

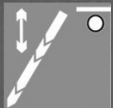
Comfort 520

Drivsystem for svingporter

Z



FULL-SERVICE



OPERATOR SYSTEMS
FOR GARAGE DOORS



OPERATOR SYSTEMS
FOR SECTIONAL DOORS



OPERATOR SYSTEMS
FOR SLIDING GATES



OPERATOR SYSTEMS
FOR HINGED GATES



OPERATOR SYSTEMS
FOR ROLLER SHUTTERS



PARK BARRIER
SYSTEMS



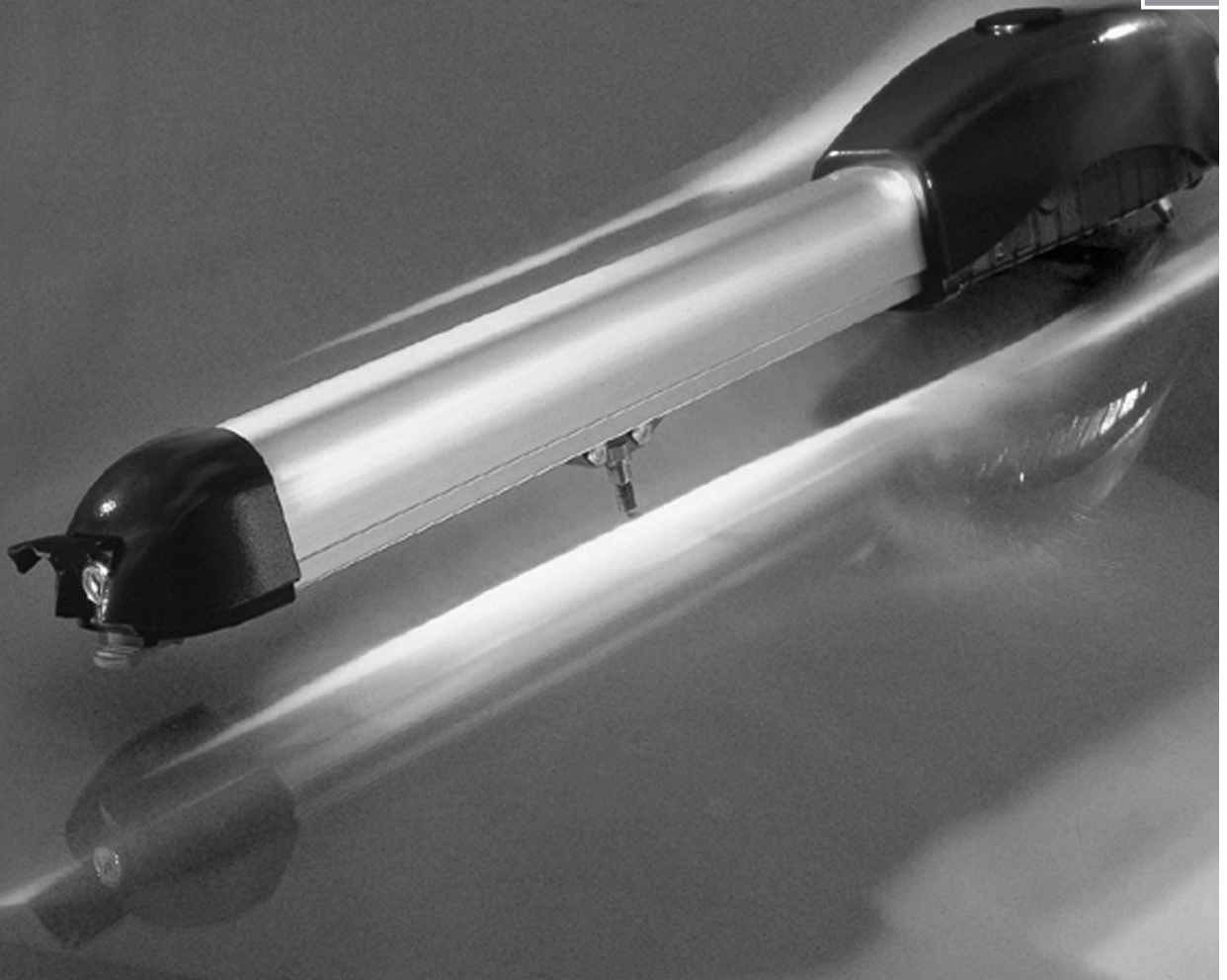
ELECTRONIC
CONTROL UNITS



PRODUCT SERVICE



ACCESSORIES



Monterings- og bruksanvisning

Marantec



A. Innholdsfortegnelse

A. Innholdsfortegnelse	3 - 4
B. Forklaring av symbolene	5 - 6
C. Garanti	7
D. Viktige sikkerhetsinstruksjoner	8 - 9
E. Inkludert i leveringen	10 - 11
F. Montering	12 - 23
01. Forberedelse	12
02. Oversikt svingport-spindeldrivenhet Comfort 520	13 - 15
2.1 Komponentenes betegnelse	13
2.2 Versjon portanlegg med en fløy	14
2.3 Versjon portanlegg med to fløyer	15
03. Nødvendig verktøy	16
04. Fastsettelse av dreiepunktene og åpningsvinkelen	17
05. Oversikt over dreiepunktene	18 - 20
06. Montering av festevinklene	22 - 23
6.1 Monteringsvinkel portstolpe	22
6.1 Monteringsvinkel port	23
07. Montering av drivenheten	24 - 25
08. Åpne porten for hånd (inkl. nødåpning)	26 - 27
8.1 Åpning av drivenhet og port	26
8.2 Låsing av drivenhet og port	27
G. Styring - trådføring	28 - 31
09. Opprettelse av den elektriske forbindelsen	28
10. Oversikt trådføringsskjema for eksterne kontrollerelementer	29
11. Oversikt styring	30 - 31
H. Håndsender	32 -36
12. Håndsender - betjening og tilbehør	32 - 33
13. Programmering av håndsender:	34 - 36
13.1 Programmering av koding (ved behov)	34 - 35
13.2 Endre kodingen	36
I. Tilkopling for styringen	37 - 41
14. Modulantenne	37
15. Oversikt over koplingskjema for tilkoplingen	38
16. Koplingskjema	40 - 41



A. Innholdsfortegnelse

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering	42 - 64
17. Igangsetting	42
18. Funksjonsdisplay	43
19. Innstilling kraftbegrensning	44
20. Koding av fjernkontroll på versjon med en fløy (kun med modulantenne)	46 - 47
21. Koding av fjernkontroll på versjon med to fløyer (kun med modulantenne)	48 - 49
22. Koding av fjernkontroll på versjon med to fløyer kun port 1	50 - 51
23. Innstilling endeutkopling versjon med en fløy (porten må stå i 'ÅPEN' stilling)	52 - 53
24. Innstilling endeutkopling port 1, versjon med to fløyer (porten må stå i 'ÅPEN' stilling)	54 - 55
25. Innstilling endeutkopling port 2, versjon med to fløyer	56 - 57
26. Innstilling portstartforsinkelse, versjon med to fløyer	58 - 59
27. Programmering av driftsmodus	60
28. Programmering av lysrelé K6	61
29. Innstilling av automatisk lukking (kun ved driftsmodus 7 og 8 iht. punkt 27)	62 - 63
30. Display	64
31. Tilbakestilling av programmeringen	64
K. Kontrollveiledning	65
L. Igangsetting og vedlikehold	66
M. Tekniske data	67
N. Bildefortegnelse	68
O. Tegnforklaring til bildene	69 - 70
P. Produsenterklæring	72 - 73
Q. Konformitetserklæring	74 - 75

B. Forklaring av symbolene



Forsiktig ! Fare for personskader!

Her følger viktige sikkerhetsinstruksjoner som det er tvingende nødvendig å overholde for å unngå personskader!



OBS! Fare for materielle skader!

Her følger viktige sikkerhetsinstruksjoner som det er tvingende nødvendig å overholde for å unngå materielle skader!



Funksjonskontroll:

Etter tilkoping og programmering av de fleste kontrollelementene kan man kontrollere funksjonen til styringen. Dette er hensiktsmessig for å oppdage et problem med en gang og slik spare tid under feilsøkingen.



Merknad / Tips



Merknad om miljøvern:

Her følger viktige instruksjoner om destruksjon som må følges av hensyn til miljøvernet!

Z

B. Forklaring av symbolene

Symboler til styring, drivenhet etc.:



Drift, nettspenning



Impulsgivning



Feil



Ekstern fotocelle



Automatisk lukking



Belysning



Port åpen



Port lukket



Koplingsklemmer eksternt



Programmeringstast +, kontrolltast 'ÅPEN'



Programmeringstast -, kontrolltast 'LUKKET'



Programmeringstast



Stopptast



Eksterne kontrollelementer



Elektronisk antenne

C. Garanti

Det kan kun gis garanti for funksjon og sikkerhet når:

- monteringen er utført forskriftsmessig i samsvar med veiledningen.
- det kun brukes original-Marantec-tilbehør.
- det ikke festes andre gjenstander til porten eller drivenheten.
- det regelmessige vedlikeholdet av porten og drivenheten overholdes.



Merk!

Hvis denne monterings- og bruksanvisningen ikke følges, tapes garantien.

Z

D. Viktige sikkerhetsinstruksjoner

Dette drivsystemet skal kun tilkoples og settes i drift av kvalifisert og opplært fagpersonale! Med kvalifisert og opplært personale mener vi i denne beskrivelsen personer som elektrofagfolk har gitt tilstrekkelig instruksjon, eller som arbeider under tilsyn av elektrofagfolk, slik at de er i stand til å erkjenne risikoer som kan forårsakes av elektrisk strøm. I tillegg må de ha kvalifikasjoner som svarer til arbeidet de utfører, spesielt

- kunnskap om de gjeldende elektrotekniske forskrifter,
- opplæring i bruk og stell av nødvendig sikkerhetsutstyr.



Forsiktig!

Arbeidsskrittene under er nødvendige for en risikofri montering:

- Sett alle innretningene ut av drift som ikke lenger behøves etter monteringen av drivenheten.
- Forviss deg om at porten befinner seg i en mekanisk god tilstand og åpner og lukker seg korrekt.
- Overhold de sikkerhetsbestemmelser som gjelder på stedet!
- Det er tvingende nødvendig å legge nett- og styreledningene adskilt fra hverandre! Styrespenning 24 V DC.



Forsiktig!

Før styringen blir tatt i drift, må man forvise seg om at det ikke finnes personer eller gjenstander i portens faresone, ettersom porten vil bli beveget under noen av innstillingene!

- Alle fast monterte impulsgivere og styringsinnretninger (f.eks. radiokodebryter) må være montert innen synsvidde fra porten, men med sikker avstand til portens bevegelige deler.
- Alle eksisterende nødbetjeningsinnretninger må kontrolleres før igangsetting.

D. Viktige sikkerhetsinstruksjoner

- Operatørene av portanlegget eller deres stedfortredere må instrueres i betjeningen av anlegget etter at dette er satt i drift.
- Etter monteringen må man kontrollere at deler av porten ikke rager ut i offentlige gangstier eller gater/veier.



Forsiktig!

Ved misaktelse av advarslene kan det oppstå personskader og materielle skader.



Merk!

For å unngå monteringsfeil og skader på porten og drivsystemet for porten, er det tvingende nødvendig å gå fram i samsvar med instruksjonene om montering i monteringsanvisningen.

Ta godt vare på monteringsanvisningen. Den inneholder viktige instruksjoner om kontroll- og vedlikeholdsarbeider.

Z

E. Inkludert i leveringen

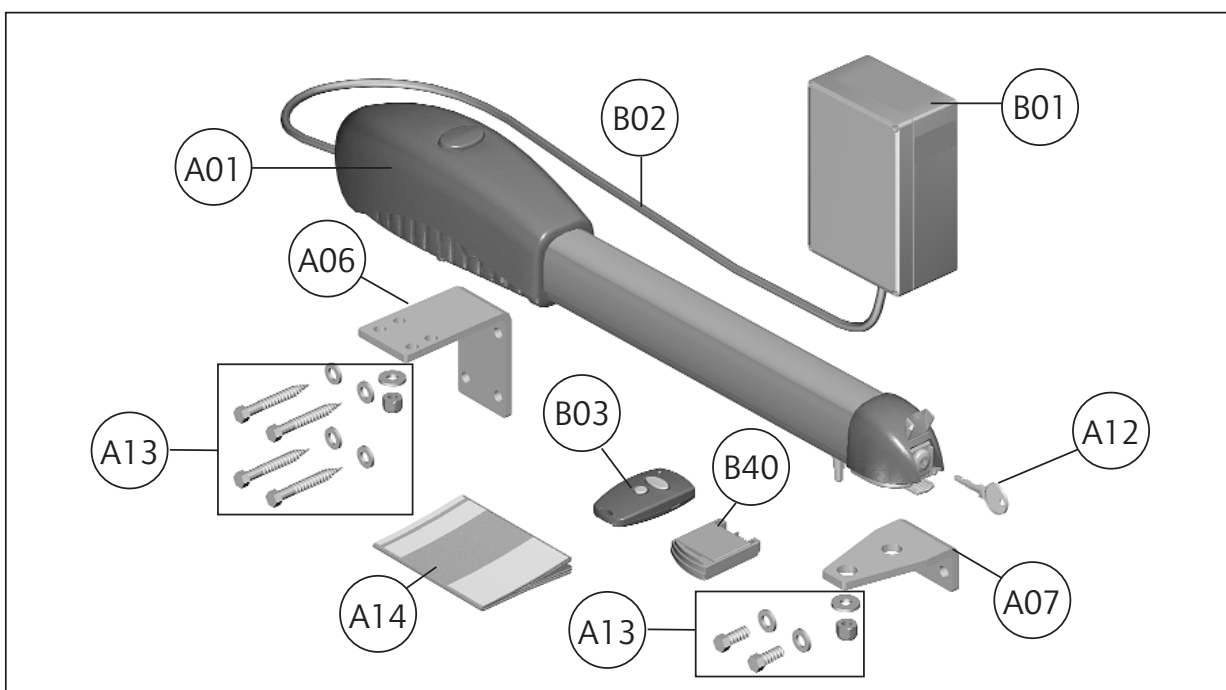


Fig. E.1: Inkludert i leveringen av portanlegg med en fløy

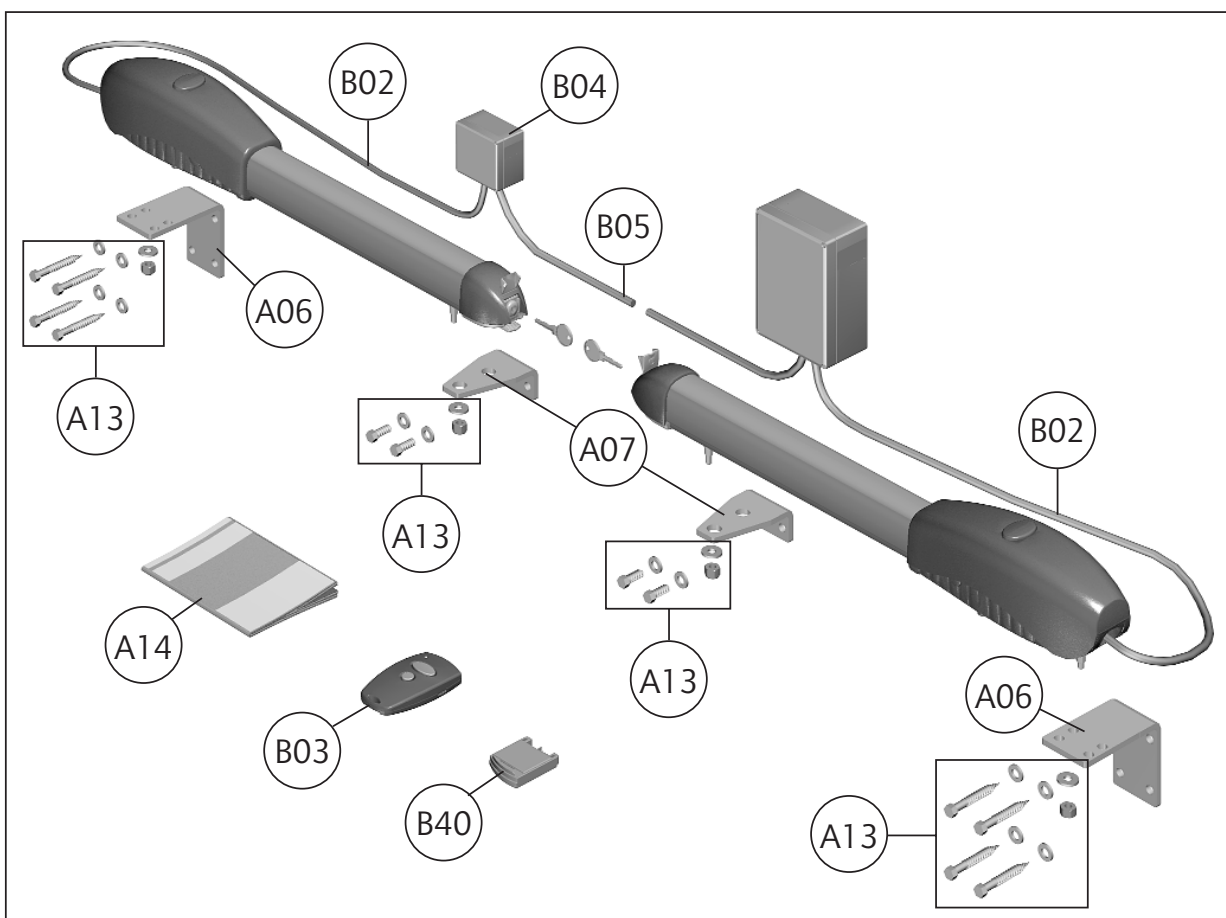


Fig. E.2: Inkludert i leveringen av portanlegg med to fløyer

E. Inkludert i leveringen

Mekaniske komponenter:

- A01 Drivenhet Comfort 520
- A06 Festevinkel portstolpe
- A07 Festevinkel port
- A12 Nøkkel
- A13 Festemateriale
- A14 Bruksanvisning

Elektroniske komponenter:

- B01 Styringskabinett
- B02 Motortilførselsledning
- B03 Håndsender
- B04 Koplingskabinett
- B05 Forbindelsesledning
- B40 Modulantenne

F. Montering

1. Forberedelse

- Vennligst kontroller at drivsystemet er komplett ved levering.

Komponentene som er inkludert i leveringen av portanlegg med en og to fløyer er fremstilt i kapittel E.

**Merk:**

Dimensjonene er alltid angitt i millimeter (mm)!

F. Montering

2. Oversikt svingport-spindeldrivenhet Comfort 520

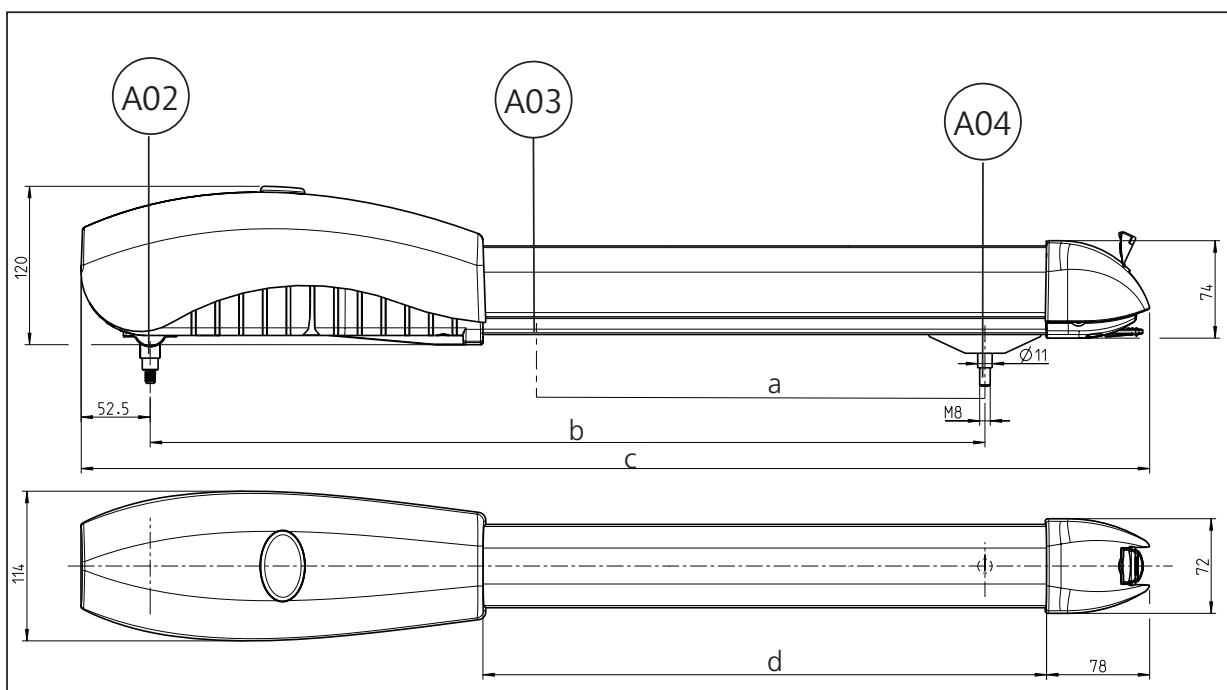


Fig. F.1: Målskisse Comfort 520

- A02 Dreipunkt portstolpe
A03 Dreipunkt portfløy, stilling 'port åpen'
A04 Dreipunkt portfløy, stilling 'port lukket'

Mål	Comfort 520	Comfort 520 L
a	358	478
b	633	753
c	811	931
d	428	548

- a Bevegelsesstrekning
b Maks. avstand mellom dreiepunktene
c Total lengde
d Synlig lengde på aluminiumsprofilen

F. Montering

2.1 Komponentenes betegnelse

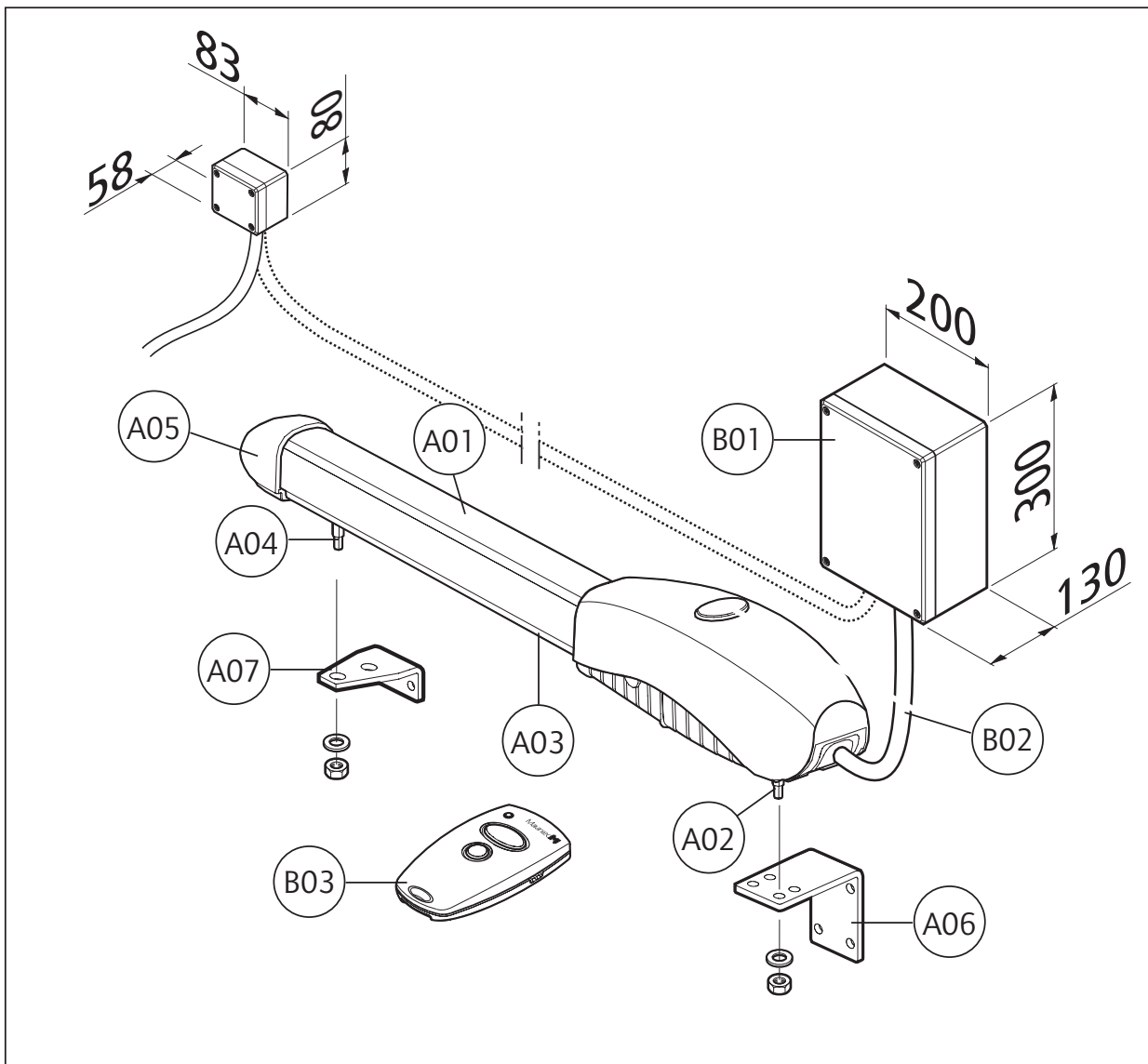


Fig. F.2: Oversikt svingportanlegg

A01	Drivenhet Comfort 520	A06	Festevinkel portstolpe
A02	Dreipunkt portstolpe	A07	Festevinkel port
A03	Dreipunkt portfløy, stilling 'port åpen'	B01	Styringskabinett
A04	Dreipunkt portfløy, stilling 'port lukket'	B02	Motortilførselsledning
A05	Nøddåpning	B03	Håndsender

F. Montering

2.2 Versjon portanlegg med en fløy

A08 Portstopper

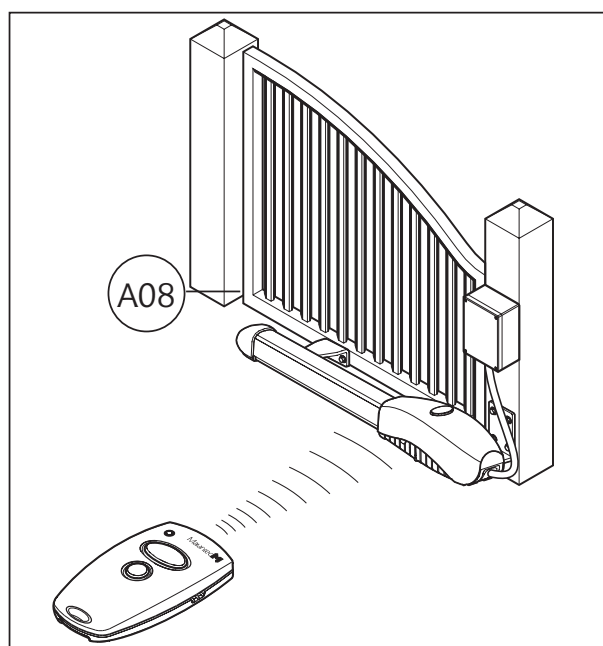


Fig. F.3: Versjon med en fløy

2.3 Versjon portanlegg med to fløyer

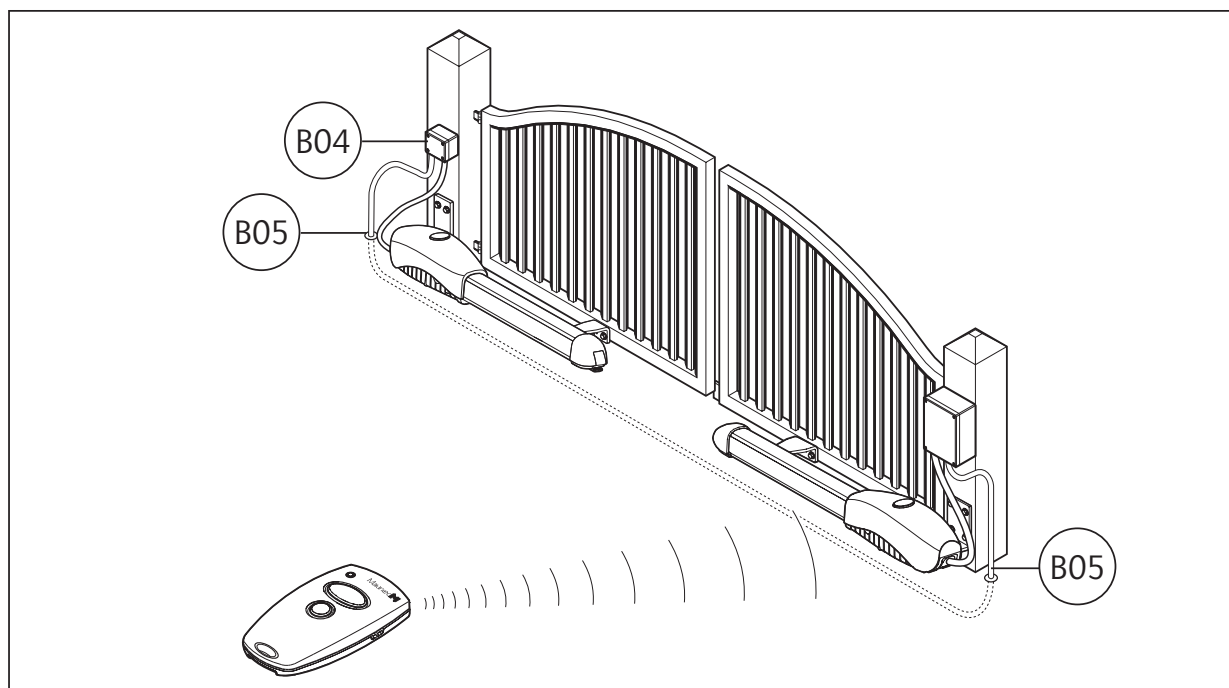


Fig. F.4: Versjon med to fløyer

B04 Koplingskabinett
B05 Forbindelsesledning



F. Montering

3. Nødvendig verktøy

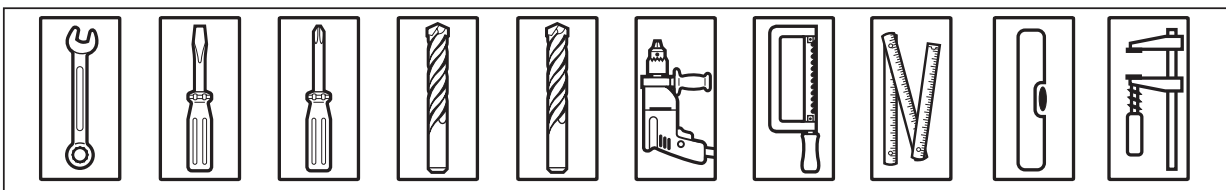


Fig. F.5: Nødvendig verktøy

Fast - ringnøkkel SW 13
Skrutrekker
Krysspor-skrutrekker størrelse 2
Sekskantstikknøkkel SW 5
Boremaskin
Leddmålestokk
Skrutvinge
Vaterpass

Til portstolpe av stein:

Steinbor \varnothing 10
Steinbor \varnothing 6

Til portstolpe av metall:

Metallbor \varnothing 6,8
Metallbor \varnothing 3,8
Gjengebor M 8

Til portfløy av tre:

Metallbor \varnothing 6

Til portfløy av metall:

Metallbor \varnothing 6,8
Gjengebor M 8



OBS!

Andre forhold krever annet verktøy i tillegg.

Ved metallporter/-portstolper med tynne vegger må det utføres en forskriftsmessig montering, f.eks. med nagling eller sveising.

Dekk til drivsystemet under boring.
Borestøv og spon kan føre til funksjonsfeil.

F. Montering

4. Fastsettelse av dreiepunktene og åpningsvinkelen

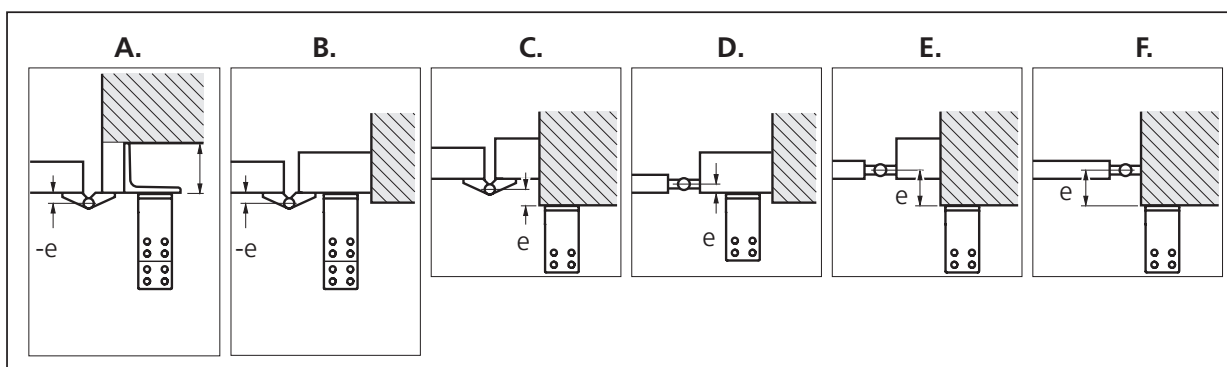


Fig. F.6: Fastsettelse av dreiepunktene

- A. Portstolper av stål 60 x 120, med ekstra vinkelstykke, mål 'e' negativt.
- B. Portstolpebredde 180 mm og større. Vinkel montert på portstolpe. Mål 'e' negativt.
- C. Portstolpebredde 180 mm og mindre. Vinkel montert på murverk.
- D. Portstolpebredde 180 mm og større. Vinkel montert på portstolpe.
- E. Portstolpebredde 180 mm og mindre. Vinkel montert på murverk.
- F. Port festet direkte på mur.



OBS!

- Ved stigende bånd må man benytte portvinkel **Special 503** (art.-nr. **70478**) eller portvinkel 'lang' **Special 504** (art.-nr. **70479**). Ved å bruke disse portvinklene kan man realisere en stigning på maks. 10% (ca. 10 cm/m) under åpning og lukking av porten.
- For å realisere svingporter med et negativt e-mål på 0 – -80 mm, må vinkelforlengelsen **Special 502** (art.-nr. 70507) benyttes.

F. Montering

5. Oversikt over dreiepunktene



OBS!

For å begrense portens hastighet ved fløyenes ytterkanter skal det alltid benyttes størst mulig arbeidsbevegelse.

Det er tvingende nødvendig med en mekanisk endestopper i sluttposisjonene.

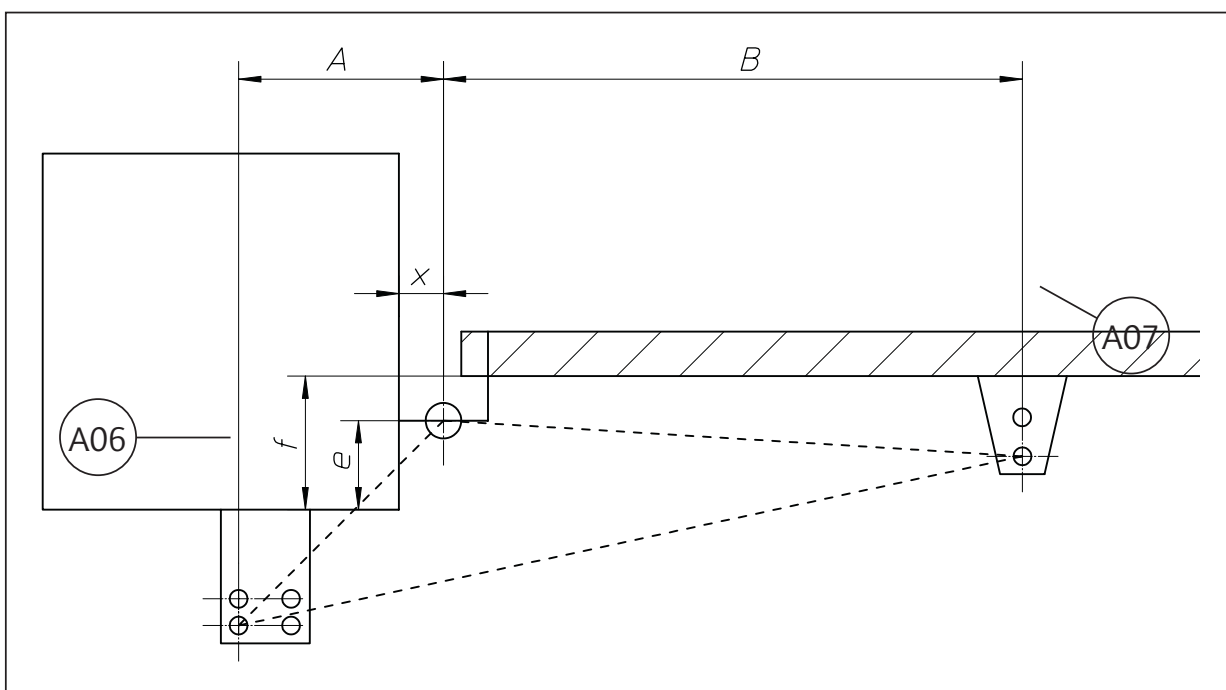


Fig. F.7: Oversikt over dreiepunktene

A06 Festevinkel portstolpe

A07 Festevinkel port

A Avstand portstolpevinkel til dreiepunkt

B Avstand portvinkel til dreiepunkt

e Avstand bakside av portstolpe til portens dreiepunkt

f Avstand bakside av portstolpe til porten

x Avstand portstolpens innside til portens dreiepunkt

F. Montering



OBS!

Når åpningsvinkelen er større enn 90°, må dreie- og utgangspunktene (port og drivenhet) tilpasses på stedet.

Ved små åpningsvinkler må du absolutt passe på at drivenheten utfører en minstebevegelse på 160 mm fra sluttposisjonen 'LUKKET' mot posisjonen 'ÅPEN'. Referansepunktet må betjenes!

Z



Merk:

For at drivenheten skal overføre sin bevegelse optimalt til en svingbevegelse av porten, må ikke drivenheten stå parallelt til porten i noen portposisjon. Drivenheten bør alltid danne en trekant med porten (se skissen).

F. Montering



Merk:

De angitte målene refererer til en åpningsvinkel på 90°.

Hvis mål 'f' avviker sterkt fra mål 'e', må man ta hensyn til dette når man velger dreiepunktene.

Versjon Comfort 520

kort versjon: e = 0 - 100 mm

e	f	x	A	B	1.BR	2.BR
0	f~e	20-50	125	500	x	
25	f~e	20-50	125	500	x	
50	f~e	20-50	125	500	x	
75	f~e	20-50	130	510		x
100	f~e	20-50	130	510		x

Versjon Comfort 520 520 L

lang versjon: e = 100 - 200 mm

e	f	x	A	B	1.BR	2.BR
100	f~e	20-50	200	560	x	
125	f~e	20-50	195	570		x
150	f~e	20-50	195	570		x
175	f~e	20-50	180	575		x
200	f~e	20-50	170	585		x

BR Boringsrekke

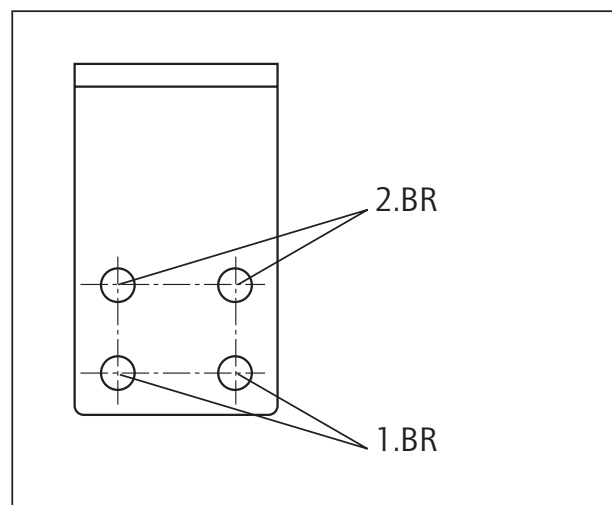


Fig. F.8: Boringsrekker

F. Montering

z

F. Montering

6. Montering av festevinklene



Forsiktig!

Ikke grip inn i drivenheten fra undersiden.
Bevegelige deler kan forårsake personskader når drivenheten for porten betjenes.

6.1 Festevinkel portstolpe

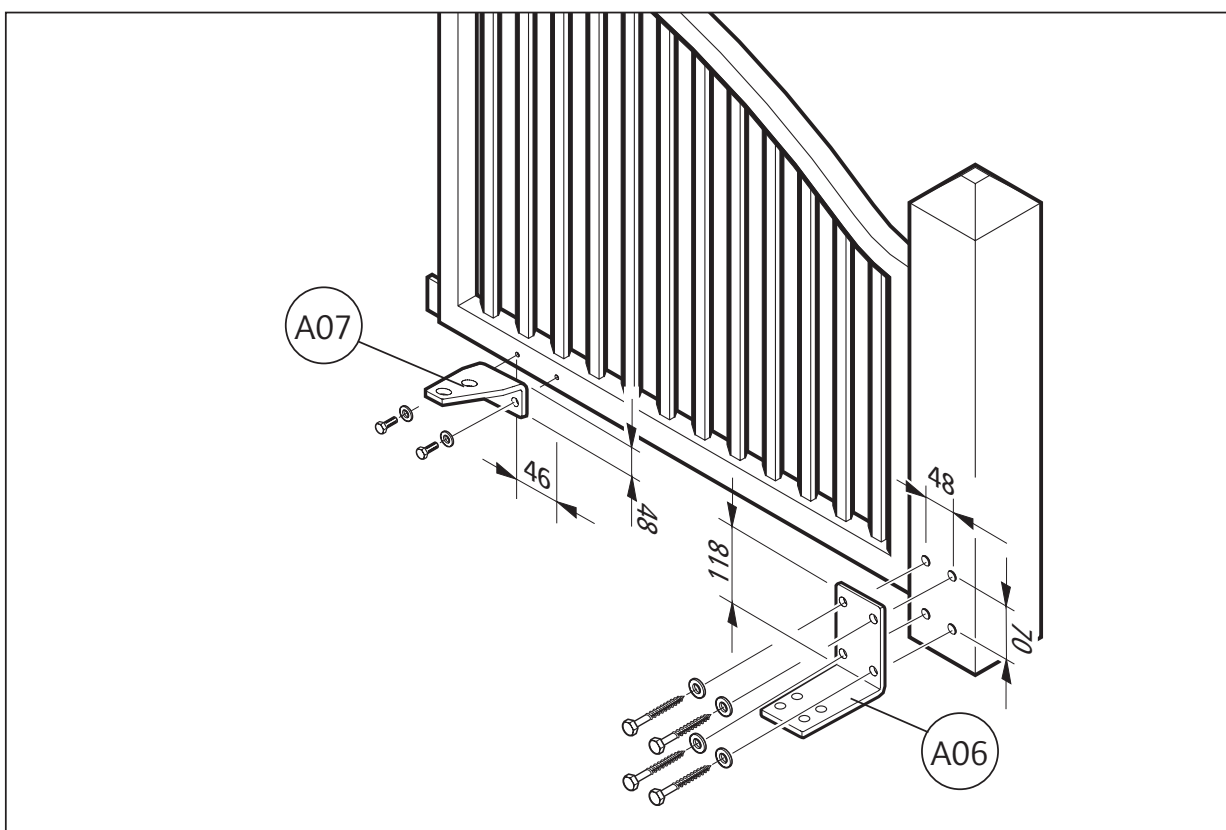


Fig. F.9: Festevinkel portstolpe

A06 Festevinkel portstolpe



OBS!

Monteringsdybden ('e') på bygningsiden må overholde følgende mål:

- positiv maksimalverdi må ikke overskrides,
- negativ maksimalverdi må ikke underskrides.

F. Montering

Portstolper av stål:

- Bor et hull, \varnothing 6,8 mm.
- Skjær gjenger M8.



Merk:

Alternativt kan man også sveise på vinkelen.

Z

Portstolpe av betong/murverk:

- Bor et hull, \varnothing 10 mm.
- Sett inn pluggen
- Skru på vinkelen.

6.2 Festevinkel port

A07 Festevinkel port

- Fest portvinkelen provisorisk til portfløyen (f.eks. med skrutvinge).

F. Montering

7. Montering av drivenheten

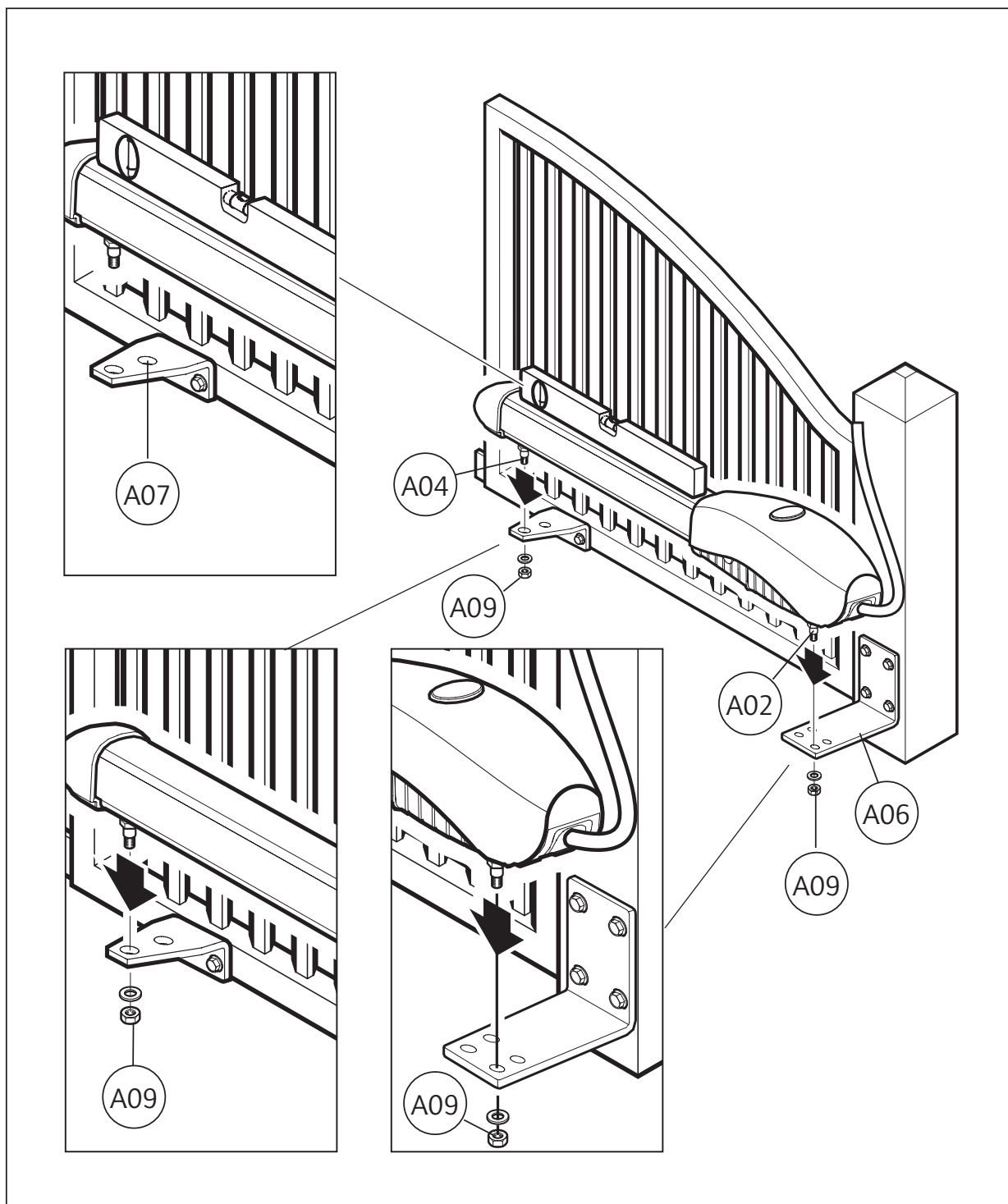


Fig. F.10: Montering av drivenheten

F. Montering

A02	Dreipunkt portstolpe
A04	Dreipunkt portfløy, stilling 'port lukket'
A06	Festevinkel portstolpe
A07	Festevinkel port
A09	Sekskantmutter M 8



OBS!

Pass på at drivenheten monteres vannrett!

- Velg den nødvendige boring for den tohulls festevinkelen for portstolpen (A06).
- Stikk gjengebolten 'dreipunkt portstolpe' (A02) for drivenhetstoppen inn i festevinkelen til portstolpen (A06).
- Sikre bolten med en mutter (A09).
- Lukk porten og kjør sleiden nesten helt ut (tilstand ved levering).
- Kontroller festevinkelens posisjon på portfløyen.
- Stikk gjengebolten 'dreipunkt port' (A04) for drivenhetstoppen inn i festevinkelen til porten (A07).
- Sikre bolten med en mutter (A09).
- Betjen nødåpningen (se også punkt 8).
- Åpne porten for hånd til posisjonen 'ÅPEN'.
- Kontroller sluttposisjonene.
- Bor de nødvendige hullene i portfløyen. Bor-ø 10 mm.



Merk:

Ved portfløy av stål:

Bor-ø er 6,8 mm; i tillegg må det skjæres M 8 gjenger (se punkt 6.1).

- Skru på festevinkelen.
- Stram sekskantmutteren M 8 (A09) på festevinkelen til portstolpen og på festevinkelen til porten så mye at det er mulig å dreie skruen med lett motstand.

F. Montering

8. Åpne porten for hånd (inkl. nødåpning)

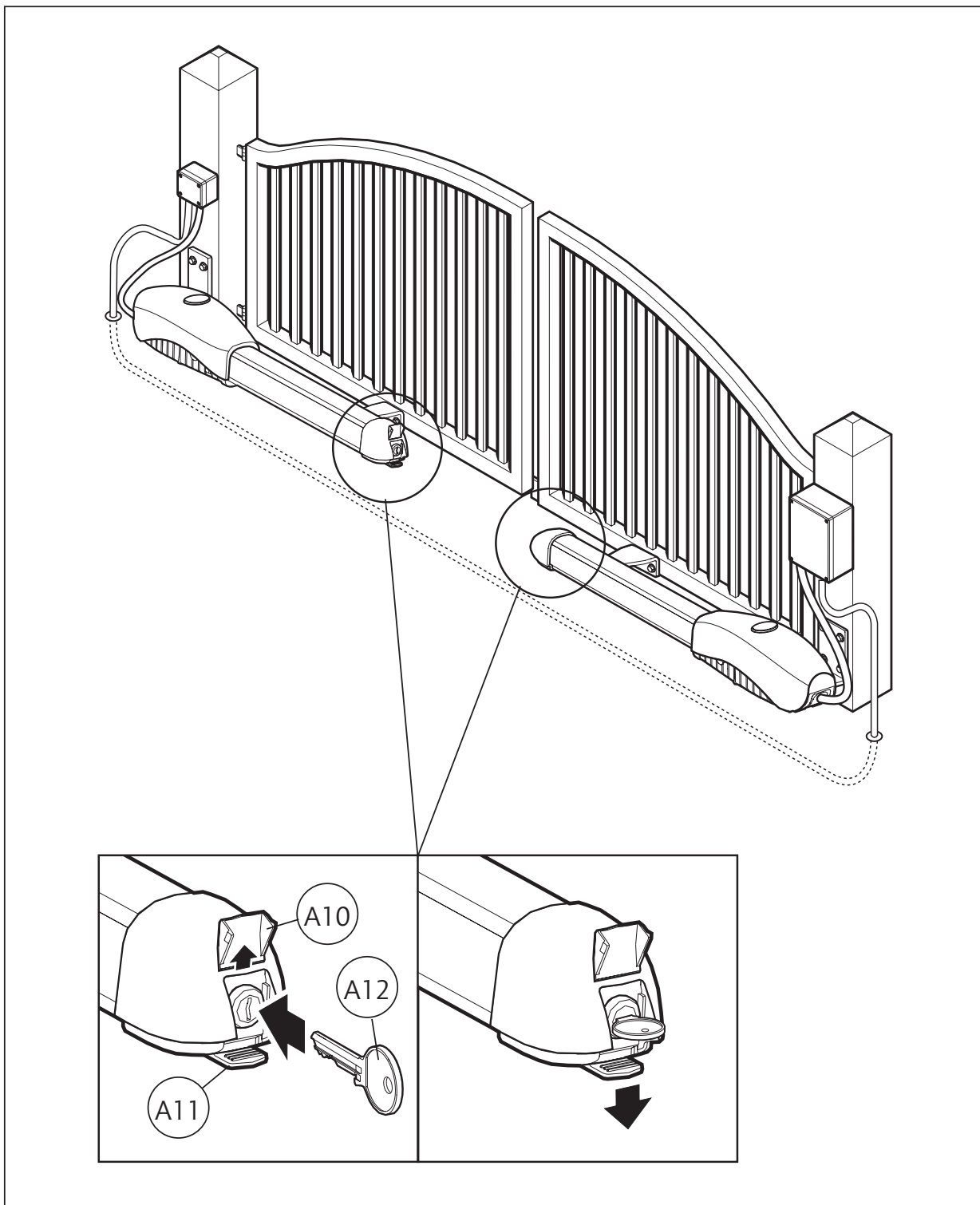


Fig. F.11: Nødåpning

F. Montering

- A10 Beskyttelseshette
- A11 Nødåpningshåndtak
- A12 Nøkkel

8.1 Åpning av drivenhet og port

- Åpne beskyttelseshetten (A10).
- Stikk nøkkelen (A12) inn i låsen og vri den 90° med urviseren.
- Press nødåpningshåndtaket (A11) ned.

Giret er nå mekanisk adskilt, og porten kan beveges for hånd.

8.2 Lukking av drivenhet og port



OBS!

Porten må låses i samme posisjon igjen som den ble nødåpnet i!

- Press nødåpningshåndtaket (A11) opp.
- Stikk nøkkelen (A12) inn i låsen og vri den 90° mot urviseren.
- Lukk beskyttelseshetten (A10).

Giret er nå mekanisk forbundet med drivakselen, og porten kan beveges med motordrift.

G. Styring - trådføring

9. Opprettelse av den elektriske forbindelsen

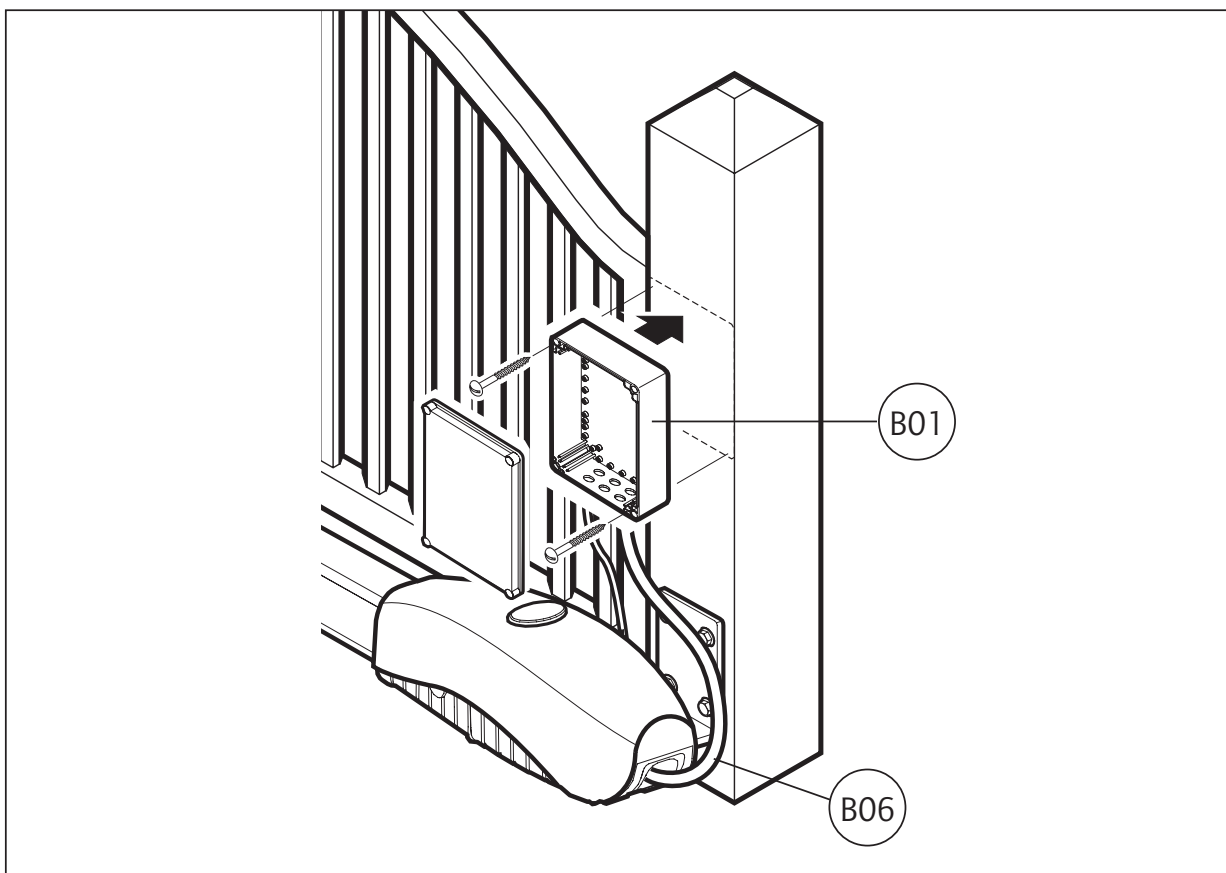


Fig. G.1: Elektrisk tilkopling

B01 Styringskabinett

B06 Forbindelsesledning motor (på fabrikken)

- Monter styringskabinettet beskyttet mot slagregn maks. ca. 750 mm over drivenheten eller portstolpen av stål, eller på muren.
- Få en elektroinstallatør til å utføre en fast installasjon av styringen.
- Utfør en prøvekjøring.

10. Oversikt trådføringskjema for eksterne kontrolelementer

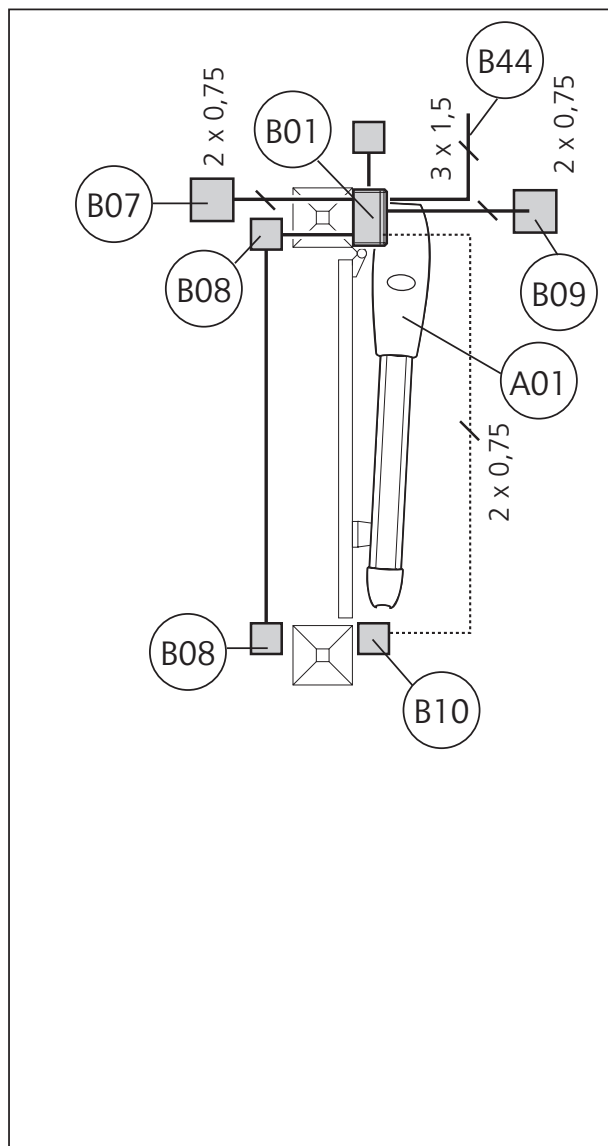


Fig. G.2: Trådføring for portanlegg med en fløy

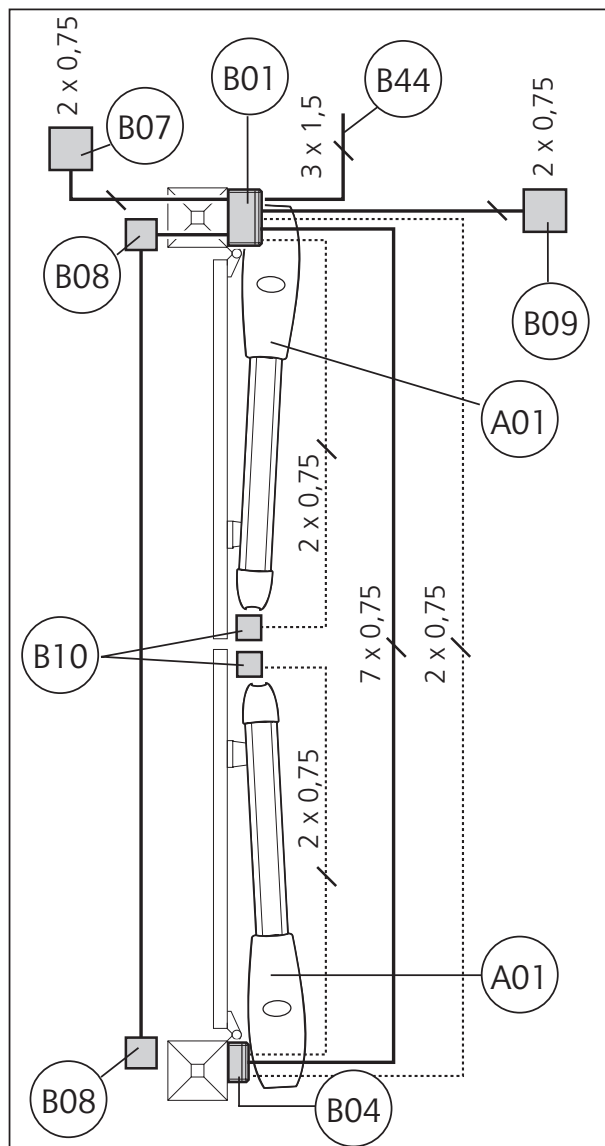


Fig. G.3: Trådføring for portanlegg med to fløyer

- A01 Drivenhet Comfort 520
- B01 Styringskabinett
- B04 Koplingskabinett
- B07 Nøkkelsbryter
- B08 Fotocelle
- B09 Innvendig bryter
- B10 Elektrolås
- B44 Nett-tilførselsledning 230 V / 50 Hz / 3x1,5 mm²

N

G. Styring - trådføring

11. Oversikt styring

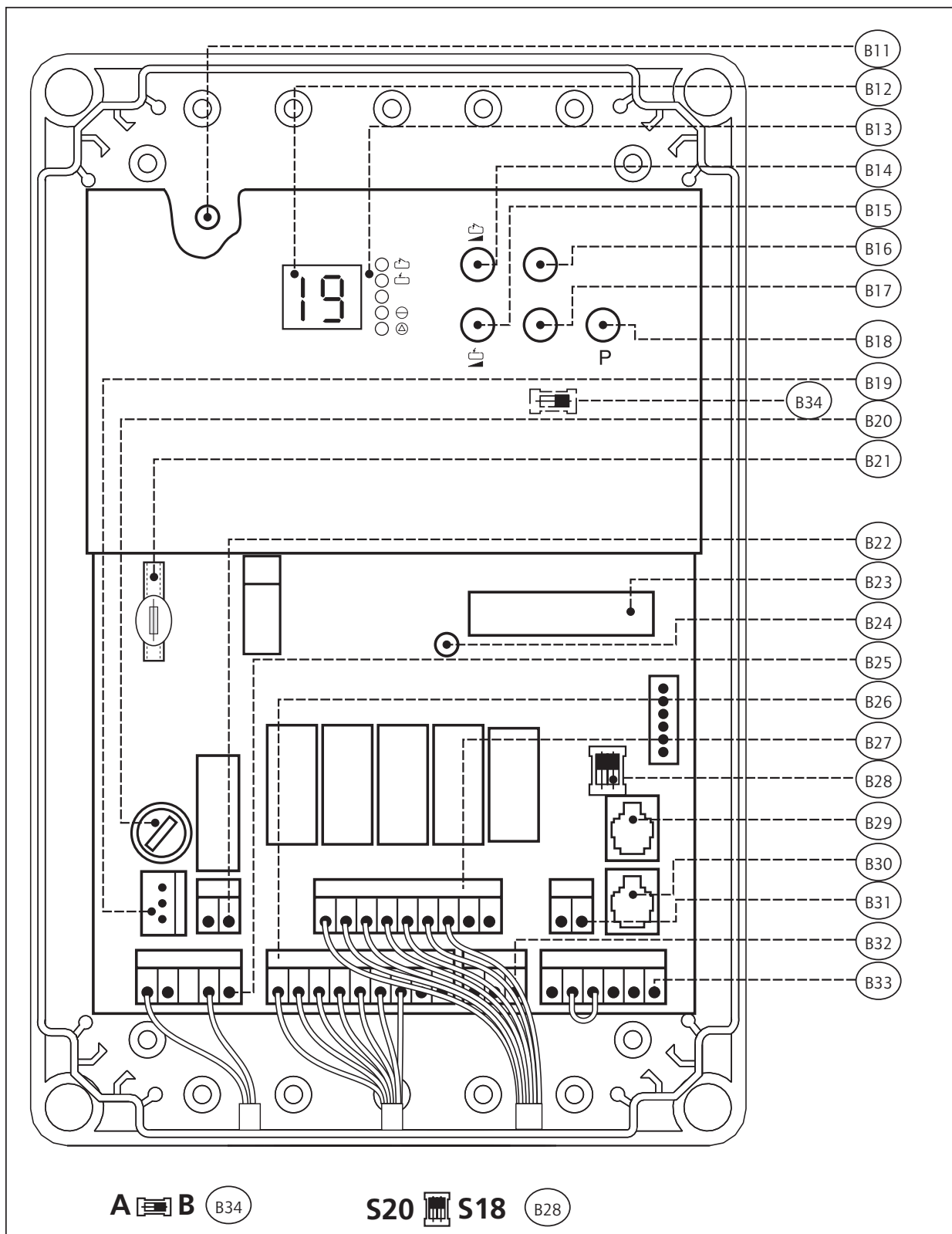


Fig. G.4: Oversikt styring

G. Styring - trådføring

- B11 Lysdiode motorspenning
- B12 Display
- B13 Lysdioder
- B14 Kraftbegrensning 'ÅPEN'
- B15 Kraftbegrensning 'LUKKET'
- B16 Kontrolltast 'ÅPEN'
- B17 Kontrolltast 'LUKKET'
- B18 Programmeringstrykknapp
- B19 Pluggtilkopling transformator 230 V
- B20 Nettsikring F1, 1A maks.
- B21 Motorsikring F2 10A maks.
- B22 Stikkontakt belysning bygningsside
- B23 Pluggforbindelse kontrollpanel Comfort 520
- B24 Lysdiode
- B25 Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2a nettspenning
- B26 Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2c motortilkopling portfløy 1
- B27 Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2d motortilkopling portfløy 2
- B28 Bryter S 20, S 18
 - S 18 Stopptaster: Av
 - På
 - S 20 Fotocelle: Av
 - På
- B29 Systemstikkontakt modulantenne X4
- B30 Systemstikkontakt X5 'ÅPEN - LUKKET - STOPP'
- B31 Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2d åpen-lukket portfløy 1
- B32 Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2f fotocelle 24 V
- B33 Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2e 'ÅPEN - LUKKET - STOPP'
- B34 Vendebryter S 23: A = versjon med en fløy
 B = versjon med to fløyer



H. Håndsender

12. Håndsender - betjening og tilbehør

B35	Batteri - sendekontrollampe
B36	Betjeningstaster
B37	Batteriomdeksel
B38	Batteri 3V CR 2032
B39	Programmeringsstøpsel

- Åpne dekslet for å skifte og sette inn batteri.
Pass på at batteripolene vender riktig vei når du skifter batteri (fig. H.2).

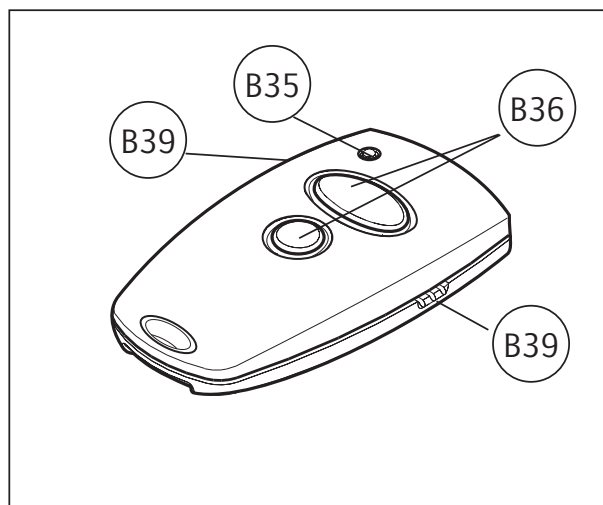


Fig. H.1: Håndsender

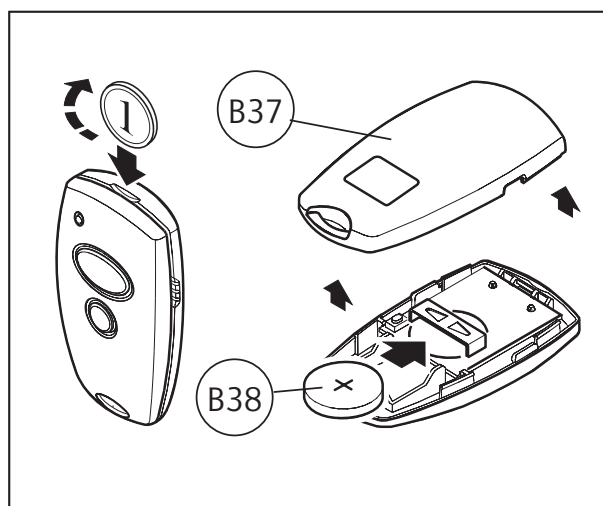


Fig. H.2: Åpne håndsender / sette inn batteri



Forsiktig!

- Du må kun betjene håndsenderen når du har kontrollert at det ikke befinner seg verken personer eller gjenstander i portens bevegelsesområde.
- Håndsendere skal holdes utilgjengelige for barn!



Merk:

Batteriene er ikke dekket av garantien.

H. Håndsender



Merknad om miljøvern

Batterier er spesialavfall og må deponeres separat!

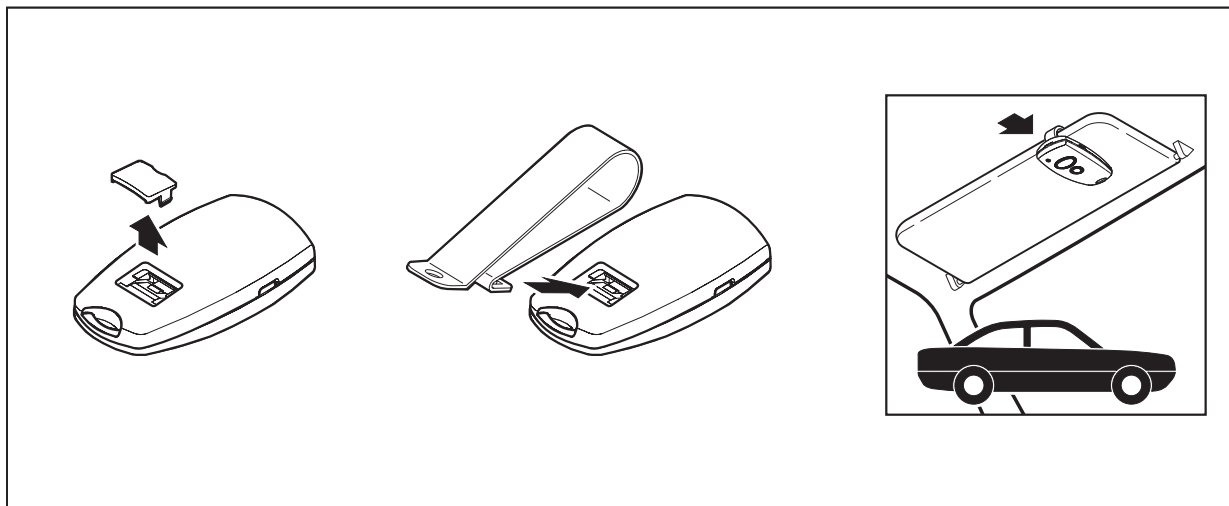


Fig. H.3: Festeklemme for håndsender

Tilbehør for festing av håndsender

Festeklemme, egnet for å feste håndsenderen til en solskjerm i bilen (fig. H.3).

Z

H. Håndsender

13. Programmering av håndsender:

13.1 Programmering av koding (ved behov)

Denne funksjonen benyttes til å overføre kodingen som er programmert på en eksisterende håndsender til en ekstra håndsender (fig. H.4).



Merk:

Pluggforbindelsene på begge sider av håndsenderen kan brukes identisk.



OBS!

Man kan starte porten ved å betjene håndsenderen!

Skritt 1:

- Kople de to senderne sammen ved hjelp av det vedlagte programmeringsstøpslet.

Skritt 2:

- Betjen den eksisterende senderen og hold tasten trykket. LED-lampen i senderen lyser.

Skritt 3:

- Betjen ønsket tast på den nye håndsenderen mens du holder tasten på den eksisterende håndsenderen trykket.

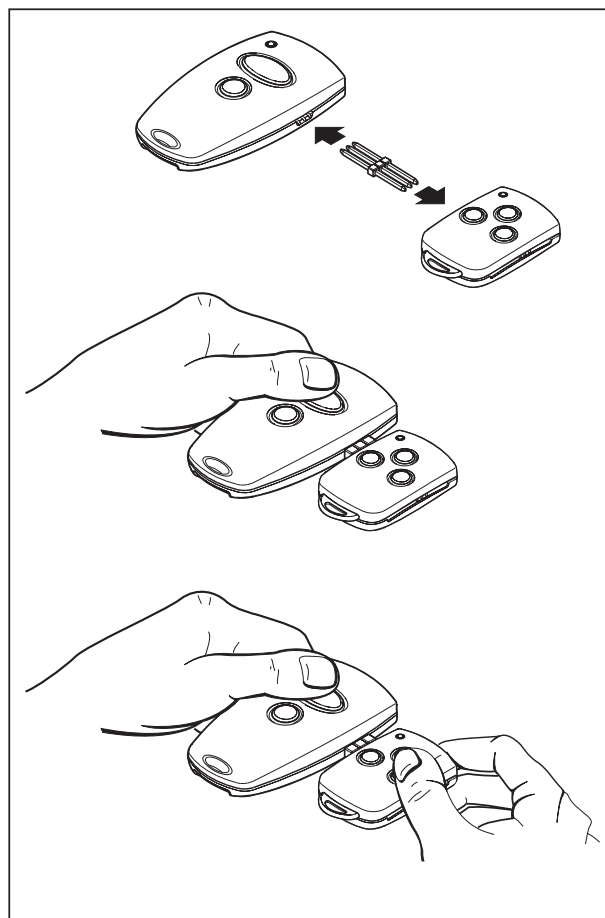


Fig. H.4: Håndsender / programmering av koding

H. Håndsender

Etter 1 - 2 sekunder lyser LED-lampen til den nye senderen konstant.

Programmeringen er avsluttet.

Den nye håndsenderen har nå overtatt kodingen fra den eksisterende håndsenderen.

- Fjern programmeringsstøpslet.

**Merk:**

På flerkanalsendere må denne prosedyren utføres separat for hver enkelt tast.

H. Håndsender

13.2 Endre kodingen

Hvis en håndsender skulle gå tapt, er det mulig å endre fjernkontrollens koding. Kople i denne forbindelse programmeringsstøpslet til den håndsenderen som skal omprogrammeres (fig. H.5).

Skritt 4:

- Stikk programmeringsstøpslet inn i håndsenderen.
- Kortslutt en av de to ytre stiftene på programmeringsstøpslet med ledningen i midten (f.eks. ved hjelp av en skrutrekker).
- Betjen den ønskede tasten på håndsenderen. Ved hjelp av den integrerte tilfeldighetsprogrammeringen finner man fram til en ny koding. LED-lampen blinker raskt.

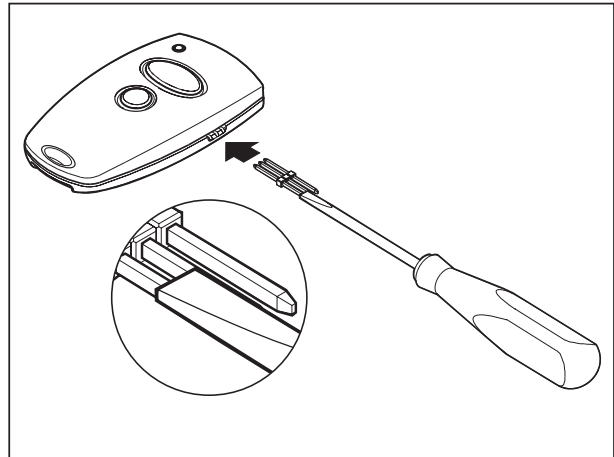


Fig. H.5: Håndsender / endring av koding

Etter at håndsenderens LED lyser konstant, kan senderens tast slippes løs og programmeringsstøpslet fjernes.



Merk:

Etter den nye kodingen av håndsenderen må også styringen omprogrammeres på den nye kodingen, ettersom den gamle kodingen er uigjenkallelig tapt.



Merk:

På flerkanalsendere må denne prosedyren utføres separat for hver enkelt tast.

I. Tilkopling for styringen

14. Modulantenne

B40 Modulantenne
B41 Forbindelsesledning
(systemkabel med støpsel)

- Plugg modulantennen med systemkabelen inn i stikkontakt ST2 i styringsenheten.
- Plasser modulantennen i styringskabinettet.

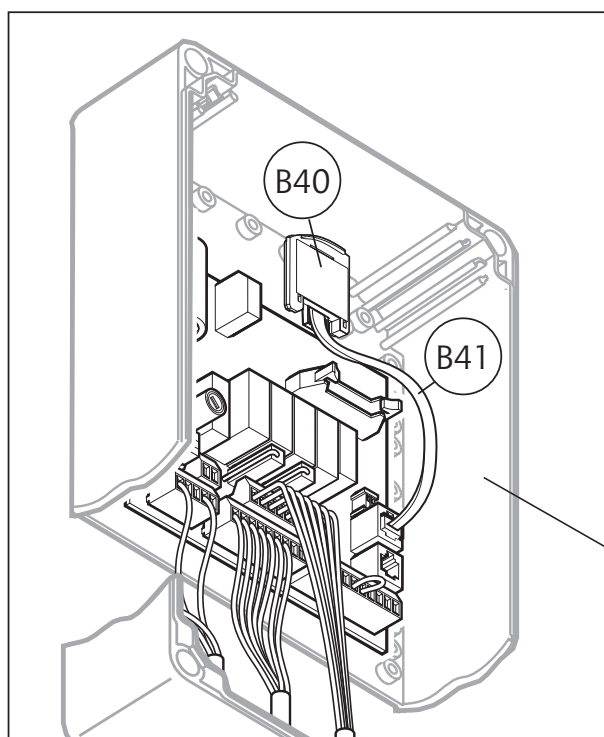


Fig. I.1: Modulantenne



I. Tilkopling for styringen

15. Oversikt over koplingskjema for tilkoplingen

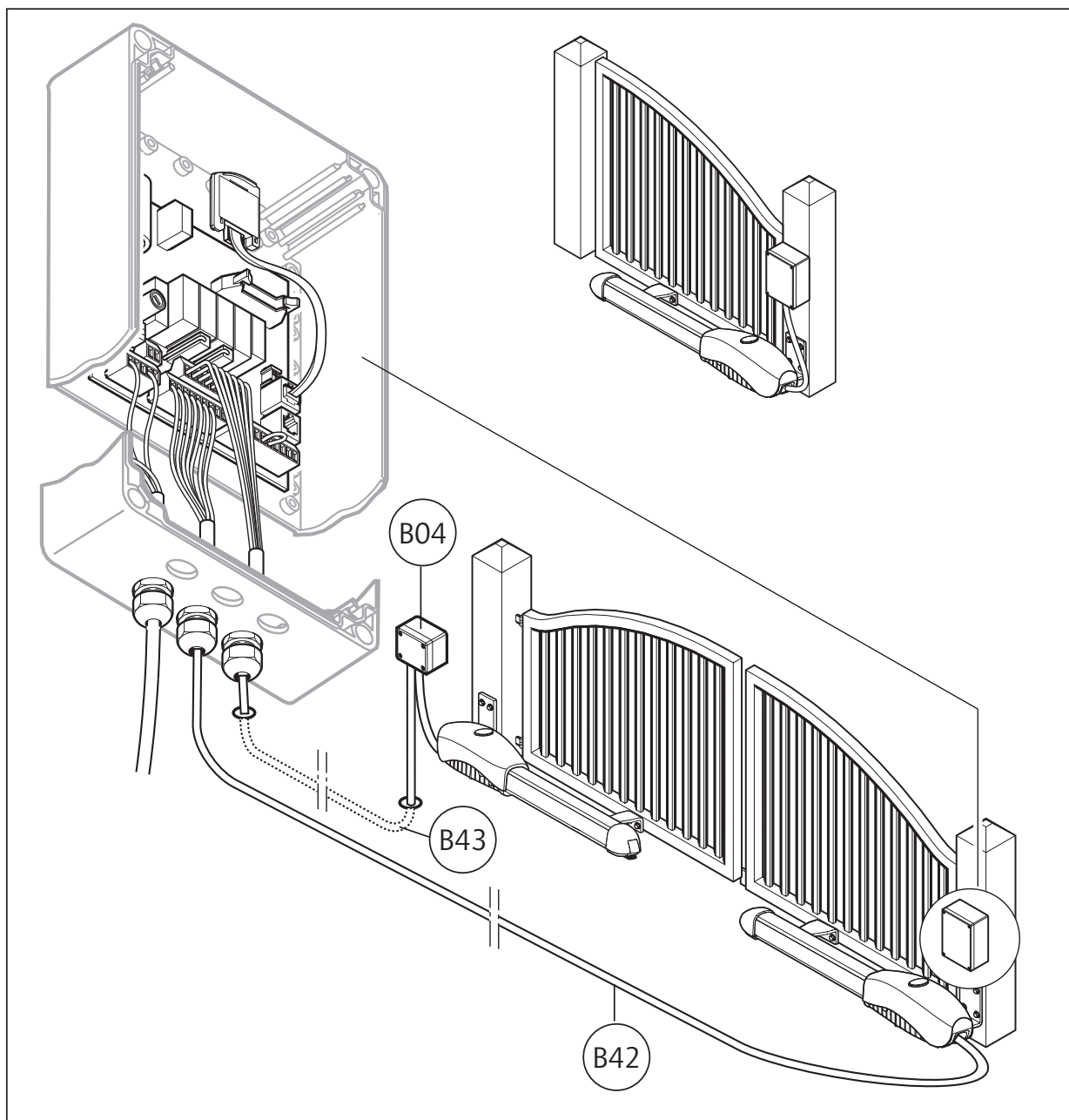


Fig. I.2: Oversikt koplingskjema

- B04 Koplingskabinett
- B42 Forbindelsesledning drivenhet port 1
- B43 Forbindelsesledning drivenhet port 2

I. Tilkopling for styringen

I. Tilkopling for styringen

16. Koplingskjema

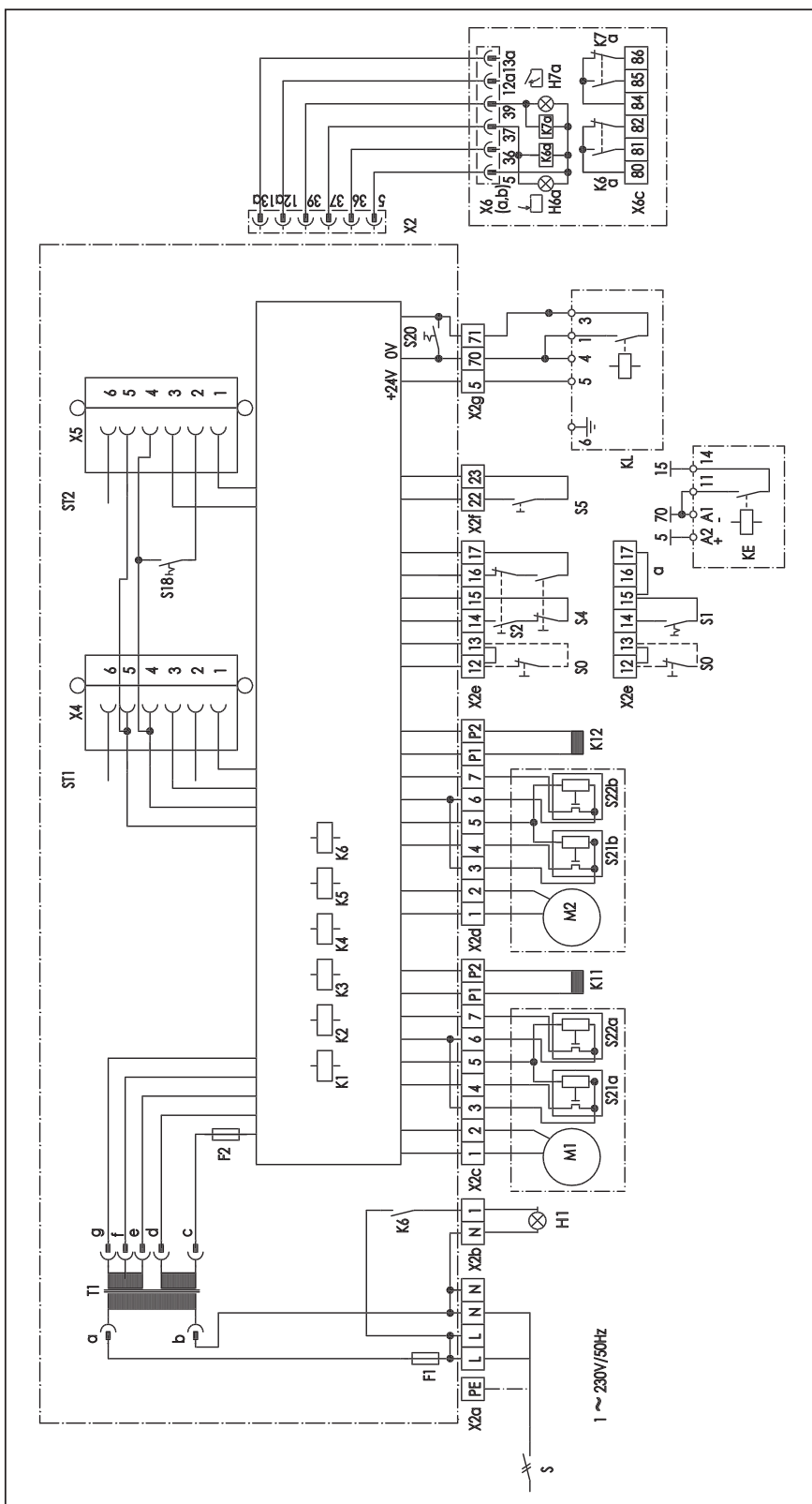


Fig. I.3: Koplingskjema Comfort 520

OBS!



Lavspenning! Fremmed spenning i stikkontaktene X3a, X4a eller skrulklemmene X3c fører til at den komplette elektronikken blir ødelagt. Overhold gjeldende lokale sikkerhetsforskrifter! Det er tvungende nødvendig å legge nett- og styreledningen adskilt fra hverandre.

Styrespenning 24V DC / motorspenning 24 V DC

I. Tilkopling for styringen

F1	Finsikring 1A maks.	S5	Trykknapp 'Impuls' port 1
F2	Finsikring 10A maks.	S18	Programmeringsbryter 2. stopp-trykknapp
H4	Lysdiode referansepunkt	S20	Programmeringsbryter fotocelle KL
H20	belysning bygningsside, blinklys, roterende varsellys (250 V, 60 W maks.)	S21a	Turtallssensor motor 1
K1	Relé 'ÅPEN' port 1	S21b	Turtallssensor motor 2
K2	Relé 'LUKKET' port 1	S22a	Referansepunktsensor port 1
K3	Relé 'ÅPEN' port 2	S22b	Referansepunktsensor port 2
K4	Relé 'LUKKET' port 2	S23	Vendebryter versjon med en og to fløyer
K5	Relé magnetlås	T1	Transformator
K6	Relé lys	X2a	Stikkontakt nettilkopling
K11	Magnetlås port 1*	X2b	Stikkontakt belysning bygningsside
K12	Magnetlås port 2*	X2c	Stikkontakt motortilkopling port 1
KE	Ekstern mottaker (hvis installert) ved impulsdrift bro a	X2d	Stikkontakt motortilkopling port 2
KL	Focelle gjennomkjøring	X2e	Stikkontakt tilkopling trykknapp 'ÅPEN - STOPP - LUKKET'
M1	Motor 24V DC, port 1	X2f	Stikkontakt tilkopling trykknapp 'Impuls' port 1
M2	Motor 24V DC, port 2 (kun på versjon med 2 fløyer)	X2g	Stikkontakt tilkopling fotocelle
S	Hovedbryter eller 'Nødstopp'-tast*	X4	Stikkontakt 'elektronisk antenne'
S0	'Stopp'-trykknapp *	X5	Stikkontakt tilkopling trykknapp 'ÅPEN - STOPP - LUKKET'
S1	Trykknapp 'Impuls' port 1 og port 2*	X6	Relé potensialfri endebrytermelding * hvis forhånden
S2	Trykknapp 'ÅPEN' port 1 og port 2*		
S4	Trykknapp 'LUKKET' port 1 og port 2*		

Klemmer overbroet på fabrikken, programmeringsbrytere:

Betegnelse	Koplingslist	Overbroede klemmer	Programmeringsbryter
'Stopp'-trykknapp	X2e	12 - 13	-
'Stopp'-trykknapp	X5	-	S18
Focelle Gjennomkjøring	KL	-	S20
'Impuls'-trykknapp	X2e	a	-

17. Igangsetting



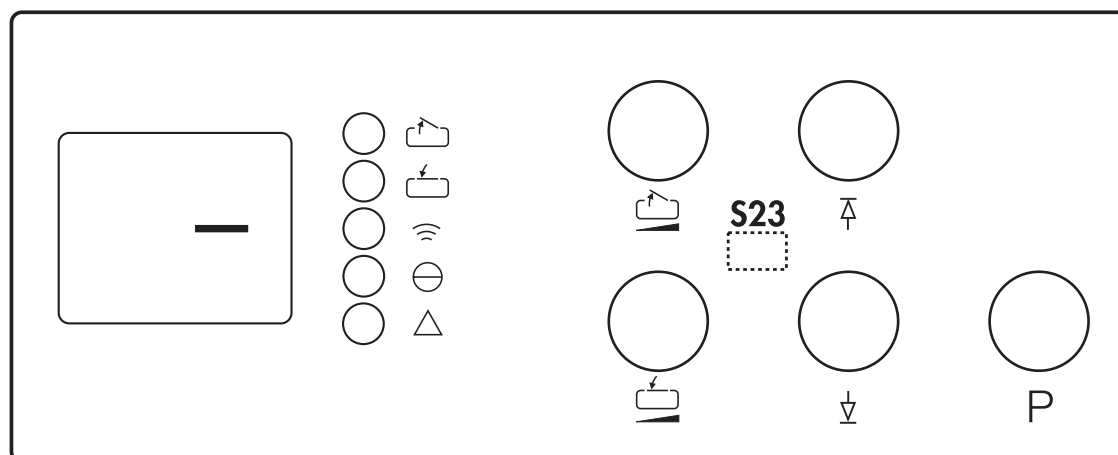
OBS!

- Under programmeringen av drivenheten er elektrolåsen uavbrutt betjent.
- Elektrolåsen er kun egnet for kortvarig drift, ved programmering som varer lenge må det legges inn avkjølingspauser!
- Endeutkoplingen er programmert på fabrikken.

- Kople inn nettspenningen.
Lysdioden 'drift' lyser.
Når kontrolltastene 'ÅPEN' eller 'LUKKET' betjenes, kjøres porten til en av de to sluttposisjonene.
- Innstill kraftbegrensningen i samsvar med punkt 19.
- Programmer fjernkontrollen i samsvar med punkt 20.
- Kjør porten til sluttposisjonen ÅPEN med kontrolltasten 'ÅPEN'.
- Programmer sluttposisjonene i samsvar med punkt 23 - 25.

Programmeringen avbrytes automatisk 30 sekunder etter siste innlegging, eller avsluttes med tast 'P' i samsvar med punkt 21 - 26.

18. Funksjonsdisplay



- P Programmeringstast
☞ Kraftinnstilling 'Åpen'
☞ Kraftinnstilling 'Lukket'
⇑ Kontrolltast 'ÅPEN'
⇓ Kontrolltast 'LUKKET'

LEDer

- ☞ Sluttposisjon 'ÅPEN'
☞ Sluttposisjon 'LUKKET'
📶 Fjernkontroll
⊖ Drift / programmering
△ Feilmelding



Merk:

- Vri bryteren S23 mot høyre hvis du har et svingportanlegg med 2 fløyer.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering

19. Innstilling kraftbegrensning

- Betjen tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN' for å programmere kraftbegrensningen 'Port ÅPEN'.
- Betjen tasten 'Kraftinnstilling LUKKET' for å programmere kraftbegrensningen 'Port LUKKET'.

Den innstilte verdien vises.

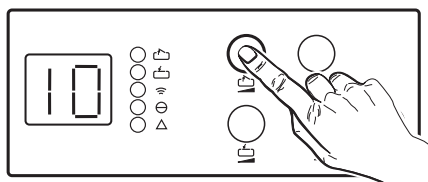
Ved å betjene denne tasten gjentatte ganger kan man innstille kraftbegrensningen i trinn fra 0 (mest følsomme verdi) til 15 (verdien er forhåndsinnstilt på 9).



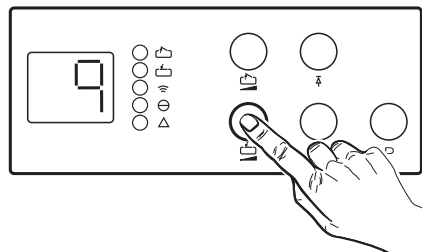
OBS!

Av hensyn til personers sikkerhet og med tanke på vern av de mekaniske delene til port og drivenhet skal kraftbegrensningen innstilles på mest følsom verdi, 150 N (ca. 15 kg) må ikke under noen omstendighet overskrides.

Bevegelsesretning 'ÅPEN'



Bevegelsesretning 'LUKKET'

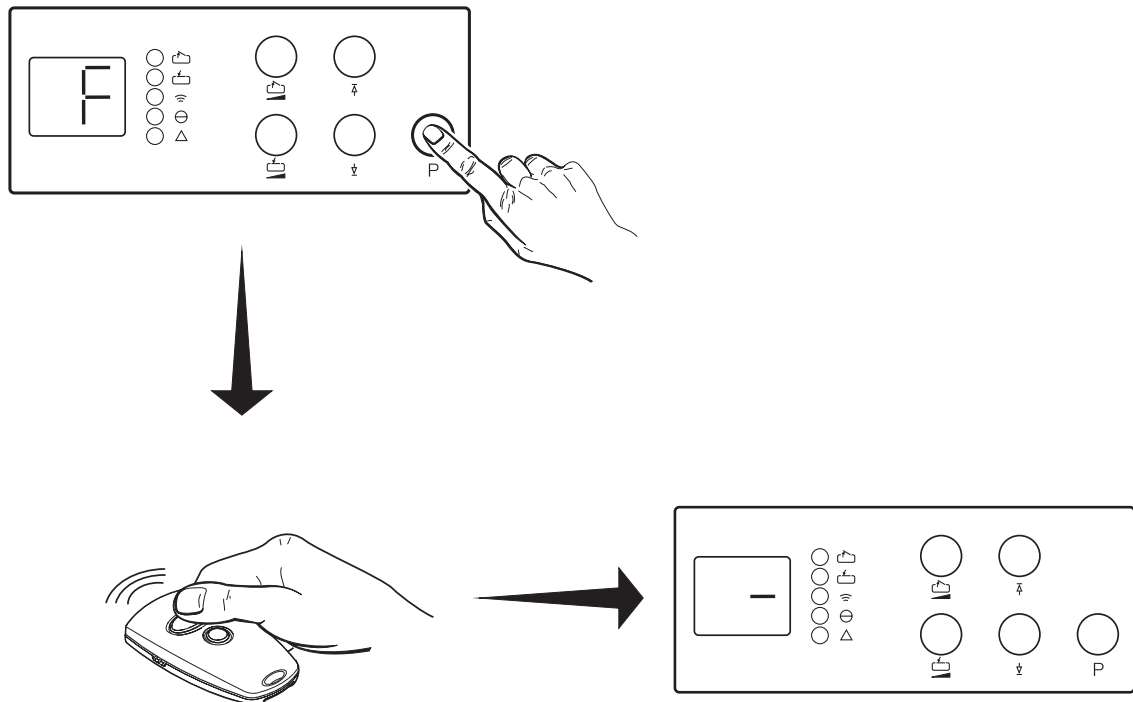


Programmeringen av kraftbegrensningen er avsluttet.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering

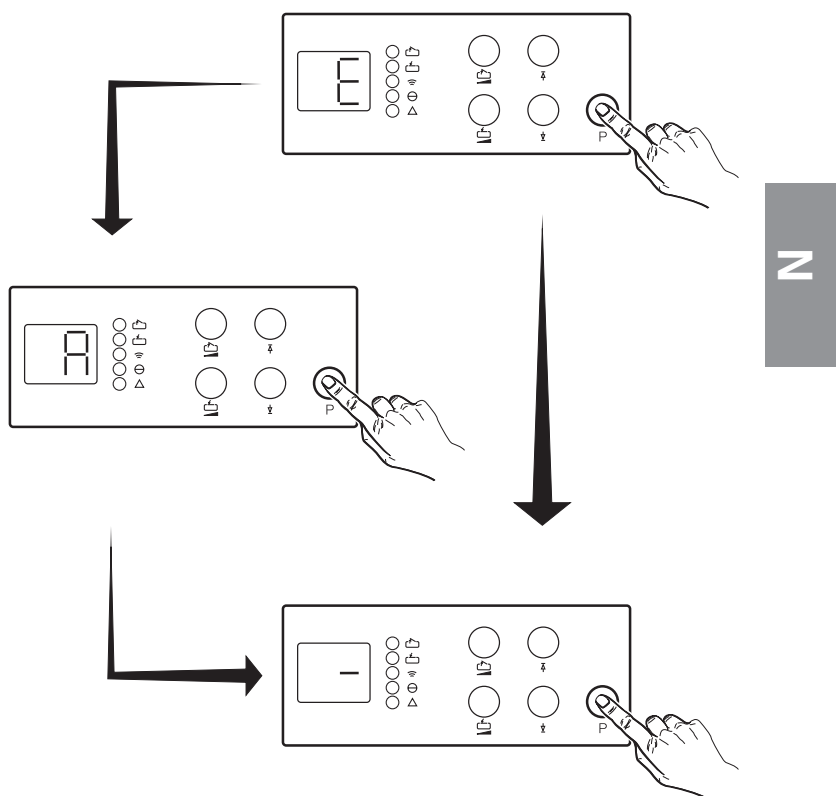
Z

20. Koding av fjernkontroll på versjon med en fløy (kun med modulantenne)



- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Betjen en håndsender-taste etter eget ønske.
 - > Displayet viser '- '.
 - > Kodingen av fjernkontrollen er lagret.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering



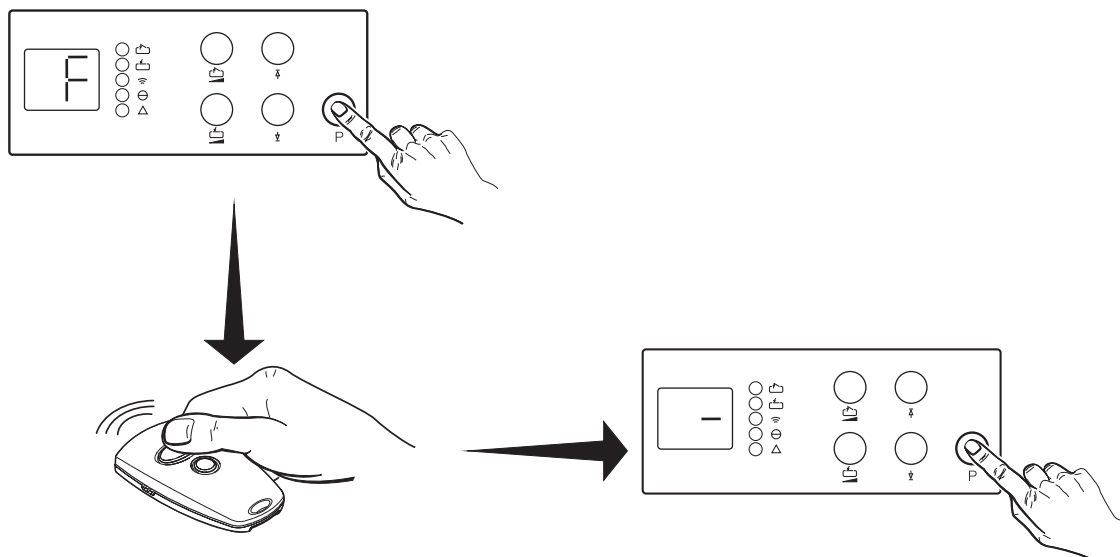
- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'E'.

Kun ved automatisk lukking:

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'A'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Lysdioden 'Drift/programmering' lyser.

Programmeringen er avsluttet.

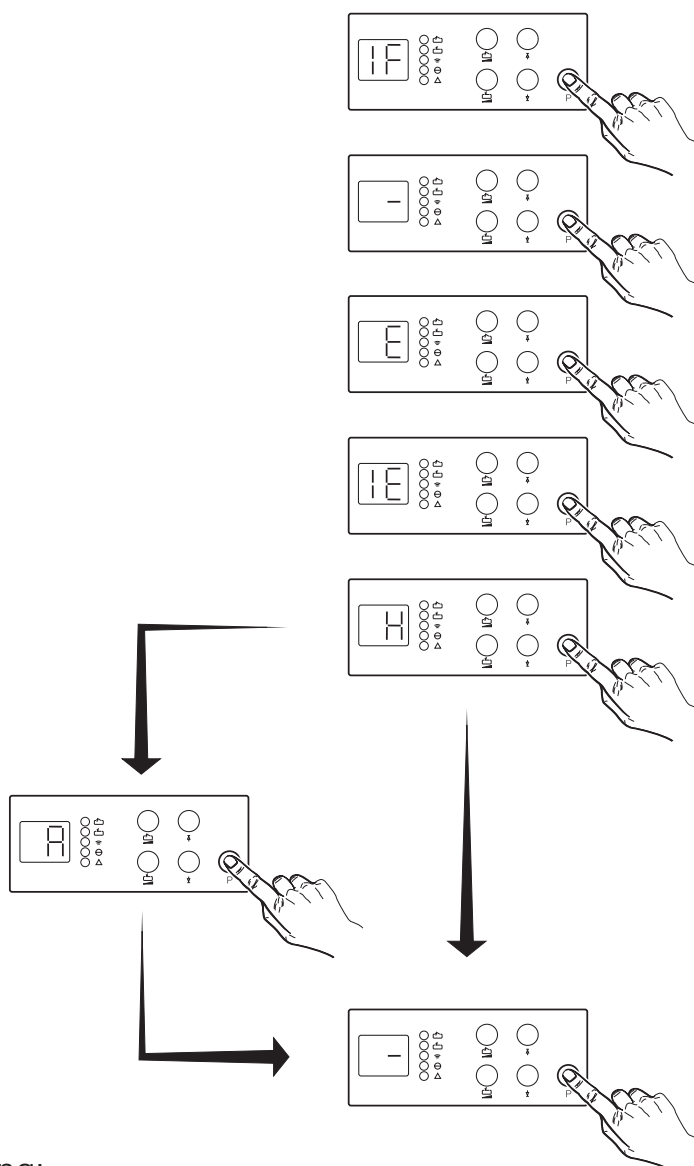
21. Koding av fjernkontroll på versjon med to fløyer (kun med modulantenne)



- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Betjen en håndsender-taste etter eget ønske.
 - > Displayet viser '-'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'IF':
Her kan du lagre kodingen for drivenhet 1.
(Når denne håndsendertasten trykkes senere, åpnes kun fløy 1).
- Betjen en annen håndsendertast.
 - > Displayet viser '-'.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'E'.



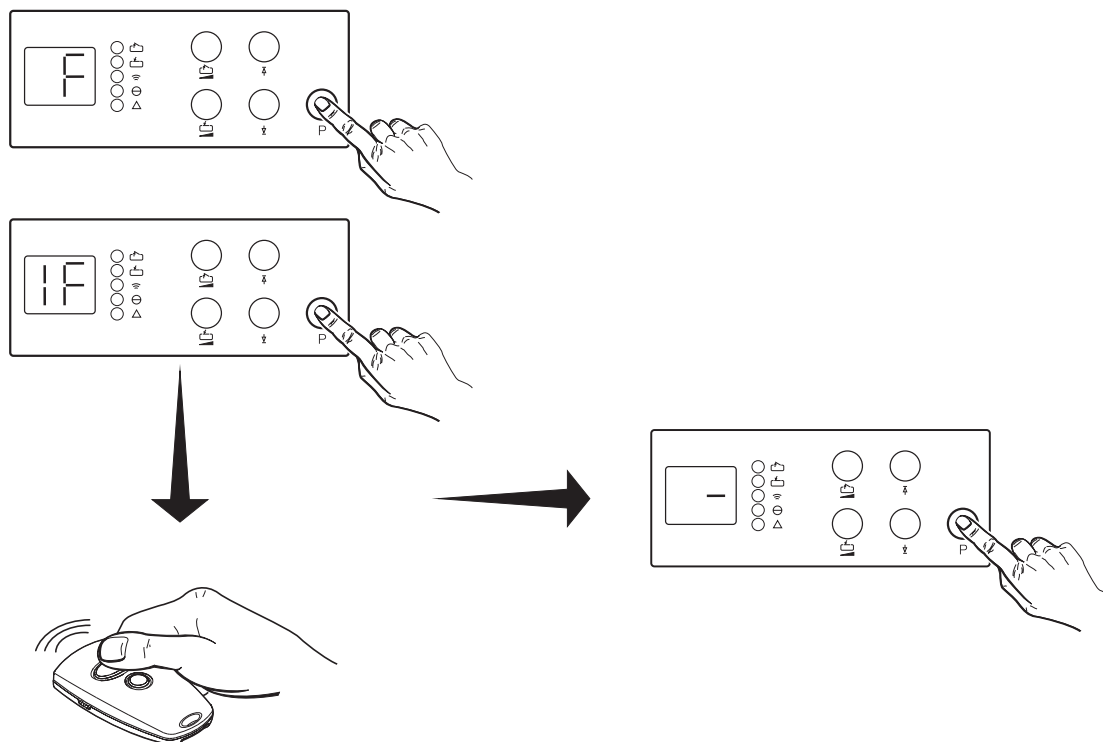
N

Kun ved automatisk lukking:

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'A'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Lysdioden
'Drift/programmering' lyser.

Programmeringen er avsluttet.

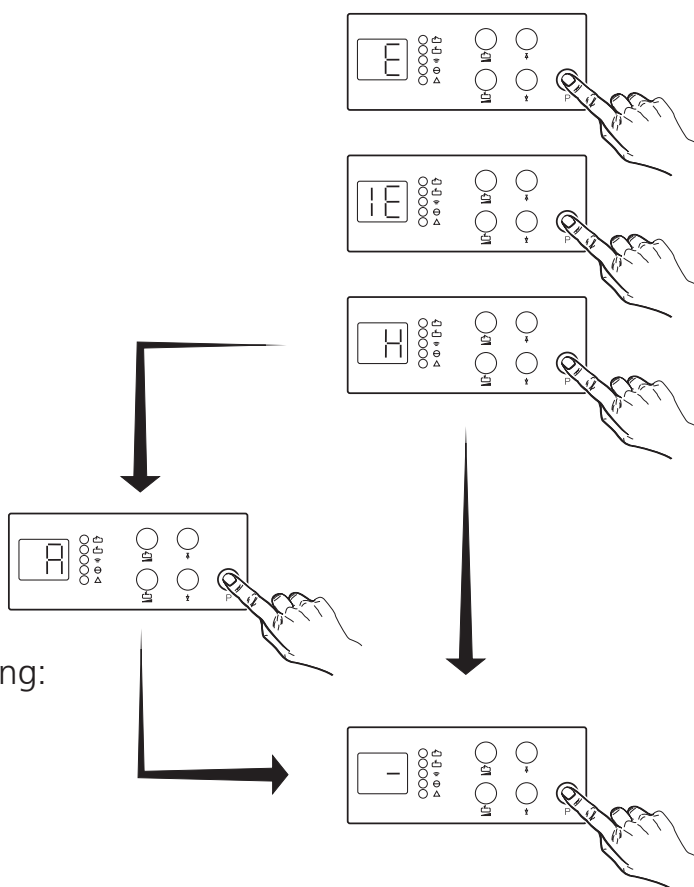
22. Koding av fjernkontroll på versjon med to fløyer kun port 1 (med modulantenne)



- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Trykk 'P'-tasten en gang til.
 - > Displayet viser 'IF'.
- Betjen en håndsender-taste etter eget ønske.
 - > Displayet viser '-'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Kodingen av fjernkontrollen er lagret.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'E'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'IE'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'H'.

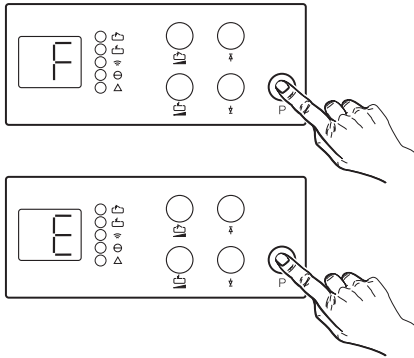


Kun ved automatisk lukking:

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'A'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Lysdioden
'Drift/programmering' lyser.

Programmeringen er avsluttet.

23. Innstilling endeutkopling versjon med en fløy (porten må stå i 'ÅPEN' stilling)



- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'E'.
 - > Lysdioden 'Sluttposisjon ÅPEN' blinker.
- Trykk kontrolltasten 'LUKKET' helt til sluttposisjonen 'Port LUKKET' er nådd.

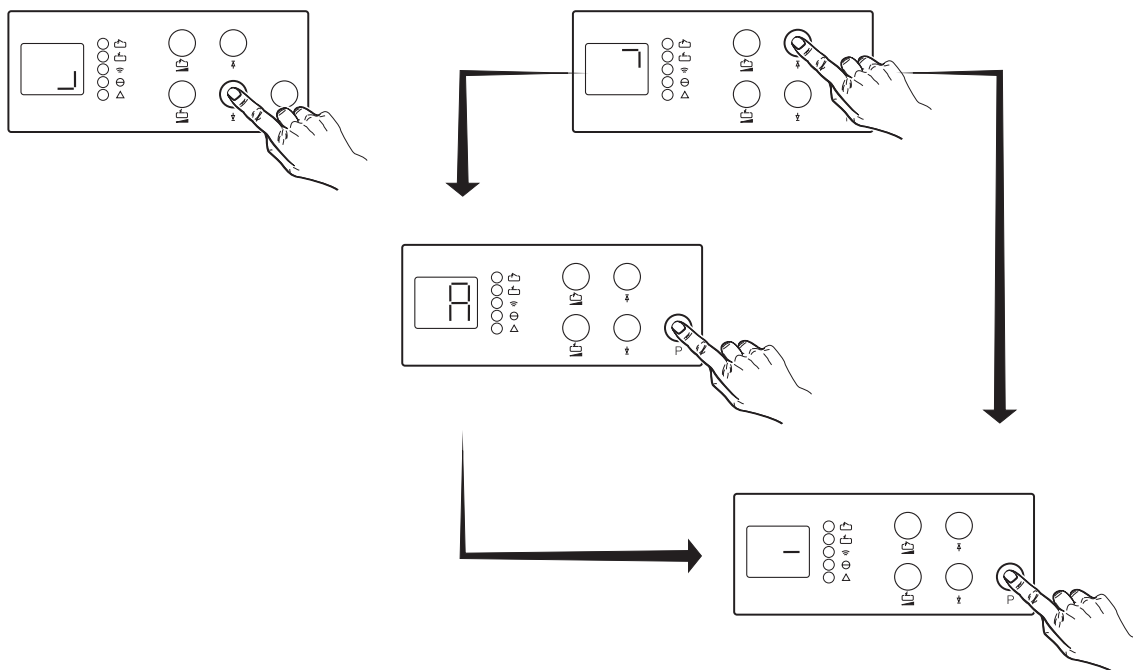
Fininnstillingen kan utføres ved at man kort trykker kontrolltasten 'LUKKET' eller kontrolltasten 'ÅPEN'.

Når tastene trykkes kort, økes eller reduseres portens løpebane med ca. 4 mm, uten at porten beveger seg!

-> Sluttposisjonen 'Port LUKKET' blir lagret.

- Betjen kontrolltasten 'ÅPEN' helt til sluttposisjonen 'Port ÅPEN' er nådd.
- Utfør fininnstillingen i samsvar med beskrivelsen ovenfor.
 - > Sluttposisjonen 'Port ÅPEN' blir lagret.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering



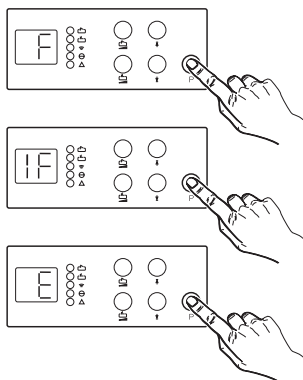
Kun ved automatisk lukking:

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'A'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Lysdioden 'Drift/programmering' lyser.

Sluttposisjonene er lagret!

Programmeringen er avsluttet.

24. Innstilling av endeutkopling for port 1, versjon med to fløyer (porten må stå i 'ÅPEN' stilling)



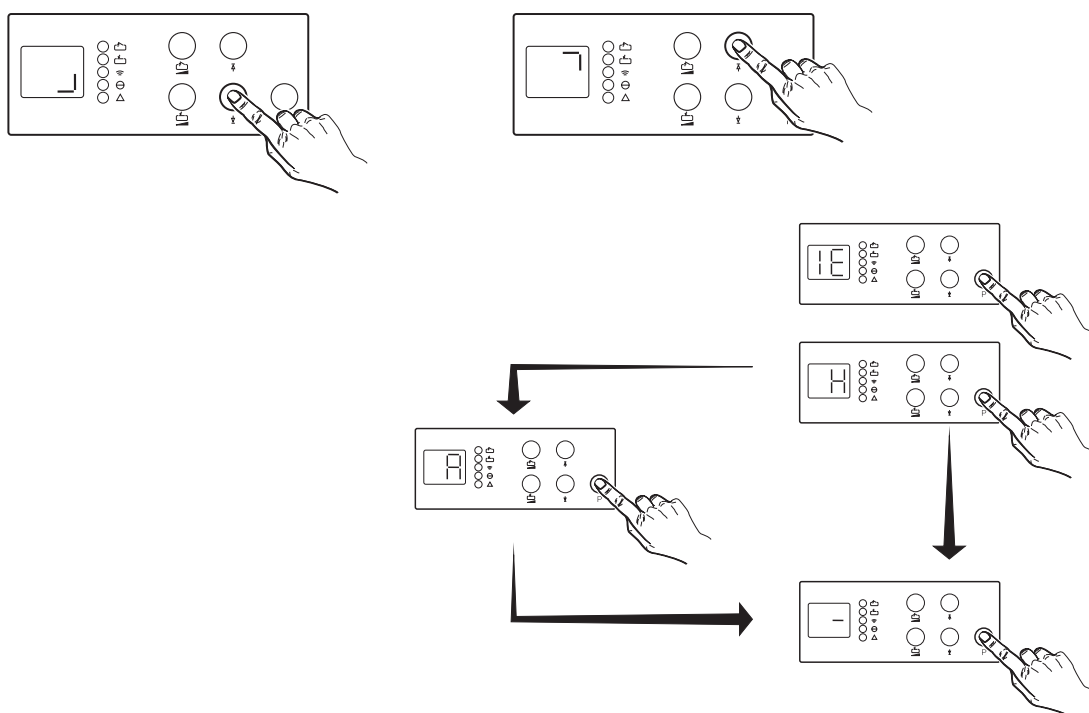
- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'IF'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'E'.
 - > Lysdioden 'Sluttposisjon ÅPEN' blinker.
- Betjen kontrolltasten 'LUKKET' helt til sluttposisjonen 'Port LUKKET' er nådd.

Fininnstillingen kan utføres ved at man kort trykker kontrolltasten 'LUKKET' eller kontrolltasten 'ÅPEN'.

Når tastene trykkes kort, økes eller reduseres portens løpebane med ca. 4 mm, uten at porten beveger seg!

-> Sluttposisjonen 'Port LUKKET' blir lagret.
- Betjen kontrolltasten 'ÅPEN' helt til sluttposisjonen 'Port ÅPEN' er nådd.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering



- Utfør fininnstillingen i samsvar med beskrivelsen ovenfor.
-> Sluttposisjonen 'Port ÅPEN' blir lagret.

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'IE'.

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'H'.

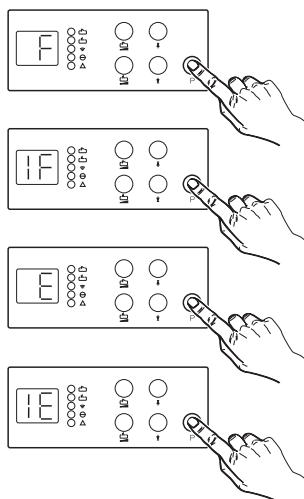
Kun ved automatisk lukking:

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'A'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Lysdioden 'Drift/programmering' lyser.

Programmeringen er avsluttet.



25. Innstilling endeutkopling port 2, versjon med to fløyer



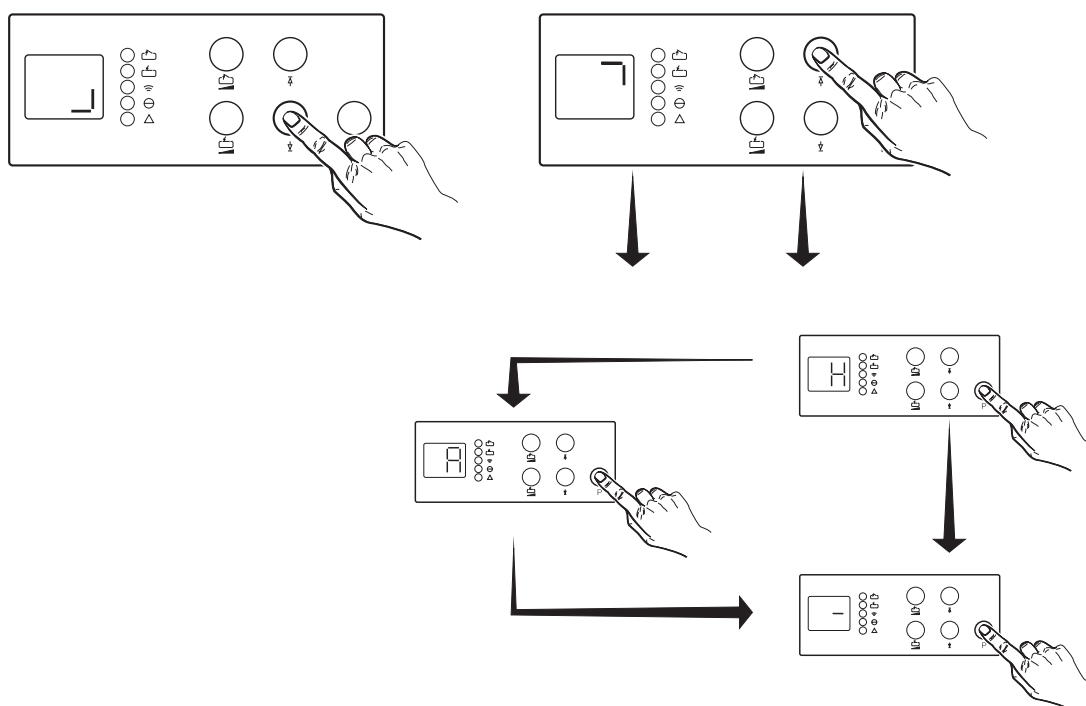
- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'IF'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'E'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'IE'.
 - > Lysdioden 'Sluttposisjon ÅPEN' blinker.
- Betjen kontrolltasten 'LUKKET' helt til sluttposisjonen 'Port LUKKET' er nådd.

Fininnstillingen kan utføres ved at man kort trykker kontrolltasten 'LUKKET' eller kontrolltasten 'ÅPEN'.

Når tastene trykkes kort, økes eller reduseres portens løpebane med ca. 4 mm, uten at porten beveger seg!

-> Sluttposisjonen 'Port LUKKET' blir lagret.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering



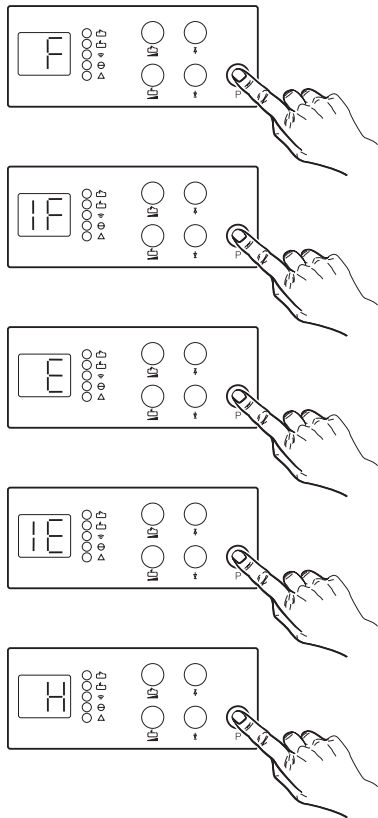
- Betjen kontrolltasten 'ÅPEN' helt til sluttposisjonen 'Port ÅPEN' er nådd.
- Utfør fininnstillingen i samsvar med beskrivelsen ovenfor.
-> Sluttposisjonen 'Port ÅPEN' blir lagret.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'H'.

Kun ved automatisk lukking:

- Trykk 'P'-tasten.
-> Displayet viser 'A'.
- Trykk 'P'-tasten.
-> Lysdioden 'Drift/programmering' lyser.

Programmeringen er avsluttet.

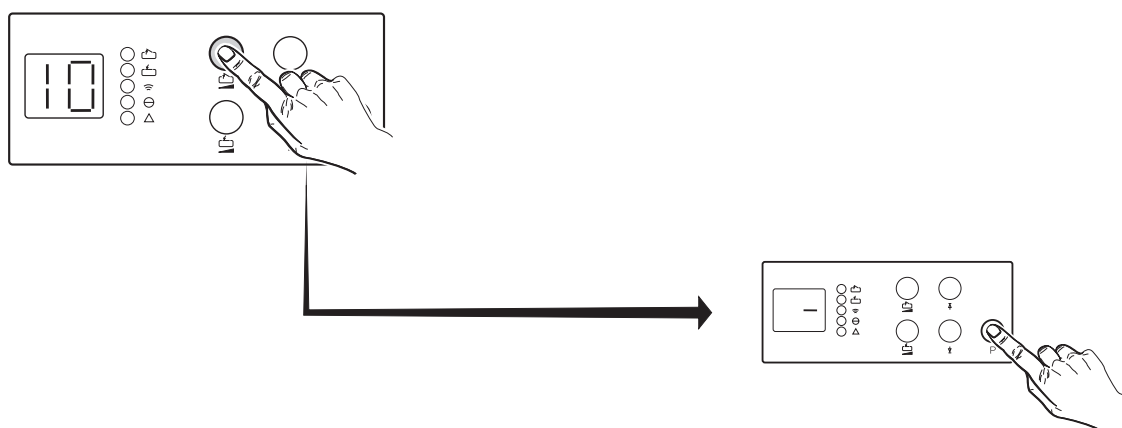
26. Innstilling portstartforsinkelse, versjon med to fløyer



Display	Forsinkelsestid
0	0.5 sekunder
1	1.0 sekunder
2	2.0 sekunder
3	3.0 sekunder
4	4.0 sekunder
5	5.0 sekunder
6	6.0 sekunder
7	7.0 sekunder
8	8.0 sekunder
9	9.0 sekunder
10	10.0 sekunder
11	11.0 sekunder
12	12.0 sekunder
13	13.0 sekunder
14	14.0 sekunder
15	15.0 sekunder

- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'IF'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'E'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'IE'.
- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser 'H'.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering



- Betjen tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN' for å programmere portstartforsinkelsen. Den innstilte verdien vises.

Ved å betjene denne tasten gjentatte ganger kan man innstille forsinkelsestiden i trinn fra 0 til 15 (verdien er forhåndsinnstilt på 2).

- Trykk 'P'-tasten.
 - > Displayet viser '-'.
 - > Programmeringen er avsluttet.

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering

27. Programmering av driftsmodus

- 5 Impuls/stopp/impuls i motsatt retning (Levering fra fabrikken)
- 6 Åpen/lukket med holdestrøm
- 7 Åpen/lukket med holdestrøm og automatisk lukking
- 8 Åpen/lukket med holdestrøm og automatisk lukking etter gjennomkjøring av fotocellen installert i bygningen

Den automatiske lukkingen er på fabrikken forprogrammert på følgestyring 5 (skal kun endres ved behov).

Programmering

- Slå av nettspenningen.
- Trykk tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN'.
- Slå nettspenningen på og hold tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN' trykket helt til driftsmodus vises.
- Velg ønsket driftsmodus med tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN'.
- Lagre programmeringen med 'P'-tasten.



Merk!

Hvis 'P'-tasten ikke trykkes, avbrytes programmeringen etter 30 sekunder.

Indikering 7 eller 8:

Programmering av port-åpen-tiden eller alarmtiden, i henhold til punkt 29.
Tilkopling av bygningens fast installerte signallampe H20 på klemme 1 og N (X2b ihht. punkt 16).

28. Programmering av lysrelé K6

Indikering driftsmodus 5 til 6

- 1 3 min.-lys
- 2 Blinkimpuls
- 3 Portbevegelse

Indikering driftsmodus 7 og 8

- 2 Blinklys
- 3 Portbevegelse
(på fabrikken forprogrammert til 3 min.-lys, skal kun endres ved behov)

Programmering

- Slå av nettspenningen.
- Trykk tasten 'Kraftinnstilling LUKKET'.

- Slå nettspenningen på og hold tasten 'Kraftinnstilling LUKKET' trykket helt til driftsmodus vises.
- Velg ønsket driftsmodus med tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN'.
- Lagre programmeringen med 'P'-tasten.

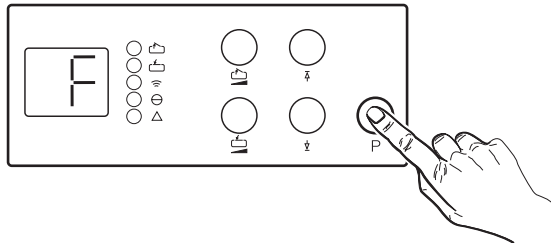


Merk!

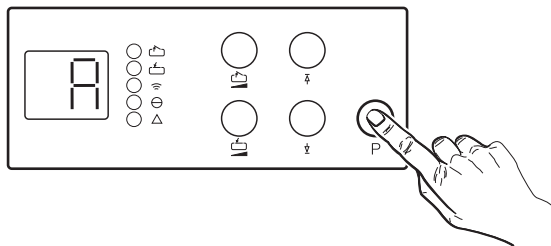
Programmeringen av lysreléet trer ikke i funksjon hvis du har programmert driftsmodus 7 eller 8.

- Kople til belysning bygningsside, blinklys eller roterende varsellys i samsvar med koplingskjemaet.

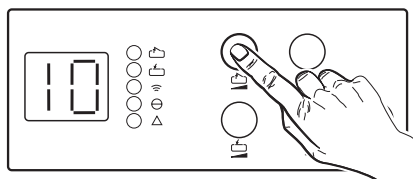
29. Innstilling av automatisk lukking (kun ved driftsmodus 7 og 8 iht. punkt 27)



- Betjen tast 'P' i 2 sekunder.
 - > Displayet viser 'F'.
 - > Lysdioden 'Fjernkontroll' lyser.
 - > Lysdioden 'Drift/programmering' blinker.



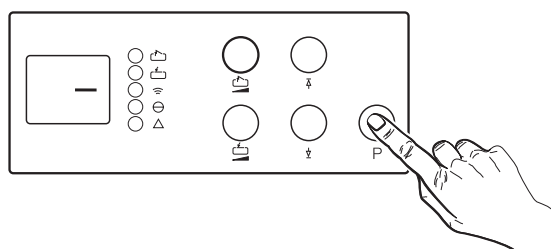
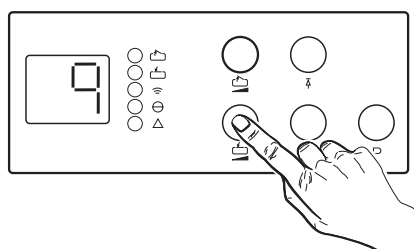
- Betjen 'P'-tasten **gjentatte ganger** til indikeringen 'A' kommer til syne i displayet.
 - > Displayet viser 'A'.



- Trykk tasten 'Kraftinnstilling ÅPEN'.
 - > Den innstilte verdien vises.

Ved å betjene denne tasten gjentatte ganger kan man innstille åpen-tiden i trinn fra 0 til 15 (verdien er forhåndsinnstilt på 1).

J. Elektronisk styring - innstilling/programmering



- Trykk tasten 'Kraftinnstilling LUKKET'.
-> Den innstilte verdien vises.

Ved å betjene denne tasten gjentatte ganger kan man innstille forvarselstiden i trinn fra 0 til 15 (verdien er forhåndsinnstilt på 1).

- Trykk 'P'-tasten.
-> Lukketiden er lagret.
-> Lysdioden 'Sluttposisjon ÅPEN' eller 'Sluttposisjon LUKKET' blinker.

Display	Åpen-tid	Forvarselstid
0	5 sekunder	2 sekunder
1	10 sekunder	4 sekunder
2	15 sekunder	6 sekunder
3	20 sekunder	8 sekunder
4	25 sekunder	10 sekunder
5	30 sekunder	12 sekunder
6	35 sekunder	14 sekunder
7	40 sekunder	16 sekunder
8	50 sekunder	18 sekunder
9	60 sekunder	20 sekunder
10	80 sekunder	22 sekunder
11	100 sekunder	24 sekunder
12	120 sekunder	26 sekunder
13	150 sekunder	28 sekunder
14	180 sekunder	30 sekunder
15	255 sekunder	32 sekunder

Programmeringen er avsluttet.

30. Display

Funksjonsmeldinger

Display	Funksjon
0	'Stopp'-tast
2	Impuls 'ÅPEN' (tast/fjernkontroll)
4	Impuls 'LUKKET' (tast/fjernkontroll)
6	Fotocelle gjennomkjøring
7	Programmering avbrutt

Feilmeldinger

Display	Feil
8	Referansekontakt uten funksjon motor 1
9	Turtallssensor uten funksjon motor 1
10	Kraftbegrensning motor 1
11	Bevegelsestidsbegrensning
16	Testing av kraftbegrensning ikke ok.
17	Referansekontakt uten funksjon motor 2
18	Turtallssensor uten funksjon motor 2
19	Kraftbegrensning motor 2

31. Tilbakestilling av programmeringen

- Slå av nettspenningen.
- Trykk 'P'-tasten.
- Kople inn nettspenningen.
-> I displayet vises indikeringen 'C'.

K. Kontrollveiledning

Feilens kjennetegn	Feilens årsak	Utbedring av feil
<ul style="list-style-type: none">• Driftsindikator 'grønn' lyser ikke.	<ul style="list-style-type: none">• Ingen spenning.	<ul style="list-style-type: none">• Kontroller om det finnes nettspenning. Kontroller nettsikringen F1.
	<ul style="list-style-type: none">• Termovernet i transformatoren har utløst.	<ul style="list-style-type: none">• La transformatoren avkjøle seg.
<ul style="list-style-type: none">• Feilindikator 'rød' blinker. Indikering 10 eller 19	<ul style="list-style-type: none">• Den automatiske utkopligen er innstilt for følsomt. Portbevegelsen har for tung bevegelse. Porten er blokkert.	<ul style="list-style-type: none">• Innstill den automatiske utkopligen mindre følsomt i henhold til fig. 17. Gjør porten bevegelig.
<ul style="list-style-type: none">• Drivenheten går uten holdestrøm. Indikering 9 eller 18.	<ul style="list-style-type: none">• Turtallssensor defekt.	<ul style="list-style-type: none">• Skift ut turtallssensoren i motoren.
<ul style="list-style-type: none">• Ingen funksjon	<ul style="list-style-type: none">• Elektronikk defekt.	<ul style="list-style-type: none">• Kople drivenheten fra nettet. Ta ut de elektroniske kretskortene og få dem kontrollert.
<ul style="list-style-type: none">• Ingen reaksjon etter impulsgivning.	<ul style="list-style-type: none">• Tilkoplingsklemmene for trykknappen 'Impuls' er overbroet, f.eks. på grunn av kortsluttet ledning eller feil tilkopling.	<ul style="list-style-type: none">• Kople eventuelt tilkoblede nøkkelbrytere eller innvendige trykknapper forsøksvis fra og let etter feil på trådføringen.

Z

L. Igangsetting og vedlikehold

Igangsetting



OBS!

Kraftbetjente vinduer, dører og porter må kontrolleres minst en gang årlig av en sakkyndig.

Vedlikeholdsanvisning

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

- Porten må lett kunne betjenes for hånd når drivenheten er koplet fra.
- Portanlegget, spesielt kablene og festedelene, må med jevne mellomrom kontrolleres for tegn på slitasje eller skader.
- Funksjonen til utkoplingsautomatikken 'Åpne' og 'Lukke' skal kontrolleres med jevne mellomrom.
- Kontroller hver måned at drivenheten kjører i motsatt retning når porten støter mot en hindring.

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



Forsiktig!

Det er ikke tillatt å benytte portanlegget hvis det må utføres reparasjoner eller justeringsarbeider på det. En feil på anlegget, eller ikke forskriftsmessig portanlegg, kan forårsake personskader.

M. Tekniske data

Elektriske data

Nominell spenning:

230 V

Nominell frekvens:

50 Hz

Strømforbruk:

1 A

Opptatt effekt under drift:

0,2 KW

Opptatt effekt under stand-by:

6 W

Innkoplingstid:

Kortvarig drift KB 4 min.

Styrespenning:

24 V DC

Kapslingsgrad motor-aggregat:

IP 44

Sikkerhetsklasse:

I

Mekaniske data

Trekk- og trykkraft:

1.500 N

Bevegelseshastighet:

18 mm/sek.

Åpningstider (portspesifikke):

15-25 sek.

Omgivelsesdata

Dimensjoner motor-aggregat:

120/114/811 mm

Vekt:

14 kg

Temperaturområde:

-20 til +60 °C

Z

N. Bildefortegnelse

- Fig. E.1: Inkludert i leveringen av portanlegg med en fløy
- Fig. E.2: Inkludert i leveringen av portanlegg med to fløyer
- Fig. F.1: Målskisse Comfort 520
- Fig. F.2: Oversikt svingportanlegg
- Fig. F.3: Versjon med en fløy
- Fig. F.4: Versjon med to fløyer
- Fig. F.5: Nødvendig verktøy
- Fig. F.6: Fastsettelse av dreiepunktene
- Fig. F.7: Oversikt over dreiepunktene
- Fig. F.8: Boringsrekker
- Fig. F.9: Festevinkel portstolpe
- Fig. F.10: Montering av drivenheten
- Fig. F.11: Nøddåpning
- Fig. G.1: Elektrisk tilkøpling
- Fig. G.2: Trådføring for portanlegg med en fløy
- Fig. G.3: Trådføring for portanlegg med to fløyer
- Fig. G.4: Oversikt styring
- Fig. H.1: Håndsender
- Fig. H.2: Åpne håndsender / sette inn batteri
- Fig. H.3: Festeklemme for håndsender
- Fig. H.4: Håndsender / programmering av koding
- Fig. H.5: Håndsender / endring av koding
- Fig. I.1: Modulantenne
- Fig. I.2: Oversikt koplingskjema
- Fig. I.3: Koplingskjema Comfort 520

O. Tegnforklaring til bildene

Mål:

- A Avstand portstolpevinkel til dreiepunkt
- B Avstand portvinkel til dreiepunkt

- a Bevegelsesstrekning
- b Maks. avstand mellom dreiepunktene
- c Total lengde
- d Synlig lengde på aluminiumsprofilen
- e Avstand bakside av portstolpe til portens utgangspunkt
- f Avstand bakside av portstolpe til porten
- x Avstand portstolpens innside til portens utgangspunkt

Mekaniske komponenter:

- | | | | |
|-----|--|-----|--------------------|
| A01 | Drivenhet Comfort 520 | A07 | Festevinkel port |
| A02 | Dreiepunkt portstolpe | A08 | Portstopper |
| A03 | Dreiepunkt portfløy,
stilling port åpen | A09 | Sekskantmutter M 8 |
| A04 | Dreiepunkt portfløy,
stilling port lukket | A10 | Beskyttelseshette |
| A05 | Nødåpning | A11 | Nødåpningshåndtak |
| A06 | Festevinkel portstolpe | A12 | Nøkkel |
| | | A13 | Festemateriale |
| | | A14 | Bruksanvisning |

O. Tegnforklaring til bildene

Elektroniske komponenter:

B01	Styringskabinett	B29	Systemstikkontakt modulantenne
B02	Motortilførselsledning	B30	Systemstikkontakt X5 'ÅPEN - LUKKET - STOPP'
B03	Håndsender	B31	Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2d 'ÅPEN-LUKKET' portfløy 1
B04	Koplingskabinett	B32	Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2f fotocelle 24 V
B05	Forbindelsesledning	B33	Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2e 'ÅPEN - LUKKET - STOPP'
B06	Forbindelsesledning motor (på fabrikken)	B34	Vendebryter S 23: A = versjon med en fløy B = versjon med to fløyer
B07	Nøkkelsbryter	B35	Batteri - sendekontrollampe
B08	Focelle	B36	Betjeningstaster
B09	Innvendig bryter	B37	Batteriomdeksel
B10	Elektrolås	B38	Batteri 3V CR 2032
B11	Lysdiode motorspenning	B39	Programmeringsstøpsel
B12	Display	B40	Modulantenne
B13	Lysdioder	B41	Forbindelsesledning (systemkabel med støpsel)
B14	Kraftbegrensning 'ÅPEN'	B42	Forbindelsesledning drivenhet port 1
B15	Kraftbegrensning 'LUKKET'	B43	Forbindelsesledning drivenhet port 2
B16	Kontrolltast 'ÅPEN'	B44	Nett-tilførselsledning 230 V / 50 Hz
B17	Kontrolltast 'LUKKET'		
B18	Programmeringstrykknapp		
B19	Pluggtilkopling transformator 220 V		
B20	Nettsikring F1, 1A maks.		
B21	Motorsikring F2 10A maks.		
B22	Stikkontakt belysning bygningsside		
B23	Pluggforbindelse kontrollpanel D 200		
B24	Lysdiode stikkontakt		
B25	Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2a nettspenning		
B26	Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2c motortilkopling portfløy 1		
B27	Tilkoplingsklemme, pluggbar, X2d motortilkopling portfløy 2		
B28	Bryter S18, S20		

**Herstellererklärung
Manufacturer's Declaration
Déclaration du fabricant
Fabrikantenverklaring
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.

**Tillverkardeklaration
Produsenterklæring
Fabrikanterklaering
Valmistajan vakuutus
Δήλωση του κατασκευαστή
Declaração do Fabricante**

(S)

Härmed förklarar vi att nedan anförda produkt till sitt koncept och sin konstruktion samt i det av oss saluförda utförandet uppfyller de tillämpliga grundläggande kraven på säkerhet och hälsa i EG-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet och Lågspänningsdirektivet.

Om produkten ändras utan samråd med oss förlorar denna deklaration sin giltighet.

(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 koncipering 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.

(SF)

Vakuutamme täten, että allakuvattu tuote toimittamassamme muodossa vastaa rakennetyypiltään asianomaisia perusturvallisuus- ja työterveysvaatimuksia, jotka on annettu EU-direktiiveissä sähkömagneettinen kestävyys, konedirektiivi ja pienjännitedirektiivi.

Mikäli koneeseen tehdään muutoksia siitä kanssamme sopimatta, ei tämä vakuutus ole enää voimassa.

(GR)

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχέδιασμό 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.

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).
Tillämpliga EG-direktiven: EG-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG), Maskindirektivet (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG) och Lågspänningsdirektivet (73/23/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG).
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 Lavspændingsdirektivet (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).
Asianomaiset EU-direktiivit: EU-direktiivi sähkömagneettinen kestävyys (89/336/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY), konedirektiivi (89/392/ETY, 91/368/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY) ja pienjännitedirektiivi (73/23/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY).
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).

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:

Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:

Benyttede harmoniserde normer, spesielt:

Anvendte harmoniserede standarder, især:

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit, erikoisesti:

Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:

Normas harmonizadas aplicadas, sobretudo:

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

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:

Tillämpade nationella normer och tekniska specifikationer, i synnerhet:

Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:

Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer, især:

Sovelletut kansalliset standardit ja tekniset määrykset, erikoisesti:

Εφαρμοσθείσες εθνικές νόρμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:

Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

ZH 494 April 89
VDE 0700-238

01.08.2003

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.

EG-konformitetsförklaring
EF-konformitetserklæring
EU-overensstemmelseserklæring
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
ΕΟΚική δήλωση εναρμόνισης
Declaração CE de Conformidade

(S)

Härmed förklarar vi att nedan anförda produkt till sitt koncept och sin konstruktion samt i det av oss saluförda utförandet uppfyller de tillämpliga grundläggande kraven på säkerhet och hälsa i EG-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet och Lågspänningsdirektivet.

Om produkten ändras utan samråd med oss förlorar denna deklaration sin giltighet.

(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 koncipering 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.

(SF)

Vakuutamme täten, että allakuvattu tuote toimittamassamme muodossa vastaa rakennetyypiltään asianomaisia perusturvallisuus- ja työterveysvaatimuksia, jotka on annettu EU-direktiiveissä sähkömagneettinen kestävyys, konedirektiivi ja pienjännitedirektiivi.

Mikäli koneeseen tehdään muutoksia siitä kanssamme sopimatta, ei tämä vakuutus ole enää voimassa.

(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.

Produkt	produkt	produkt	Tuote
product	producto	produkt	προϊόν
produit	prodotto	produkt	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).

Tillämpliga EG-direktiven: EG-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG), Maskindirektivet (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG) och Lågspänningsdirektivet (73/23/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG).

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 Lavspændingsdirektivet (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).

Asianomaiset EU-direktiivit: EU-direktiivi sähkömagneettinen kestävyys (89/336/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY), konedirektiivi (89/392/ETY, 91/368/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY) ja pienjännitedirektiivi (73/23/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY).

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).

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:
 Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
 Benyttede harmoniserde normer, spesielt:
 Anvendte harmoniserede standarder, især:
 Sovelletut yhdenmukaistetut standardit, erikoisesti:
 Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:
 Normas armonizadas aplicadas, sobretudo:

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

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:
 Tillämpade nationella normer och tekniska specifikationer, i synnerhet:
 Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:
 Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer, især:
 Sovelletut kansalliset standardit ja tekniset määrykset, erikoisesti:
 Εφαρμοσθείσες εθνικές νόρμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:
 Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

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.



www.marantec.com

Version: 01.2005
#67 382

1 - N 360218 - M - 0.5 - 0703