeres
  - lyser når trykknappen benyttes.
  - blinker ved gyldig singal fra fjernkontrollen.
- F Programmeringstast ⊕ / Kontrollknapp 'Åpen'
- G Programmeringstast ⊖ / Kontrollknapp 'Lukket'
- H Programmeringstast ⊗  
(Programmeringsmodus, menyvalg / Programmering lagres)
- I Meldig Nettspenning
  - lyser når spenning foreligger
  - slukker i et sekund ved motorstopp

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

- N Tilslutningsklemmer på ekstern impulsknapp, 2-tråd system-fotocelle (art.-nr. 47 816)
- O Koblingshylse til 'Eksterne betjeningslementer'
- P Koblingshylse til 'Elektronisk antenne', 'System-fotocelle'.



### Feilmeldinger



#### Henvisning:

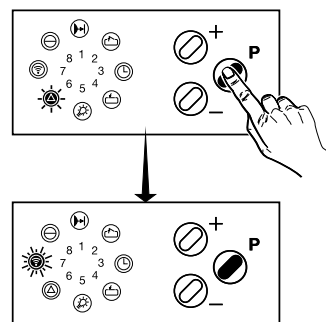
Feilnummer får man ved addisjon av de uregelmessig blinkende meldingene.

**Se også punkt H. 'Feilnummer'.**

Skulle det oppstå feil, blinker kontrolllampen FEIL (D).

- Trykk kort på tast ⊕.

Når LED blinker uregelmessig, vises det aktuelle feilnummeret.  
(f.eks.: Feil 7).



## 21 Forberedelse til programmering

- Drivenheten må være montert slik at den fungerer.
- Porten er ikke helt lukket ennå.
- Hvis man har en gjennomkjørings-fotocelle, må denne være tilsluttet!



#### Henvisning:

Hvis fotocellen / fotocellene har blitt korrekt montert og justert, så blir funksjonen Fotocelle ved programmeringen automatisk gjenkjent!

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

- Fjern dekkplaten på motoren.
- Lim fast vedlagte etikett 'Kort-programmeringsveiledning' på innsiden av skjermen.
- Sett inn batteriet i fjernkontrollen din før drivenheten blir programmert.

Programmeringen blir gjennomført med tre taster(Ⓟ, ⊕ eller ⊖).



### Henvisning:

Programmeringen blir avbrudt når de tre tastene (Ⓟ, ⊕, ⊖) ikke holdes nede lenger enn 120 Sekunden. Alle funksjonene som på forhånd har blitt lagret med tast Ⓟ står igjen. Hvis programmeringen avbrytes, blinker melding 6. Trykkes taste Ⓟ kort, vises feilmelding 7.



### NB!

Drivenheten har **fem** programmeringsplan. Til drivenhetens normale drift programmerer du bare sluttposisjonene og fjernstyringen på det 1. programmeringsplanet.

Tast P skal ikke holdes trykket i lenger enn 10 sekunder, fordi ellers kan viktige, innstilte parameter fra verket forandres.

**På det utvidete programmeringsnivået skal endringer kun utføres av fagpersonale.**



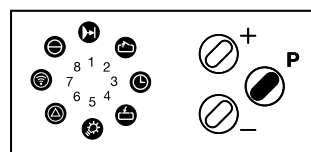
## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 22 Oversikt over meldefunksjoner

Under normal drift blir følgende portbevegelser vist i display:

#### Meldefunksjoner

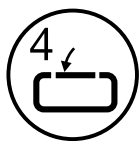
Når nettspenningen har blitt satt på, gjennomfører styringen en egentest (alle kontrollampene lyser i ca. 2 sekunder).



#### Melding om portposisjonene:



Port i sluttposisjon ÅPEN



Port i sluttposisjon LUKKET



Porten passerer referansepunktet



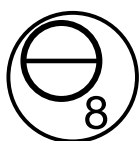
Feil, aktuell feilmelding



Radiostyringen blir benyttet



Trykknappen blir brukt



Driftsspenning



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Generelt om programmeringen av styringen



#### Henvisninger om programmeringen:

Hvis styringen befinner seg i programmeringsmodus og ingen av de tre programmeringstastene (+, -, P) blir trykket innen 120 sekunder, så avbrytes programmeringsprosessen og styringen hopper tilbake i driftstilstanden.

Z



#### Henvisning:

Sluttposisjonene lar seg bare programmere ved gyldig referansepunkt. Kjør til dette porten en gang elektrisk opp eller igjen ved programmeringen.

### Melding om referansepunkt



Drivenheten **passerer** referansepunkt-sensoren.

- Melding 5 lyser kort opp.

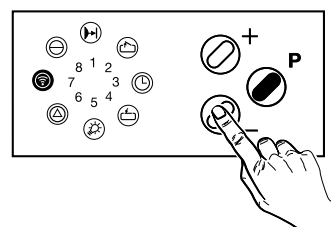
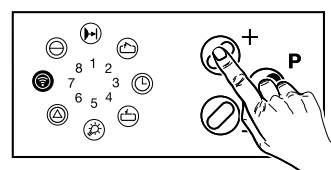
### Innstilling av posisjonene



#### Henvisning:

Styringen kjører uten holdestrøm!

- Kjør porten med tastene + eller - i ønsket portposisjon.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 24 Programmering av basisplanet

#### 1. Programmering av 'Sluttposisjonen ÅPEN'

- Hold tast  $\oplus$  trykket i ca. 2 sekunder og slipp den deretter.

Melding 2 blinker og alle andre lyser.

- Trykk ned tasten  $\oplus$  for å stille inn sluttposisjonen Åpen. Foreta fininnstillingen med tasten  $\oplus$  eller  $\ominus$ .

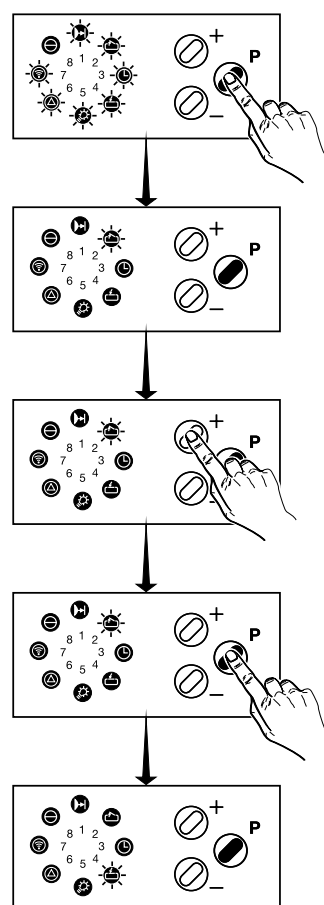
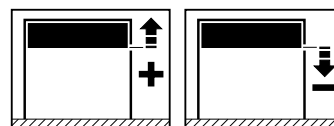


#### Henvisning:

Referansepunktet må være passert 1x!

- Sluttposisjonen lagres ved å trykke taste  $\oplus$ .

Styringen bytter automatisk til programmering 'Sluttposisjon LUKKET'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 2. Programmering av 'Sluttposisjon Lukket'

Melding 4 blinker og alle andre lyser:

- Trykk ned tasten ⊖ for å stille inn luttposisjonen Lukket. Foreta fininnstillingen med tasten ⊕ eller ⊖.

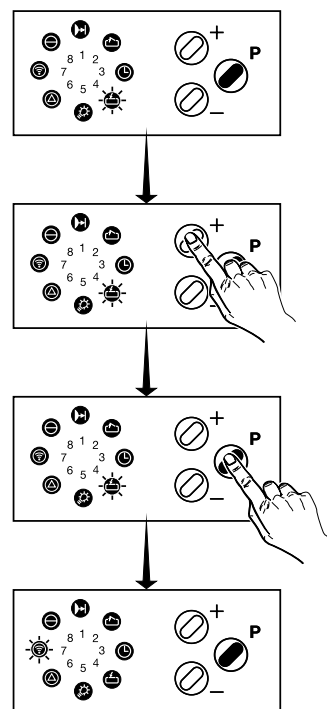
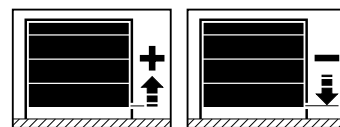


#### Henvisning:

Referansepunktet må være passert 1x!

- Sluttposisjonen lagres ved å trykke taste ⊕.



Styringen bytter automatisk til programmering 'Fjernstyring'.



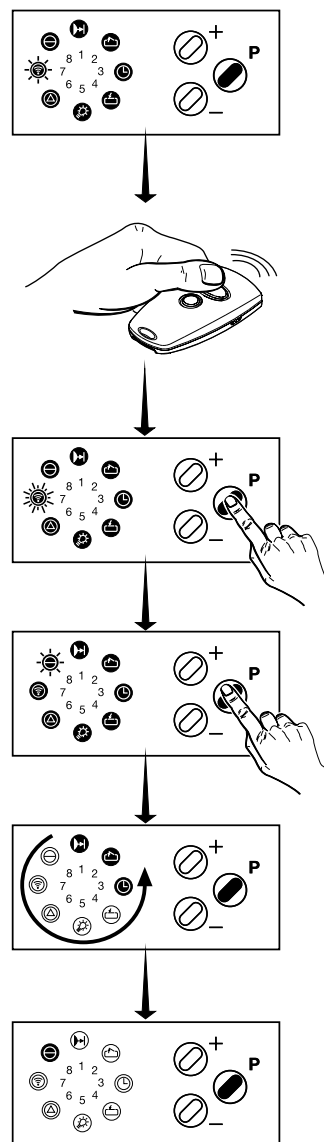
## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 3. Programmering Radiostyring

Meldingen 7 blinker og alle andre lyser.

- Trykk ned den tilsvarende tasten på fjernkontrollen, til meldingen blinker raskt.  
Styringen har nå lært koden til fjernkontrollen.
- Trykk taste  for å lagre kodingen til radiostyringen.
- Trykk taste , en gang til for å avslutte programmeringen.

Styringen befinner seg i driftstilstand (ved strømbrudd går ingen innstillinger tapt).



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter



### Henvisning:

Alle menypunktene kan med Reset bli satt tilbake til de verdier som har blitt forhåndsinnstilt fra verk. Til dette går du frem som beskrevet i 'Programmering av basisplanet'. Etter lagringen av fjernkontrollen bytter styringen til programmeringen 'RESET verksinnstilling'.

Z

### 4. Programmering 'RESET verksinnstilling'

Melding 8 blinker og alle andre lyser:

- Trykk taste ⊕ eller ⊖ for å velge funksjonen Reset.

Meldingen 1 blinker raskt, funksjonen **'Ingen Reset'** er utvalgt.

Alle programmerte verdier beholdes.

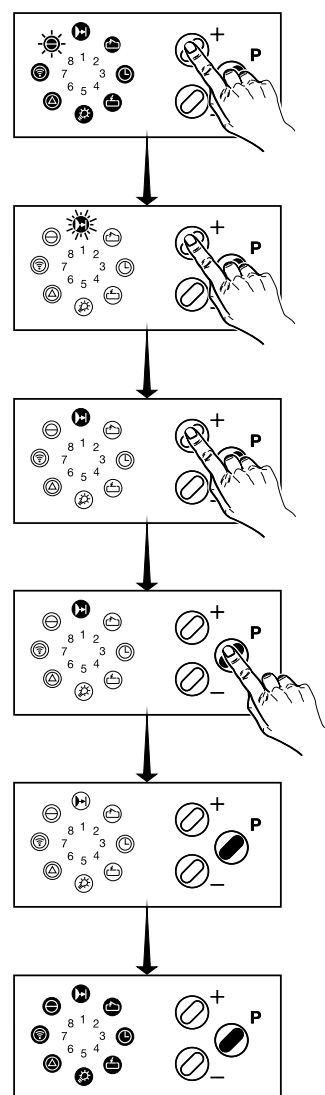
Melding 1 lyser, funksjonen **'Reset'** er utvalgt.

Alle programmerte verdier blir skrevet over med verksinnstillingen.

- Trykk taste ⊕ for å bekrefte Reset-funksjonen.

Ved utvalgt Reset begynner styringen med en ny start, som gjenkjennes ved at alle meldinger lyser i 2 sekunder.

Styringen befinner seg i driftstilstand (verksinnstilling) ved strømbrudd går ingen innstillinger tapt.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

### Læring av drivkraften:



#### **NB!**

Hvis drivenheten kobler seg ut under en prøvekjøring og LED 8 og LED 2 blinker (feilnummer 10/utkoblingsautomatikk):

- settes utkoblingsautomatikken på.
- Gå frem som under punkt 2:  
Programmering 2. plan, punkt 2 + 3.

- Kjør drivenheten (med tilkoblet port) fullstendig uten avbrudd to ganger fra posisjon 'Port Lukket' til posisjon 'Port Åpen' og omvendt.

Drivenheten finner frem til den maksimale trekk- og trykk-kraften som er nødvendig for at porten beveger seg. Etter videre to fullstendige portkjøringer er drivenheten endelig driftsklar.

Disse innstillingene holder seg lagret ved brudd på nettspenning, disse kan man, hvis nødvendig, til enhver tid forandre som beskrevet tidligere.

### **Kontroll:**

- Trykk på tasten ⊕.  
-> Porten må åpne seg og kjøre i 'Port åpen' –stillingen som har bli innlagret av deg.
- Trykk på tasten ⊖.  
-> Porten må lukke seg og kjøre i 'Port Lukket' –stillingen som har blitt innlagret av deg.
- Trykk kort på tasten på fjernkontrollen din.  
-> Drivenheten beveger porten i 'Åpen-' hhv. 'Lukket-retning'.
- Trykk en gang til på tasten på fjernkontrollen mens drivenheten er igang.  
-> Drivenheten må stoppe.

Når det trykkes neste gang, går drivenheten i motsatt retning.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 25 Utvidete drivfunksjoner (2. programmeringsplan)



#### Henvisning:

Endringer på programmeringsnivåene for de utvidete drivenhetsfunksjonene skal kun utføres av fagpersonale!

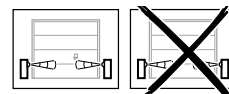
Z

#### Forklaring av utvidete drivfunksjoner:

Funksjoner	Forklaring	Fabrikkinnstillinger
Meny 1: - Programmering ekstern fotocelle	Innstillbar om drivenheten blir drevet med eller uten fotocelle.	Det foreligger ingen fotocelle
Meny 2: - Kraftbegrensing ÅPEN	Påvirkningseffekten av kraftbegrensingen er innstilt i trinn fra 1 - 16.	Trinn 4
Meny 3: - Kraftbegrensing LUKKET	Påvirkningseffekten av kraftbegrensingen er innstilt i trinn fra 1 - 16.	Trinn 4
Meny 4: - Offset lært kraftbegrensing	Påvirkningseffekten av kraftbegrensingen er innstilt i trinn fra 2 - 16.	Trinn 8
Meny 5: - Drivenhetens hastighet	Innstillbart, i hvilken hastighet porten blir beveget av drivenheten.	Trinn 16 (Maksimalhastighet).

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 1. Programmering ekstern fotocelle

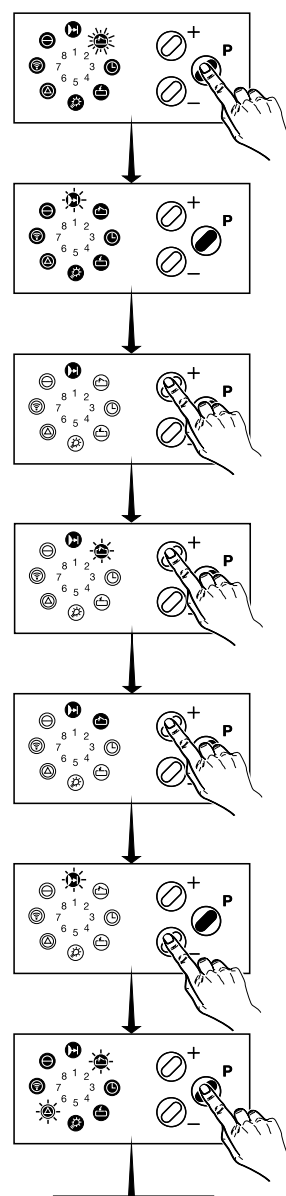


#### Henvisning:

Hold programmeringstasten  $\textcircled{P}$  fortsatt trykket når LED 2 etter 2 sekunder begynner å blinke. For å komme til 2. programmeringsplan, må du holde programmeringstasten P trykket videre i 8 sekunder (LED 2 blinker da raskere).

- Trykk taste  $\textcircled{P}$  lenger enn 10 sekunder, til melding 2 blinker raskt.
- Slipp taste  $\textcircled{P}$ .  
Melding 1 blinker.
- Bruk denne tasten  $\oplus$  for å gjøre det mulig å tilslutte eksterne fotoceller:
  - Melding 1 lyser:  
Drift med system-fotocelle
  - Melding 1 lyser, melding 2 blinker:  
Drift med totråd-fotocelle
  - Melding 1 og 2 lyser:  
Drift med system- og totråd-fotocelle
- Ved å trykke på tasten  $\ominus$  kan drivenheten drives uten ekstern fotocelle:
  - Melding 1 blinker.
- Innstillingen kan lagres med programmeringstasten  $\textcircled{P}$ .

Styringen bytter automatisk til programmeringen 'Utkoblingsautomatikk ÅPEN'.





## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 3. Programmering 'Utkoblingsautomatikk LUKKET'



#### NB!

Utkoblingsautomatikken blir innstilt automatisk.  
Forandres kun ved behov!

Still inn utkoblingsautomatikken så sensibelt som mulig  
i henhold til EN 12445 og EN 12453.



#### Henvisning:

Innstillingen av utkoblingsautomatikken tilsvarer drivenhetens maksimale kraft. Under den første Åpen- og Lukketkjøringen etter 'NETT PÅ' virker utkoblingsautomatikken i overensstemmelse med innstillingen. Under videre kjøring er den sensible selv lærte kraften virksom. Utkoblingsautomatikken gjelder fortsatt som kraftovergrense.

Meldinger 4 og 6 blinker.

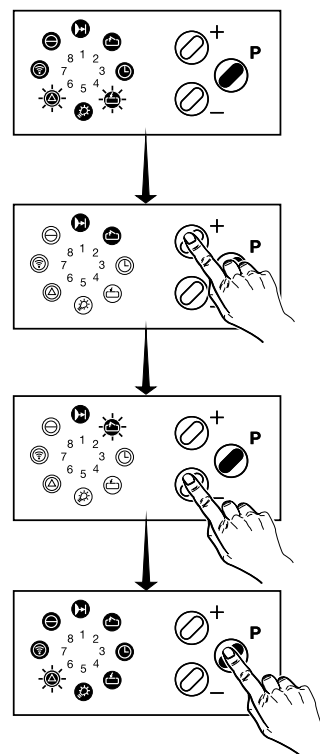
- Ved å trykke på taste ⊕ eller ⊖ kan utkoblingsautomatikken innstilles fra 1 (sensibleste verdi) til 16 (iflg. tabellen).
- Innstillingen lagres med programmerings-tasten ⊕.

Styringen bytter automatisk til programmeringen 'Offset lærte kraftbegrensing'.



#### Henvisning!

Ved at sluttposisjonene omprogrammeres (1. programmeringsplan) blir trekraften lært på nytt.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 4. Programmering 'Offset lært kraftbegrensing'



#### NB!

Utkoblingsautomatikken innstiller seg automatisk.  
Skal kun forandres hvis nødvendig!

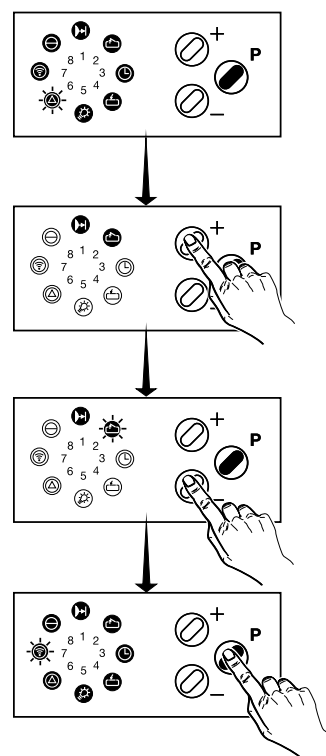
Utkoblingsautomatikken innstilles så sensibelt som mulig  
i henhold til EN 12445 og EN 12453.



Melding 6 blinker.

- Ved å trykke på tasten ⊕ eller ⊖ kan 'Offset lært kraftbegrensing' innstilles i trinn fra 2 (sensibleste verdi) til 16 (iflg. tabellen).
- Innstillingen kan lagres med programmeringstasten ⊕.

Styringen bytter automatisk til programmeringen 'Drivhastighet'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

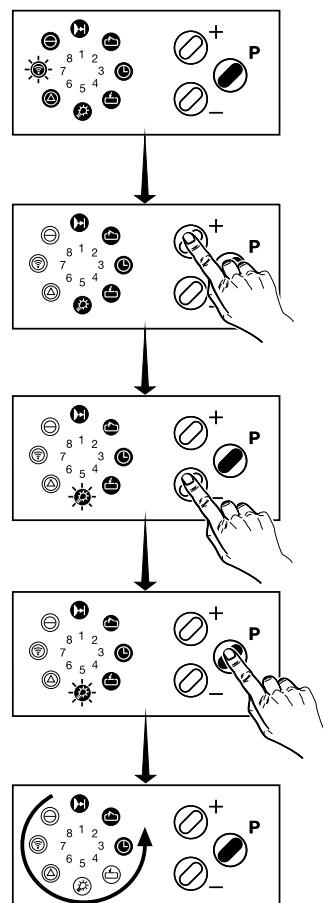
### 5. Programmering 'Drivhastighet'

Meldig 7 blinker.

- Ved å trykke på tasten  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan 'Drivhastigheten' innstilles i trinn fra 7 (langsomste verdi) til 16 (iflg. tabellen).
- Innstillingen lagres med programmeringstasten  $\textcircled{P}$ .

Etter det siste programmeringsplanet har programmeringen av de utvidete drivfunksjonene blitt avsluttet.

Dette gjenkjennes ved at alle meldinger i rekkefølgen 8 – 1 slettes.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

Z

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Innstillbare verdier av 2. programmeringsplan

← TASTE ⊖							
	1	2	3	4	5	6	7
<b>Meny 1: Ekstern fotocelle</b>	Drift uten fotocelle	Drift med system-focelle	Drift med Totråd-focelle	Drift med system og Totråd-focelle			
<b>Meny 2: Utkoblingsautomatikk ÅPEN (Sensibilitet i trinn)</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>Meny 3: Utkoblingsautomatikk LUKKET (Sensibilitet i trinn)</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>Meny 4: Offset lært kraftbegrensing (Sensibilitet i trinn)</b>	AV	2	3	4	5	6	7
<b>Meny 5: Drivhastighet</b>	ikke innstillbar	ikke innstillbar	ikke innstillbar	ikke innstillbar	ikke innstillbar	ikke innstillbar	7

#### Symbolforklaring:



LED av



LED blinker langsomt



LED lyser



LED blinker raskt



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter



### Henvisning:

Blir en ekstern gjennomkjørings-fotocelle tilsluttet, må drivenheten omprogrammeres!

TASTE ⊕ →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16

Fabrikkutlevering

Ikke mulig

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 26 Utvidete drivenhetsfunksjoner – 3. programmeringsplan



#### Henvisning:

Når funksjonen 'Automatisk lukking' settes i drift, må det tilkoples en ekstern gjennomkjørings-fotocelle, og denne må aktiveres (jfr. punkt 24/1, Programmering av ekstern fotocelle). En automatisk lukking er ellers ikke mulig.

#### Forklaring av 3. programmeringsplan (automatiske lukkingen):

Funksjoner	Forklaring	Fabrikkinnstillinger
Meny 1: - Programmering Portåpentid	Innstillbart om porten etter utløpt fastlagt tid lukker automatisk	deaktivert
Meny 2: - Programmering Forvarselstid	Innstillbart om et lyssignal blinker som varsel før porten lukker	deaktivert
Meny 3: - Programmering Fremkjøringsvarsel	Innstillbart om - før porten starter - et lyssignal som varsel blinker og porten starter forsinket	fremkjøringsvarsel deaktivert
Meny 4: - Programmering Tidligere lukking etter passering av gjennomkjørings-fotocellen	Innstillbart om porten - etter passering av fotocelle før utløpt innstilt tid - lukker	nei

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### P 1. Programmering 'Portåpentid'



#### Henvisning:

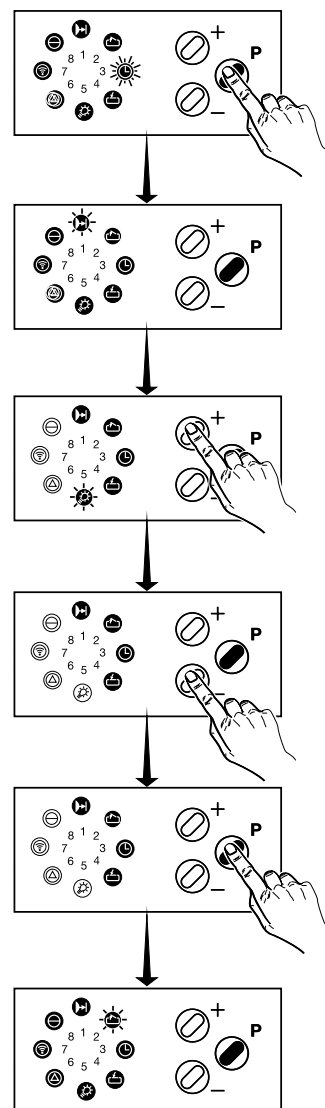
- Hold programmeringstaste c fortsatt trykket når LED 2 begynner å blinke etter 2 sekunder. For å komme inn i de utvidete drivenhetsfunksjonene, må du holde programmeringstaste c trykket i ytterligere 8 sekunder (LED 2 blinker raskt).
- Menyen 'Portåpentiden' er blokkert hvis det ikke har blitt tilsluttet og aktivert en fotocelle.

- Trykk taste P lenger enn 10 sekunder, til melding 2 blinker raskt.
- Hold programmeringstasten P fortsatt trykket og trykk i tillegg ⊕ eller ⊖ til melding 3 blinker raskt og alle andre lyser.
- Slipp taste P.

Styringen bytter til programmeringsmeny 'Portåpentid'.  
Melding 1 blinker.

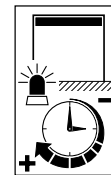
- Ved å trykke på taste ⊕ eller ⊖ kan 'Portåpentiden' innstilles i trinn fra 1 (deaktivert) til 16 (255 sekunder) (iflg. tabellen)
- Innstillingen lagres med programmeringstaste P.

Styringen bytter automatisk til programmering 'Forvarseltid'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

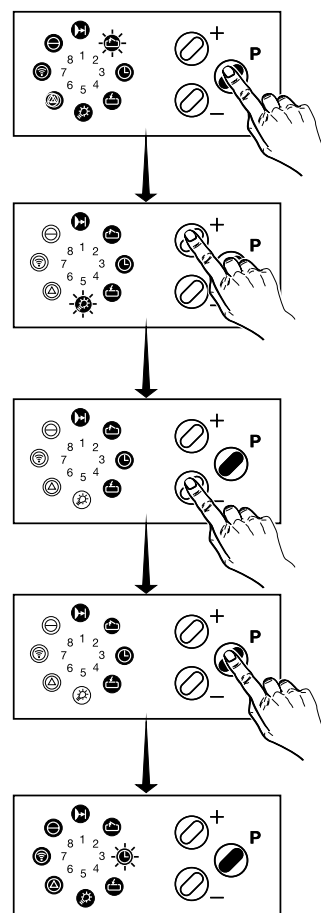
### P 2. Programmering 'Forvarselstid'



Melding 2 blinker.

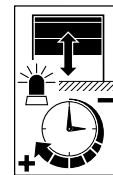
- Ved å trykke på taster  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan 'Forvarseltiden' innstilles i trinn fra 1 (deaktivert) til 16 (70 sekunder) (iflg. tabellen)
- Innstillingen lagres med programmeringstaste  $\textcircled{P}$ .

Styringen bytter automatisk til programmering 'Fremkjøringsvarsel'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

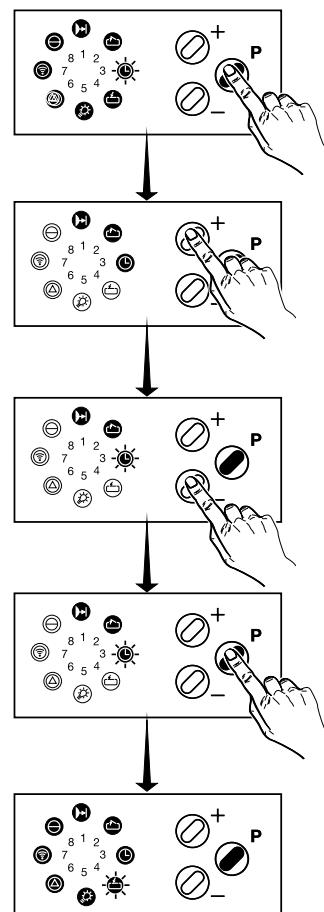
### P 3. Programmering 'Fremkjøringsvarsel'



Melding 3 blinker.

- Ved å trykke på tase ⊕ eller ⊖ kan 'Fremkjøringsvarsel' innstilles i trinn fra 0 til 7 sekunder (iflg. tabellen)
- Innstillingen lagres med programmeringstaste P.

Styringen bytter automatisk til programmering 'Tidligere lukking etter passering av gjennomkjøringsfotocellen'.

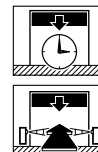


## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter



### 4. Programmering

#### 'Tidligere lukking etter passering av gjennomkjøringsfotocellen'



#### Henvisning:

Denne funksjonen er bare mulig i forbindelse mit aktivert automatisk lukking.

Melding 4 blinker.

- Ved å trykke på taste  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan funksjonen 'Tidligere lukking etter passering av gjennomkjøringsfotocellen' innstilles (iflg. tabellen):

Melding 1 blinker:

Porten lukker etter ferdig innstilt tid.

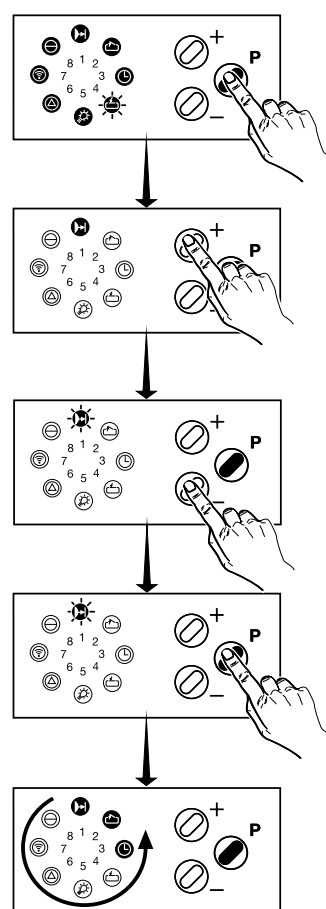
Melding 1 lyser:

Porten lukker etter passering av gjennomkjøringsfotocellen

- Innstillingen lagres med programmeringstaste  $\textcircled{P}$ .

Programmeringen av drivenhetens 3. programmeringsplan er avsluttet, som registreres ved at alle meldinger i rekkefølgen 8 – 1 slukker.

Styringen befinner seg i driftstilstand (ved strømbrudd beholdes alle innstillingene).



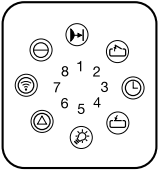
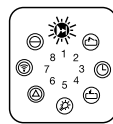






## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

Z

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Innstillbare verdier på 3. programmeringsplan

		← TASTE ⊖						
		1	2	3	4	5	6	7
								
<b>Meny 1: Portåpentiden</b>		deaktivert	5 Sek.	10 Sek.	15 Sek.	20 Sek.	25 Sek.	30 Sek.
<b>Meny 2: Forvarselstiden</b>		deaktivert	2 Sek.	5 Sek.	10 Sek.	15 Sek.	20 Sek.	25 Sek.
<b>Meny 3: Fremkjøringsvarsel</b>		0 Sek.	1 Sek.	2 Sek.	3 Sek.	4 Sek.	5 Sek.	6 Sek.
<b>Meny 4: Tidligere lukking etter passeringen av gjennomkjøringsfotocellen</b>		Nei	Ja					

#### Symbolforklaring:



LED av



LED blinker langsomt



LED lyser



LED blinker raskt



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter



### Henvisning:

Når funksjonen 'Automatisk lukking' settes i drift, må det tilkoples en ekstern gjennomkjørings-fotocelle, og denne må aktiveres (jfr. punkt 24/1, Programmering av ekstern fotocelle). En automatisk lukking er ellers ikke mulig.



TASTE ⊕ →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
35 Sek.	40 Sek.	50 Sek.	80 Sek.	100 Sek.	120 Sek.	150 Sek.	180 Sek.	255 Sek.
30 Sek.	35 Sek.	40 Sek.	45 Sek.	50 Sek.	55 Sek.	60 Sek.	65 Sek.	70 Sek.
7 Sek.								

Fabrikkutlevering

Ikke mulig

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

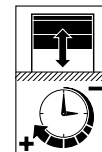
### 27 Utvidete drivenhetsfunksjoner – 4. programmeringsplan

#### Forklaring av 4. programmeringsplan:

Funksjoner	Forklaring	Fabrikkinnstillinger
Meny 1: - Programmering Begrensing av bevegelsestiden	Maksimal portbevegelsestid lar seg programmere	80 sekunder
Meny 2: - Programmering Mykstopp Lukket	En mykkjøring på portposisjon Lukket lar seg programmere	200 mm (portavhengig)
Meny 3: - Programmering Mellomposisjon	En halvåpen portposisjon lar seg programmere fast	ingen
Meny 4: - Programmering Radiofjernstyring Mellomposisjon	Den halvåpne portposisjonen lar seg programmere fast med en taste på fjernkontrollen eller med radio innvendigknappen	ingen

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### P 1. Programmeringsplan 'Begrensing av bevegelsehastigheten'

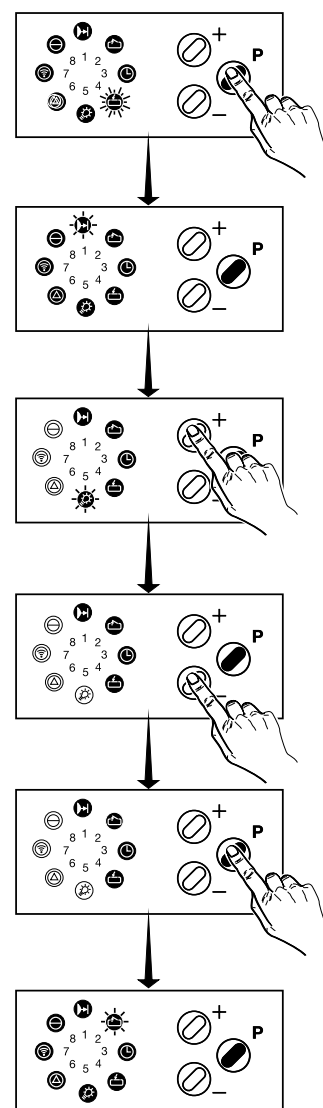


#### Henvisning:

Hold programmeringstaste  $\text{\textcircled{P}}$  fortsatt trykket, når LED 2 begynner å blinke etter 2 sekunder. For å komme inn i de utvidete drivenhetsfunksjonene, må du holde programmeringstaste  $\text{\textcircled{P}}$  trykket i ytterligere 8 sekunder (LED 2 blinker raskt).

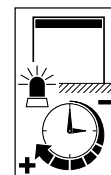
- Trykk taste  $\text{\textcircled{P}}$  lenger enn 10 sekunder, til melding 2 blinker raskt.
- Hold programmeringstasten  $\text{\textcircled{P}}$  fortsatt trykket og trykk i tillegg  $\oplus$  eller  $\ominus$  til melding 4 blinker raskt og alle andre lyser
- Slipp taste  $\text{\textcircled{P}}$ . Styringen bytter til programmeringsmeny 'Begrensing av bevegelsehastigheten'. Melding 1 blinker.
- Ved å trykke på taste  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan 'Portbevegelsestiden' innstilles i trinn fra 1 (30 sekunder) til 16 (240 sekunder) (iflg. tabellen).
- Innstillingen lagres med programmeringstaste  $\text{\textcircled{P}}$ .

Styringen bytter automatisk til programmering 'Mykstopplukket'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

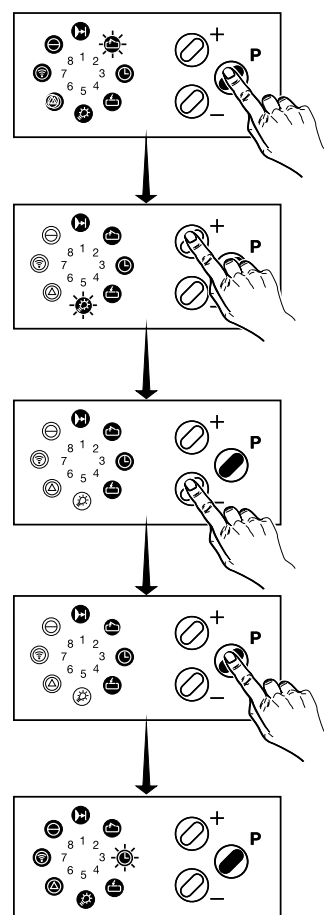
### P 2. Programmering 'Mykstopp lukket'



Melding 2 blinker.

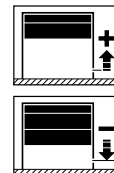
- Ved å trykke på taster  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan 'Mykstopp lukket' innstilles i trinn fra 1 (uten) til 4 (500 mm) (iflg. tabellen).
- Innstillingen lagres med programmeringstaste P.

Styringen bytter automatisk til programmering 'Mellomposisjon'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

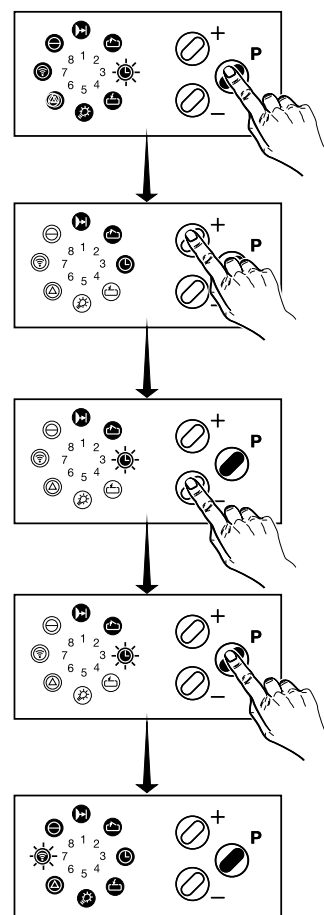
### P 3. Programmering 'Mellomposisjon'



Melding 3 blinker.

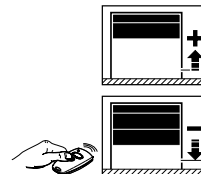
- Kjør porten med taste ⊕ eller ⊖ til ønsket posisjon.
- Innstillingen lagres med programmeringstaste ⊕.

Styringen bytter automatisk til programmering 'Radiofjernstyring Mellomposisjon'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 4. Programmering 'Radiostyring Mellomposisjon'



Melding 7 blinker.

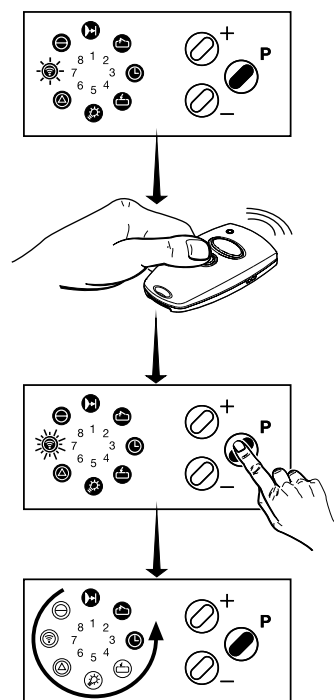
- Trykk på tasten på fjernstyringsjonen, der hvor du ønsker å programmere Port-Mellomposisjonen:

Melding 7 blinker raskt.

- Innstillingen lagres med programmeringstaste P.

Programmeringen av drivenhetens 4. programmeringsplan er avsluttet, som registreres ved at alle meldinger i rekkefølgen 8 – 1 slukker.

Styringen befinner seg i driftstilstand (ved strømbrudd beholdes alle innstillingene).



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

Z

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Innstillbare verdier på 4. programmeringsplan

		← TASTE ⊖						
		1	2	3	4	5	6	7
TASTE ⊕ ↓								
	<b>Meny 1: Begrensing av bevegelseshastigheten</b>	30 Sek.	40 Sek.	50 Sek.	55 Sek.	65 Sek.	80 Sek.	100 Sek.
	<b>Meny 2: Mykstopp Lukket</b>	Uten	200mm	300mm	500mm			
<b>Meny 3: Mellomposisjon</b>	Porten kjøres med taster ⊕ eller ⊖							
<b>Meny 4: Radiofjernstyring av mellomposisjon</b>	LED 7 blinker langsomt -> Trykk taster fjernkontroll LED 7 blinker raskt							

#### Symbolforklaring:



LED av



LED blinker langsomt



LED lyser



LED blinker raskt



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

Z

TASTE ⊕ →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
120 Sek.	140 Sek.	160 Sek.	180 Sek.	190 Sek.	200 Sek.	210 Sek.	220 Sek.	240 Sek.

Fabrikkutlevering

Ikke mulig

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### 28 Utvidete drivenhetsfunksjoner – 5. programmeringsplan



#### Henvisning:

Det kan koples eksterne signallamper til drivenheten når:

- relésettet for senere montering 'Portfunksjon ÅPNE-LUKKE+LYS' (for normerte drivenheter i hus, art-nr: 152137) tilkoples til styringen,
- automatisk lukking er aktivert.

Denne utgangen kan programmeres slik at signallampene blinker eller lyser.

#### Forklaring av 5. programmeringsplan:

Funksjoner	Forklaring	Fabrikkinnstillinger
Meny 1: - Programmering Belysningstid	Belysningstiden til drivenhetsbelysningen lar seg programmere	180 sekunder
Meny 2: - Programmering Lyssignal	Lyssignal lar seg programmere blinkende eller lysende	ingen
Meny 3: - Programmering Belysning	En halvåpen portposisjon lar seg programmere fast	ingen
Meny 4: - Programmering Eksternt rele Alarmfunksjon	En elektrisk hevesikring lar seg programmere som alarm	ingen

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### P 1. Programmeringsplan 'Belysningstiden'



#### Henvisning:

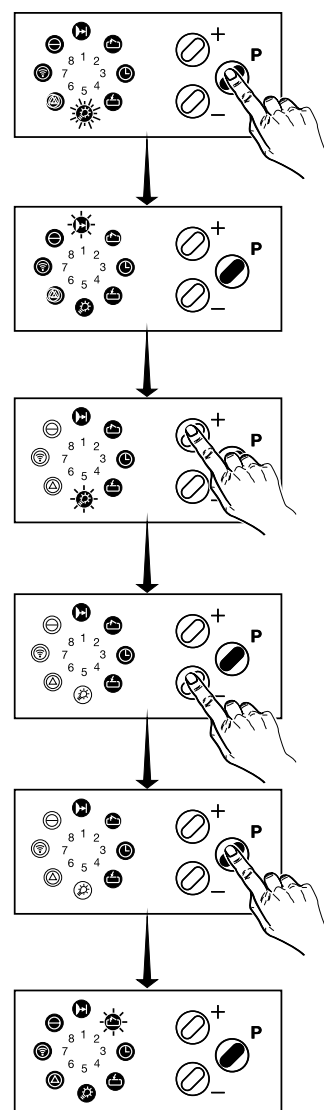
Hold programmeringstaste  $\textcircled{P}$  fortsatt trykket når LED 2 begynner å blinke etter 2 sekunder. For å komme inn i de utvidete drivenhetsfunksjonene, må du holde programmeringstaste  $\textcircled{P}$  trykket i ytterligere 8 sekunder (LED 2 blinker raskt).

- Trykk taste  $\textcircled{P}$  lenger enn 10 sekunder, til melding 2 blinker raskt.
- Hold programmeringstasten  $\textcircled{P}$  fortsatt trykket og trykk i tillegg  $\oplus$  eller  $\ominus$  til melding 5 blinker raskt og alle andre lyser
- Slipp taste  $\textcircled{P}$

Styringen bytter til programmeringsmeny 'Belysningstid'.  
Melding 1 blinker.

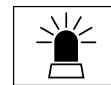
- Ved å trykke på taste  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan 'Belysningstiden' innstilles i trinn fra 1 (90 sekunder) til 16 (240 sekunder) (iflg. tabellen).
- Innstillingen lagres med programmeringstaste  $\textcircled{P}$ .

Styringen bytter automatisk til programmering 'Lyssignaler'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### P 2. Programmering 'Lyssignaler'



Melding 2 blinker.

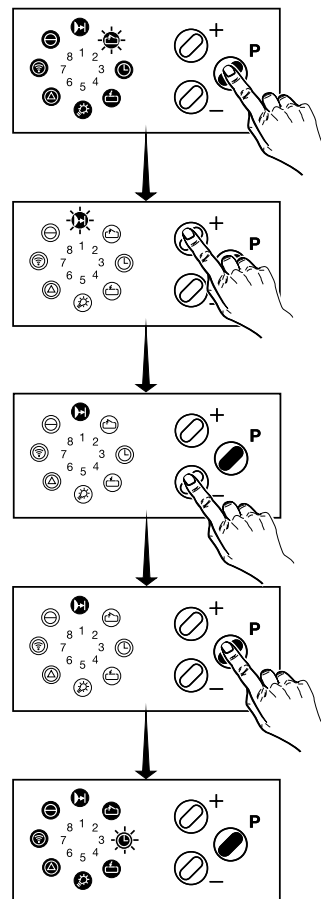
- Ved å trykke på taster  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan funksjonen 'Lyssignaler' innstilles (iflg. tabellen):

Melding 1 blinker:  
Eksternt lyssignal lyser

Melding 1 lyser:  
Eksternt lyssignal blinker

- Innstillingen lagres med programmeringstaste  $\textcircled{P}$ .

Styringen bytter automatisk til programmering 'Belysning'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### P 3. Programmering 'Belysning'



Melding 3 blinker.

- Ved å trykke på taster  $\oplus$  eller  $\ominus$  kan funksjonen 'Belysning' innstilles (iflg. tabellen):

Melding 1 blinker:

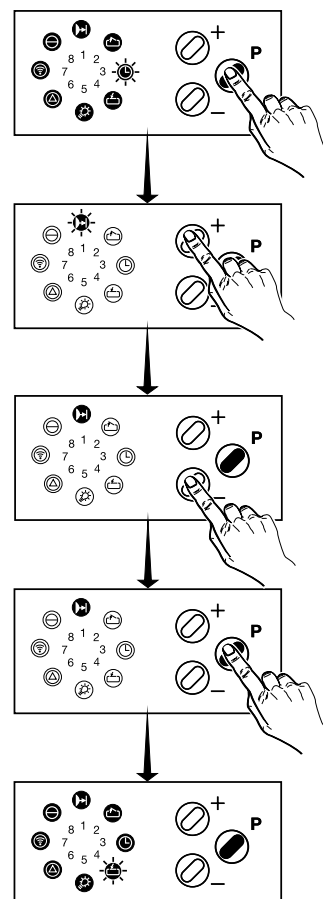
Drivenhetsbelysningen lyser under varseltiden.

Melding 1 lyser:

Drivenhetsbelysningen blinker under varseltiden

- Innstillingen lagres med programmeringstaste  $\textcircled{P}$ .

Styringen bytter automatisk til programmering 'Eksternt alarmrelé'.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### P 4. Programmering 'Eksternt relé Alarmmelding'



Melding 4 blinker.

- Ved å trykke på taste ⊕ eller ⊖ kan funksjonen 'Belysning' innstilles (iflg. tabellen):

Melding 1 blinker:

Belysningen på monteringssiden lyser under belysningstiden.

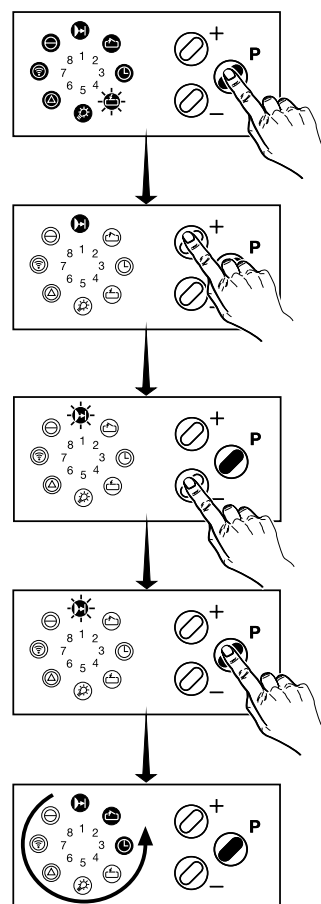
Melding 1 lyser:

Eksternt lysrelé gir 30 sekunder Alarmmelding når hevesikringen reagerer.

- Innstillingen lagres med programmeringstaste P.

Programmeringen av den utvidete funksjonen på drivenheten er avsluttet, som registreres ved at alle meldinger i rekkefølgen 8 – 1 slukker.

Styringen befinner seg i driftstilstand (ved strømbrudd beholdes alle innstillingen).



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

Z

## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Innstillbare verdier på 5. programmeringsplan

		← TASTE ⊖							
		1	2	3	4	5	6	7	
TASTE ⊕ ↓	<b>Meny 1: Belysningstid</b>		90 Sek.	95 Sek.	100 Sek.	110 Sek.	120 Sek.	130 Sek.	140 Sek.
	<b>Meny 2: Lyssignaler</b>		Lysende	Blinkende					
	<b>Meny 3: Belysning</b>		Driftsbelysning lyser under belysningstiden	Driftsbelysning lyser under varselen					
	<b>Meny 4: Eksternt lysrelé</b>		Belysning på monteringsiden	30 sekunder alarmmelding hevesikring					

#### Symbolforklaring:



LED av



LED blinker langsomt



LED lyser



LED blinker raskt



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

Z

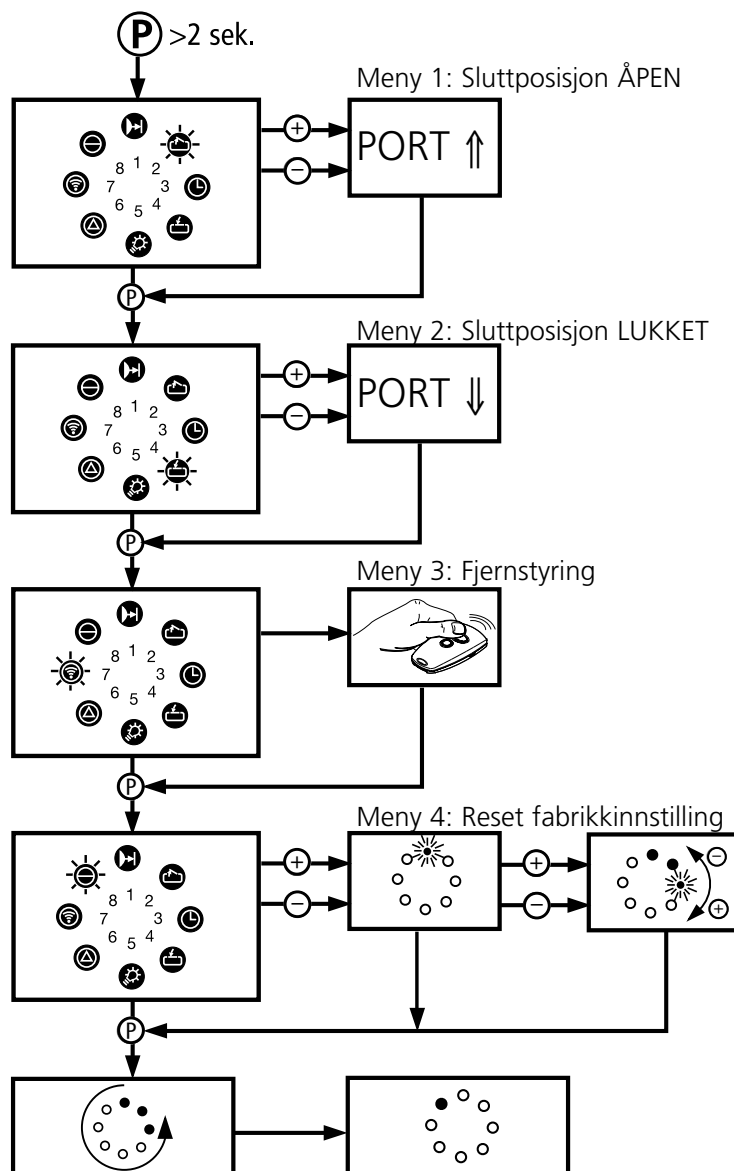
TASTE ⊕ →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
150 Sek.	160 Sek.	170 Sek.	180 Sek.	190 Sek.	200 Sek.	210 Sek.	220 Sek.	240 Sek.

Fabrikkutlevering

Ikke mulig

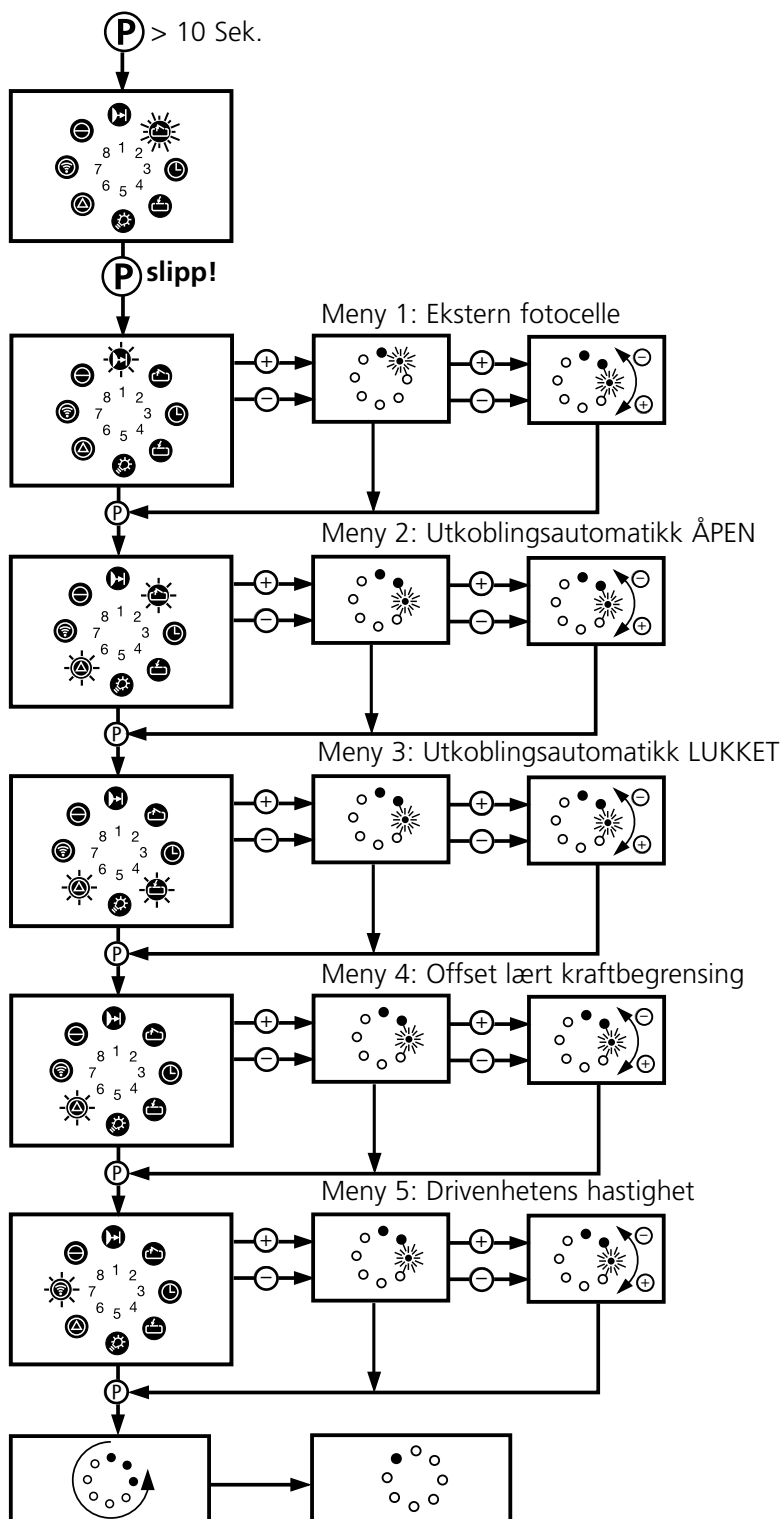
## 28 Kortprogrammeringsveiledninger

Kortprogrammeringsveiledning av basisfunksjonene:



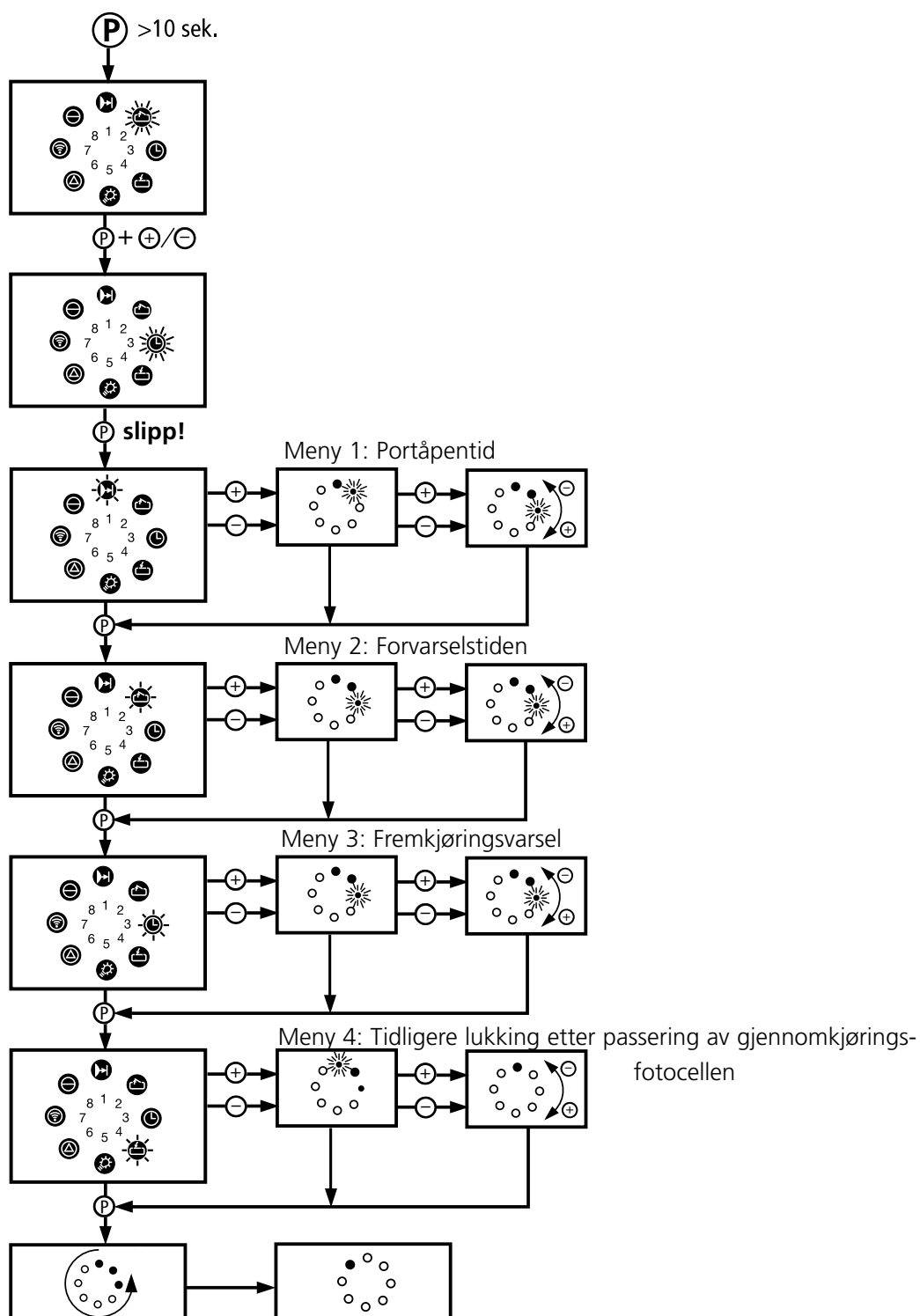
## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Kortprogrammeringsveiledning av de utvidete drivfunksjonene 2. programmeringsplan



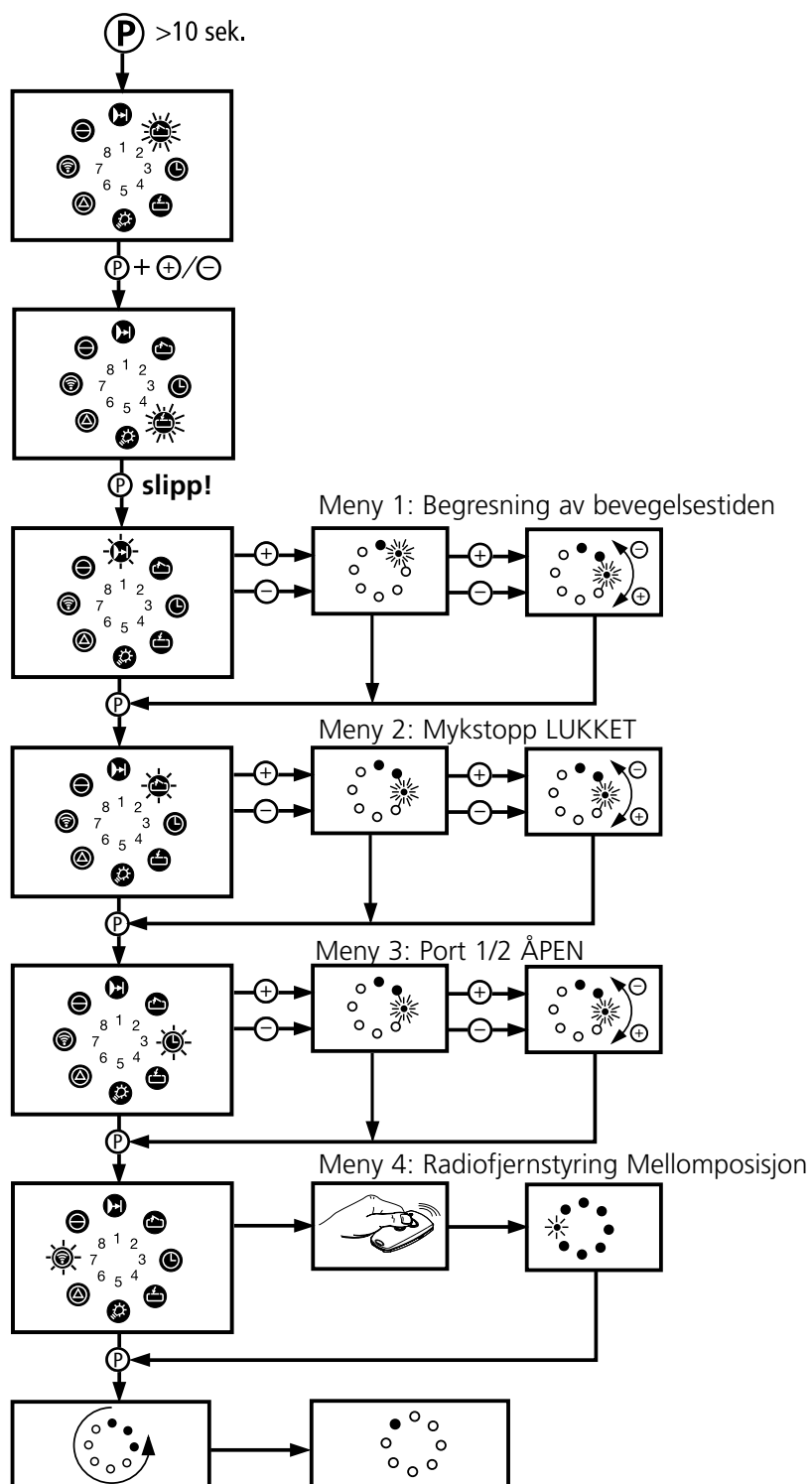
## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Kortprogrammeringsveiledning av de utvidede drivfunksjonene 3. programmeringsplan



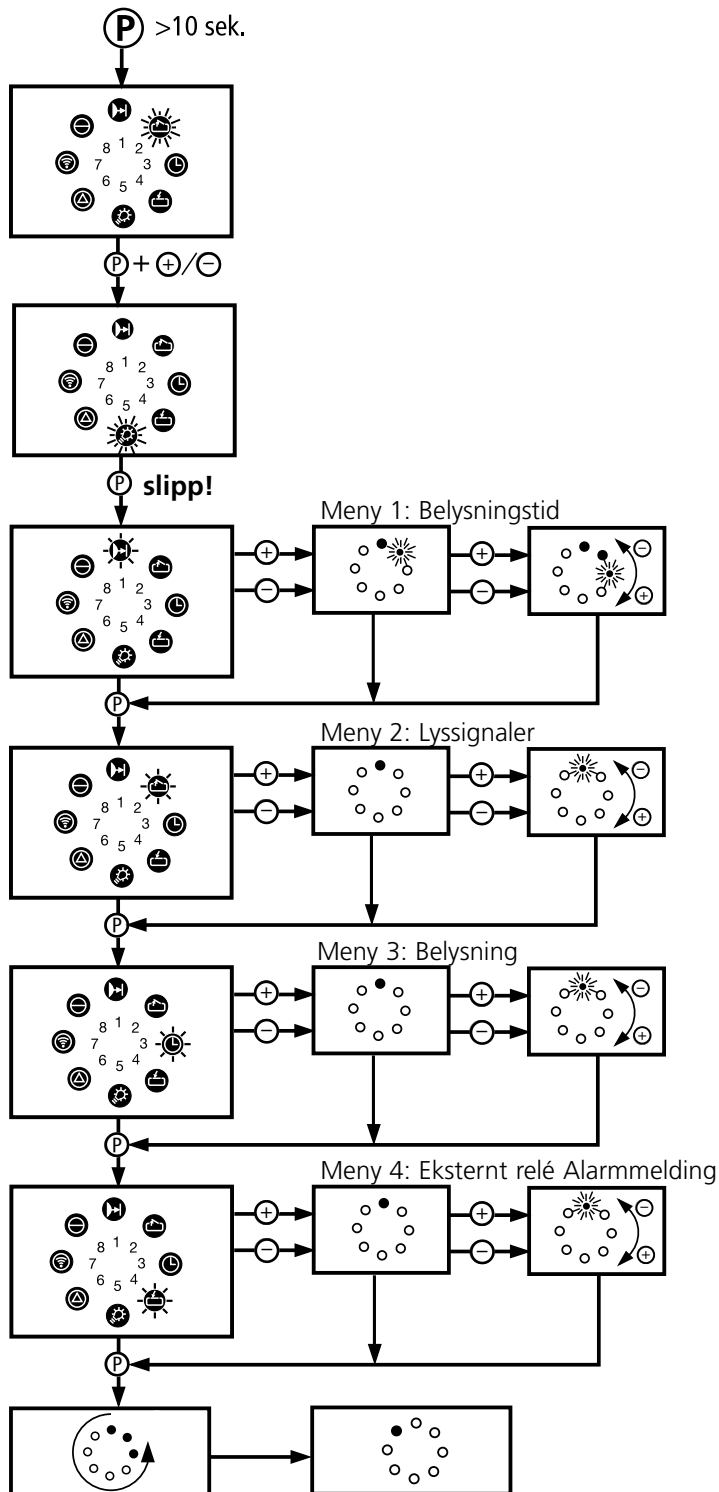
## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

### Kurzprogrammieranleitung der erweiterten Antriebsfunktionen: 4. Programmierenebene



# G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

## Kortprogrammeringsveiledning av de utvidede drivfunksjonene 5. programmeringsplan



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

### **30** Kablingsplan

- A Drivenhet Comfort 150 DC, 160 DC
- B Jordet stikkontakt 230V, 50 Hz
- C Modulantenne
- D Styring Comfort 150 DC, 160 DC
- E Innvendig trykknapp med forbindelsesledning  
(leveres ikke med Comfort 150 DC, 160 DC)
- F Nøkklebryter (leveres ikke med Comfort 150 DC, 160 DC)



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

### **31** Koblingskjema Comfort 150 DC, 160 DC

F1	Sikring (maks. 10A)
F2	Sikring (maks. 2,5A)
H1	Drivenhetens belysning
M1	Motor
S	Hovedbryter eller 'Nødstop'-trykknapp (installasjon i bygningen)
S1	'Impuls'-trykknapp
V1	Turtallssensor
S22	Referansepunktsensor
X0	Nettstikkontakt
X1	Nettkabel med plugg
XS10	Kontrollelementer
V20	System-fotocelle
W20	Modulantenne

#### **Koplingsklemmer:**

X2c	Koplingsklemmer 'Impuls'-trykknapp / '2-tråders system-fotocelle (art.-nr. 47 816)'
T	Sender (fotocelle)
R	Mottaker (fotocelle)

#### **Pluggtilkoplinger:**

X10	Stikkontakt kontrollelementer
X20	Stikkontakt modulantenne; system-fotocelle



#### **NB!**

#### **Lavspenning!**

Fremmed spenning på koblingshylsene X10, X20 eller skruklemmer X2c gjør at hele elektronikken ødelegges.



#### **NB!**

Ta hensyn til offentlige forskrifter vedrørende installasjoner! Det er viktig at nett- og styreledninger legges adskilt.



## G. Meldefunksjoner og programmeringsmuligheter

---

Z

## H. Kontrollveiledning

Feil	Feilmelding	Årsak til feilen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen spenning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe DRIFTSSPENNING lyser ikke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spenning finnes ikke.</li> <li>.....</li> <li>Termosikring i transformator.</li> <li>.....</li> <li>Styreenheten defekt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen reaksjoner etter impulsinnivelse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe FEIL blinker / Feilnummer 36.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvilestrømkrets (betjeningsselementer) brudt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe FEIL blinker/ Feilnummer 6 eller 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocelle defekt.</li> <li>.....</li> <li>Fotocelle brudt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Radiostyring.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe IMPULSINNGIVELSE lyser ikke ved impulsinnivelse med fjernkontrollen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronisk antenne ikke stukket inn hhv. galt lagt.</li> <li>.....</li> <li>Ikke riktig fjernkontrollkoding programmert.</li> <li>.....</li> <li>Batteri tomt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kraftbegrensing                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- maks. kraft</li> <li>- lærekraft</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe FEIL blinker / Feilnummer 10 eller 28</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porten går for tungt eller blokkerer.</li> <li>.....</li> <li>Kraftbegrensingen er for sensibelt innstilt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Porten lar seg kun åpne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe FEIL blinker / Feilnummer 15.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocelle programmert, men ikke tilsluttet.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Drivenheten starter kun kort.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolllampe FEIL blinker feilnummer 9.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turtallsensor defekt.</li> <li>.....</li> <li>Porten går for tungt</li> </ul>

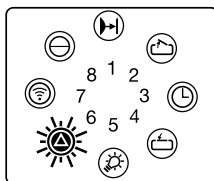
## H. Kontrollveiledning

### Utbedring av feil

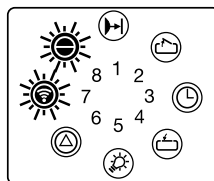
- Kontroller spenningen.
- Kontroller alle sikringer og nett-pluggforbindelser.
- Avkjøl motorenheten.
- Kontroller styringsenheten.
- Stikk kortslutningspluggen i hylsen.
- Tilslutt stopptasten.
- Ta bort hinderet.
- Kontroller fotocellen.
- Tilslutt antennen hhv. juster på nytt.
- Programmer kodingen på nytt.
- Legg inn nytt batteri (3V CR2032).
- Gjennomfør service på portanleggene ( f.eks. smøring osv.), hhv. gjør klar porten.
- Still inn kraftbegrensingen mindre sensibelt.
- Øke Offset lært kraftbegrensing (2. programmeringsplan/ Meny 4).
- Tilslutt fotocellen eller omprogrammer drivenheten.
- Kontroller drivenheten.
- Kontroller porten.

Z

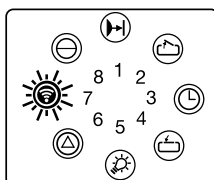
# I. Feilnummer



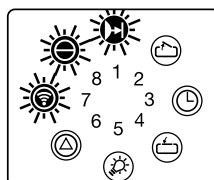
**Feil 6:**  
Fotocellen har reagert



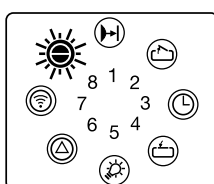
**Feil 15:**  
Kontroll av fotocelle ikke OK



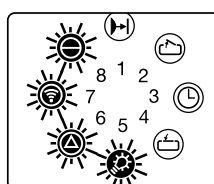
**Feil 7:**  
Programmering avbrudt



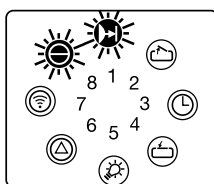
**Feil 16:**  
Kontroll av kraft-senor ikke OK



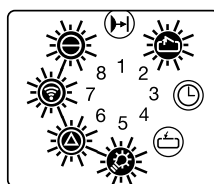
**Feil 8:**  
Referansepunkt ikke OK



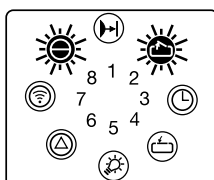
**Feil 26:**  
Spenningsoveråkingen har reagert



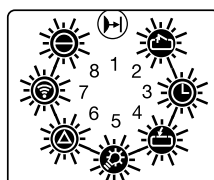
**Feil 9:**  
Turtallopptak defekt /  
Blokkeringsbeskyttelse har reagert



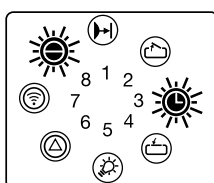
**Feil 28:**  
Lært kraftbegrensing har reagert



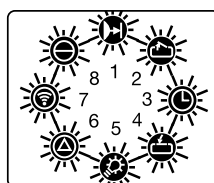
**Feil 10:**  
Kraftbegrensing har reagert



**Feil 35:**  
Elektronikk defekt



**Feil 11:**  
Begrensing av bevegelses-  
hastigheten har reagert



**Feil 36:**  
Hvilestrømkrets brutt.

## J. Idriftsetting og vedlikehold

---

### Idriftsetting



#### **NB!**

I industriområder må motordrevne vinduer, dører og porter før første idriftsetting og etter behov, men minst en gang i året kontrolleres av sakkyndig (med skriftlig bekreftelse)

Z

### Vedlikeholdsveiledning

Vær oppmerksom på følgende punkter for å være sikret en problemfri funksjon:

- Kontroller med jevne mellomrom den separate utbalanseringen av porten. Porten må lett kunne betjenes for hånd når drivenheten er koplet fra.
- Portanlegget, spesielt kabelne, fjærene og festedelene, må med jevne mellomrom kontrolleres for tegn på slitasje, skader eller manglende balanse.
- Funksjonen til utkoplingsautomatikken 'Åpne' og 'Lukke' skal kontrolleres med jevne mellomrom.
- Kontroller hver måned at drivenheten kjører motsatt retning når porten berører en 50 mm høy hindring som står på bakken.

Rettt på justeringen av reverseringsfunksjonen om nødvendig, og kontroller den på nytt, ettersom en ikke korrekt justering kan innebære en risiko.



#### **Forsiktig!**

Det er ikke tillatt å benytte portanlegget hvis det må utføres reparasjoner eller justeringsarbeider på det. En feil på anlegget, eller en port som er feil utbalansert, kan forårsake personskader.

## K. Tekniske data

---

### Garasjeport-drivenhet Comfort 150 DC / 160 DC

#### Tilslutningsverdier:

230 V  
200 W (drift med belysning)  
3,9 W (ikke i drift uten belysning)

#### Portbevegelseshastighet:

0,14 m/s med myk-start og myk-stopp  
0,08 m/s med myk-start og myk-stopp

#### Trekk- og trykkraft:

Comfort 150 DC: 500 N / 800 N  
Comfort 160 DC: 700 N / 1.000 N

#### Begrensing av bevegelseshastigheten:

88 sek.

#### Belysning:

1x 40 W, E14  
slukkes automatisk etter 180 sek

#### Automatisk lukkeinnretning:

Med ekstra relé for lyssignaltilslutning og gjennomkjørings-fotocelle som kan fås som tilbehør  
Varselstiden innstillbar fra  
2 – 70 sekunder.  
Åpentiden innstillbar fra  
5 – 255 sekunder

#### Styrespenning:

Lavspenning under 24 V DC.

#### Utkoblingsautomatikk:

Elektronisk kraftbegrensing med mikroprosessor og strømsensor.

#### Blokkeringsbeskyttelse:

Med mikroprosessor og turtallsensor.

#### Hevesikring:

Med mikroprosessor og turtallsensor.

#### Kapslingsgrad:

Kun til tørre rom.

## L. Fortegnelse over bildene (Bildegatag)

---

Fig. D.1:	Nødvendig verktøy	Fig. F.1:	Elektronisk antenne
Fig. D.2:	Bygningsmessige forhold	Fig. F.2:	Tilkopling av eksterne kontrollelementer
Fig. D.3:	Kople styreskinnen til drivaggregatet	Fig. F.3:	Detalj av eksterne kontrollelementer
Fig. D.4:	Trekke til klemskruene	Fig. F.4:	Utskiftning av styringens sikringer
Fig. D.5:	Skyve sleiden inn på styreskinnen	Fig. G.1:	Oversikt elektronisk styring
Fig. D.6:	Skru leddelen fast på styreskinnen	Fig. G.2:	Trådførings skjema Comfort 150 DC, 160 DC
Fig. D.7:	Drivenhet på svingport	Fig. G.3:	Leggingen av systemkabelopplegget - versjon SR
Fig. D.8:	Drivenhet på seksjonalport	Fig. G.4:	Leggingen av systemkabelopplegget - versjon SRF
Fig. D.9:	Drivenhet på tung seksjonalport	Fig. G.5:	Koplings skjema Comfort 150 DC, 160 DC
Fig. D.10:	Drivenhet på vippeport som ikke svinger ut	Fig. O.1:	Inkludert i leveringen - 1 Comfort 150 DC, 160 DC
Fig. D.11:	Kurveportarm på port	Fig. O.2:	Inkludert i leveringen -2 Comfort 150 DC, 160 DC
Fig. D.12:	Opphenging av drivsystem		
Fig. D.13:	Opphenging av skinnen -versjon SR		
Fig. D.14:	Opphenging av skinnen - versjon SRF		
Fig. D.15:	Fraskilling av chassis og hus		
Fig. D.16:	Endring av drivenhetens hastighet		
Fig. D.17:	Montering av glødelampen		
Fig. D.18:	Skille port og drivenhet		
Fig. D.19:	Kople port og drivenhet sammen igjen		
Fig. E.1:	Håndsender		
Fig. E.2:	Åpne håndsender / sette inn batteri		
Fig. E.3:	Festeklemme for håndsender		
Fig. E.4:	Håndsender - programmering av koding		
Fig. E.5:	Håndsender - endre kodingen		

**Herstellererklärung  
Manufacturer's Declaration  
Déclaration du fabricant  
Verklaring van de fabrikant  
Declaración del fabricante  
Dichiarazione del produttore**

**(D)**

Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**(GB)**

We hereby declare that the product referred to below, with reference to its design, construction and to the version as marketed by us, conforms to the relevant safety and health requirements contained in the European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility, machines and low voltage.  
This declaration becomes null and void in the event of modification or changes to the product not expressly agreed with us.

**(F)**

Par la présente, nous déclarons que le produit sous-mentionné correspond, de par sa conception et son type de construction, tout comme la version commercialisée, aux conditions fondamentales exigées pour la sécurité et la santé de la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique, de la directive concernant les machines et de celle relative à la basse tension.  
Cette déclaration perd toute validité en cas de modification des produits, effectuée sans notre accord.

**(NL)**

Hierbij verklaren wij dat het hierna genoemde product qua ontwerp en constructie alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de hiervoor geldende veiligheids- en gezondheidseisen conform de Europese richtlijnen t.w.: EMC-richtlijn, Machinerichtlijn en Laagspanningsrichtlijn.  
Ingeval van wijzigingen aan onze producten die niet met ons afgestemd zijn, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**(E)**

Por la presente declaramos que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y tipo constructivo, así como en el acabado comercializado por nosotros, cumple con los requisitos básicos obligatorios sanitarios y de seguridad de la directiva de la CE sobre compatibilidad electromagnética, la Directiva de Maquinaria y la Directiva de Baja Tensión.  
En caso de una modificación del producto no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**(I)**

Con la presente dichiariamo che il prodotto di seguito descritto, in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono previsti dalla direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica, dalla direttiva relativa alle macchine e dalla direttiva relativa alla bassa tensione.  
In caso di modifica apportata senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità.

**Produsenterklæring  
Fabrikanterklæring  
Декларация производителя  
Δήλωση του κατασκευαστή  
Declaração do Fabricante  
制造商申明**

**(N)**

Herved erklærer vi at det i det følgende betegnede produktet på grunn av dets konsepsjon og konstruksjon i den versjonen som vi har brakt i handelen er i samsvar med de vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, i Maskindirektivet og i Lavspenningsdirektivet.  
Ved en endring av produktet som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**(DK)**

Hermed erklærer vi, at efterfølgende opførte produkt på grund af dets concipering og konstruktion og i den udførelse, som vi har bragt i handelen, opfylder de vedtagne grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav ifølge EF-Direktivet om Elektro-magnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet og Lavspændingsdirektivet.  
Såfremt der foretages ændringer af produktet, der ikke er godkendt af os, bliver nærværende erklæring ugyldig.

**(RUS)**

настоящим объявляем, что указанная ниже продукция по своему проектированию и конструкции, а также по используемому нами типу изготовления соответствует действующим основополагающим требованиям по безопасности и охране здоровья директив ЕС по электромагнитной совместимости, оборудованию и технике низких напряжений. В случае производства несанкционированных производителем изменений в продукции, данная декларация считается недействительной.

**(GR)**

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχεδιασμό και τον τύπο κατασκευής του, στο μοντέλο που κυκλοφορεί στο εμπόριο, πληρεί όλες τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν η Οδηγία ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, η αντίστοιχη Οδηγία μηχανημάτων και η Οδηγία χαμηλής τάσης. Σε περίπτωση τροποποίησης χωρίς την έγκρισή μας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.

**(P)**

Declaramos por este meio que o produto abaixo descrito corresponde, pela sua concepção e modelo, tal como no modelo por nós comercializado, às respectivas exigências básicas de segurança e de saúde da Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética, da Directiva relativa a Maquinaria e da Directiva sobre Baixa Tensão.  
Em caso de qualquer tipo de alteração não previamente acordada com a nossa Empresa, a presente declaração perderá a sua validade.

**(RC)**

我们在此申明，依据产品的设计、结构以及由我们投放市场的款式，以下产品符合欧共体有关基本安全和健康的标准要求，包括电磁相容性准则、机器准则和低压准则。  
如未经我们许可而对产品进行更改，则此申明失效。



**Produkt**  
**product**  
**produit**

**produkt**  
**producto**  
**prodotto**

**produkt**  
**produkt**  
**Продукция**

**προϊόν**  
**produto**  
**产品**

**Comfort 150 DC, 160 DC**

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG), Maschinen-Richtlinie (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG) und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).  
Relevant European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility (89/336/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC), machines (89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC) and low voltage (73/23/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC).  
Directives CE se rapportant à la: Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE), de la directive concernant les machines (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE) et de celle relative à la basse tension (73/23/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE).  
Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EMC-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG), Machine richtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG) en Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG).  
Directivas de la CE obligatorias: Directiva CE sobre Compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE), la directiva de Maquinaria (89/392/MCE, 91/368/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE).  
Direttive CE applicate: direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE), e direttiva relativa alle macchine (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE) e direttiva relativa alla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE).  
Vedkommende EF-direktiver: EF-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG), Maskindirektivet (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG) og Lavspenningsdirektivet (73/23/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG).  
Relevante EF- direktiver: EF- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF), Maskindirektivet (89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF) og Lavspændingsdirektivet (73/23/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF).  
Соответствующие директивы ЕС: директива ЕС по электромагнитной совместимости (89/336/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG), директива по оборудованию (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG) и директива по технике низких напряжений (73/23/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG).  
Σχετικές Οδηγίες ΕΕ: Οδηγία ΕΕ ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ), οι Οδηγίες μηχανημάτων (89/392/ΕΟΚ, 91/368/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ) και οι Οδηγίες χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ).  
Directivas CE aplicáveis: Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética (89/336/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG), Directiva relativa a Maquinaria (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG) e Directiva sobre Baixa Tensão (73/23/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG).  
有关欧共体准则：欧共体电磁兼容性准则（89/336/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG），机器准则（89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）以及低压准则（73/23/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）。

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

To agreed standards:

Normes harmonisées appliquées, tout spécialement:

Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:

Normas armonizadas aplicadas, en especial:

Norme armonizzate applicate:

Benyttede harmoniserte normer, spesielt:

Anvendte harmoniserede standarder, især:

Соответствие единым стандартам, в частности:

Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:

Normas harmonizadas aplicadas, sobretudo:

使用的统一标准，尤其包括：

EN 292-1  
EN 50081-1  
EN 50082-1  
EN 55014  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 60335-1  
EN 60335-2-95  
EN 12445  
EN 12453  
EN 300220-1  
EN 301489-3  
ETS 300683  
I-ETS 300200

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

To National standard and technical specification:

Normes nationales appliquées, et spécifications techniques, tout spécialement:

Toegepaste nationale normen en technische specificaties, met name:

Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicadas, en especial:

Specificazioni tecniche a carattere nazionale applicate, in particolare:

Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:

Anvendte nationale standarder og tekniske spesifikationer, især:

Соответствие национальным стандартам и техническим спецификациям, в частности:

Εφαρμοσθείσες εθνικές νόρμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:

Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

使用的国家标准和技术规格，尤其包括：

ZH 494 April 89  
VDE 0700-238

28.10.2002

ppa. Molterer

Datum/Unterschrift

**Marantec**

**EG-Konformitätserklärung**  
**EC Conformity Declaration**  
**Déclaration CE de conformité**  
**EG-conformiteitsverklaring**  
**Declaración CE de conformidad**  
**Dichiarazione CE di conformità**

**(D)**

Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**(GB)**

We hereby declare that the product referred to below, with reference to its design, construction and to the version as marketed by us, conforms to the relevant safety and health requirements contained in the European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility, machines and low voltage.  
This declaration becomes null and void in the event of modification or changes to the product not expressly agreed with us.

**(F)**

Par la présente, nous déclarons que le produit sous-mentionné correspond, de par sa conception et son type de construction, tout comme la version commercialisée, aux conditions fondamentales exigées pour la sécurité et la santé de la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique, de la directive concernant les machines et de celle relative à la basse tension.  
Cette déclaration perd toute validité en cas de modification des produits, effectuée sans notre accord.

**(NL)**

Hierbij verklaren wij dat het hierna genoemde product qua ontwerp en constructie alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de hiervoor geldende veiligheids- en gezondheidseisen conform de Europese richtlijnen t.w.: EMC-richtlijn, Machinerichtlijn en Laagspanningsrichtlijn.  
Ingeval van wijzigingen aan onze producten die niet met ons afgestemd zijn, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**(E)**

Por la presente declaramos que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y tipo constructivo, así como en el acabado comercializado por nosotros, cumple con los requisitos básicos obligatorios sanitarios y de seguridad de la directiva de la CE sobre compatibilidad electromagnética, la Directiva de Maquinaria y la Directiva de Baja Tensión.  
En caso de una modificación del producto no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**(I)**

Con la presente dichiariamo che il prodotto di seguito descritto, in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono previsti dalla direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica, dalla direttiva relativa alle macchine e dalla direttiva relativa alla bassa tensione.  
In caso di modifica apportata senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità.

**EF-konformitetserklæring**  
**EU-overensstemmelseserklæring**  
**Заявление о соответствии директивам ЕС**  
**ΕΟΚική δήλωση εναρμόνισης**  
**Declaração CE de Conformidade**  
欧共体符合标志申明

**(N)**

Herved erklærer vi at det i det følgende betegnede produktet på grunn av dets konsepsjon og konstruksjon i den versjonen som vi har brakt i handelen er i samsvar med de vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, i Maskindirektivet og i Lavspenningsdirektivet.  
Ved en endring av produktet som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**(DK)**

Hermed erklærer vi, at efterfølgende opførte produkt på grund af dets concipering og konstruktion og i den udførelse, som vi har bragt i handelen, opfylder de vedtagne grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav ifølge EF-Direktivet om Elektro-magnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet og Lavspændingsdirektivet.  
Såfremt der foretages ændringer af produktet, der ikke er godkendt af os, bliver nærværende erklæring ugyldig.

**(RUS)**

настоящим объявляем, что указанная ниже продукция по своему проектированию и конструкции, а также по используемому нами типу изготовления соответствует действующим основополагающим требованиям по безопасности и охране здоровья директив ЕС по электромагнитной совместимости, оборудованию и технике низких напряжений. В случае производства несанкционированных производителем изменений в продукции, данная декларация считается недействительной.

**(GR)**

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχεδιασμό και τον τύπο κατασκευής του, στο μοντέλο που κυκλοφορεί στο εμπόριο, πληρεί όλες τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν η Οδηγία ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, η αντίστοιχη Οδηγία μηχανημάτων και η Οδηγία χαμηλής τάσης. Σε περίπτωση τροποποίησης χωρίς την έγκρισή μας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.

**(P)**

Declaramos por este meio que o produto abaixo descrito corresponde, pela sua concepção e modelo, tal como no modelo por nós comercializado, às respectivas exigências básicas de segurança e de saúde da Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética, da Directiva relativa a Maquinaria e da Directiva sobre Baixa Tensão.  
Em caso de qualquer tipo de alteração não previamente acordada com a nossa Empresa, a presente declaração perderá a sua validade.

**(RC)**

我们在此申明，依据产品的设计、结构以及由我们投放市场的款式，以下产品符合欧共体有关基本安全和健康的准则要求，包括电磁相容性准则、机器准则和低压准则。  
如未经我们许可而对产品进行更改，则此申明失效。

Produkt product produit	produkt producto prodotto	produkt produkt Продукция	πρόϊόν producto produto
-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG), Maschinen-Richtlinie (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG) und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).  
 Relevant European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility (89/336/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC), machines (89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC) and low voltage (73/23/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC).  
 Directives CE se rapportant à la: Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE), de la directive concernant les machines (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE) et de celle relative à la basse tension (73/23/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE).  
 Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EMC-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG), Machine richtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG) en Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG).  
 Directivas de la CE obligatorias: Directiva CE sobre Compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE), la directiva de Maquinaria (89/392/MCE, 91/368/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE).  
 Direttive CE applicate: direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE), direttiva relativa alle macchine (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE) e direttiva relativa alla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE).  
 Vedkommende EF-direktiver: EF-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG), Maskindirektivet (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG) og Lavspenningsdirektivet (73/23/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG).  
 Relevante EF- direktiver: EF- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF), Maskindirektivet (89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF) og Lavspændingsdirektivet (73/23/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF).  
 Соответствующие директивы ЕС: директива ЕС по электромагнитной совместимости (89/336/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG), директива по оборудованию (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG) и директива по технике низких напряжений (73/23/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG).  
 Σχετικές Οδηγίες ΕΕ: Οδηγία ΕΕ ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ), οι Οδηγίες μηχανημάτων (89/392/ΕΟΚ, 91/368/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ) και οι Οδηγίες χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ).  
 Directivas CE aplicáveis: Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética (89/336/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG), Directiva relativa a Maquinaria (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG) e Directiva sobre Baixa Tensão (73/23/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG).  
 有关欧共体准则：欧共体电磁兼容性准则（89/336/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG），机器准则（89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）以及低压准则（73/23/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）。

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

To agreed standards:

Normes harmonisées appliquées, tout spécialement:

Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:

Normas armonizadas aplicadas, en especial:

Norme armonizzate applicate:

Benyttede harmoniserede normer, spesielt:

Anvendte harmoniserede standarder, især:

Соответствие единым стандартам, в частности:

Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:

Normas harmonizadas aplicadas, sobretudo:

使用的统一标准，尤其包括：

EN 292-1  
 EN 50081-1  
 EN 50082-1  
 EN 55014  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 60335-1  
 EN 60335-2-95  
 EN 12445  
 EN 12453  
 EN 300220-1  
 EN 301489-3  
 ETS 300683  
 I-ETS 300200

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

To National standard and technical specification:

Normes nationales appliquées, et spécifications techniques, tout spécialement:

Toegepaste nationale normen en technische specificaties, met name:

Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicadas, en especial:

Specificazioni tecniche a carattere nazionale applicate, in particolare:

Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:

Anvendte nationale standarder og tekniske spesifikasjoner, især:

Соответствие национальным стандартам и техническим спецификациям, в частности:

Εφαρμοσθείσες εθνικές νόρμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:

Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

使用的国家标准和技术规格，尤其包括：

ZH 494 April 89  
 VDE 0700-238

Datum/Unterschrift

## NORSK

Beskyttet opphavsrett.

Ettertrykk - også i utdrag - bare med vår tillatelse.

Endringer, som tjener den tekniske utviklingen, forbeholdes.



Version: 10.2003  
#66 708

1 - N 360220 - M - 0.5 - 0903