

# ES 200 HD

Koblingsmanual

NO

dormakaba 



# Innhold og generelt

<b>1. Komponentoversikt</b>	<b>4</b>
<b>2. Terminal og systemoversikt – MDU-enhet</b>	<b>5</b>
<b>3. Tilkoblingsoversikt – MDU-enhet</b>	<b>7</b>
3.1. Tilkobling av el mekanisk lås	8
3.2. Tilkobling av motorlås	8
3.3. Tilkobling av funksjonsvelger	9
3.4. Funksjonsstyring med adgangskontroll eller tidsstyring	9
3.5. Funksjonsstyring med programvelger og tidsstyring	9
3.6. Bruksanvisning funksjonsvelger PGS med servicetimer	10
3.7. Tilkobling av batterimodul	11
3.8. Tilkobling av batteri back-up (UPS)	11
3.9. Tilkobling av batterivakt	11
3.10. Tilkobling av sikkerhetssensor – ut / inn	12
3.11. Tilkobling av bakkant sikring	13
3.12. Tilkobling av impulsgiver	14
3.13. Tilkobling av brannrele 1	15
3.14. Tilkobling av brannrele 2	15
<b>4. Parameteroversikt – MDU-enhet</b>	<b>16</b>
<b>5. Igangkjøring – MDU-enhet</b>	<b>18</b>
5.1. 1-fløyet ES 200 HD	18
5.2. 2-fløyet ES 200 HD	18
<b>6. Feilmeldinger – MDU-enhet</b>	<b>19</b>
<b>7. Feilsøking – MDU-enhet</b>	<b>20</b>
7.1. Ny igangkjøring	20
7.2. Hinder reversering 1	20
7.3. Hinder reversering 2	20
7.4. Døren forblir åpen	20
<b>8. Brukerveiledning – ES 200 HD</b>	<b>21</b>
<b>9. Instruksjoner for egenkontroll og vedlikeholdsarbeide</b>	<b>22</b>
9.1. ES 200 HD	22
9.1.1. Produkt og montasje	22
9.1.2. Driftfunksjon	22
9.2. ES 200 HD	23
9.2.1. Feilsøking	23
9.3. ES 200 HD	23
9.3.1. Rutinemessig kontroll	23
9.3.2. Periodisk vedlikehold	23
9.3.3. Serviceavtale/garantiansvar	23

Oppbevar denne dokumentasjonen, og overlever den til den nye operatøren ved eventuell viderelevering av anlegget.

## Symboler som er brukt i denne anvisningen



### **FARE**

Henviser til farer som kan føre til personskade eller dødsfall.



### **ADVARSEL**

Sikkerhetsfunksjonen på dette produktet er avgjørende for å tilfredsstille EN 16005, og tilsvarende sikkerhet-standarder. Enhver endring eller modifisering av produktet eller avvik fra manualen er ikke tillatt.



### **FORSIKTIG**

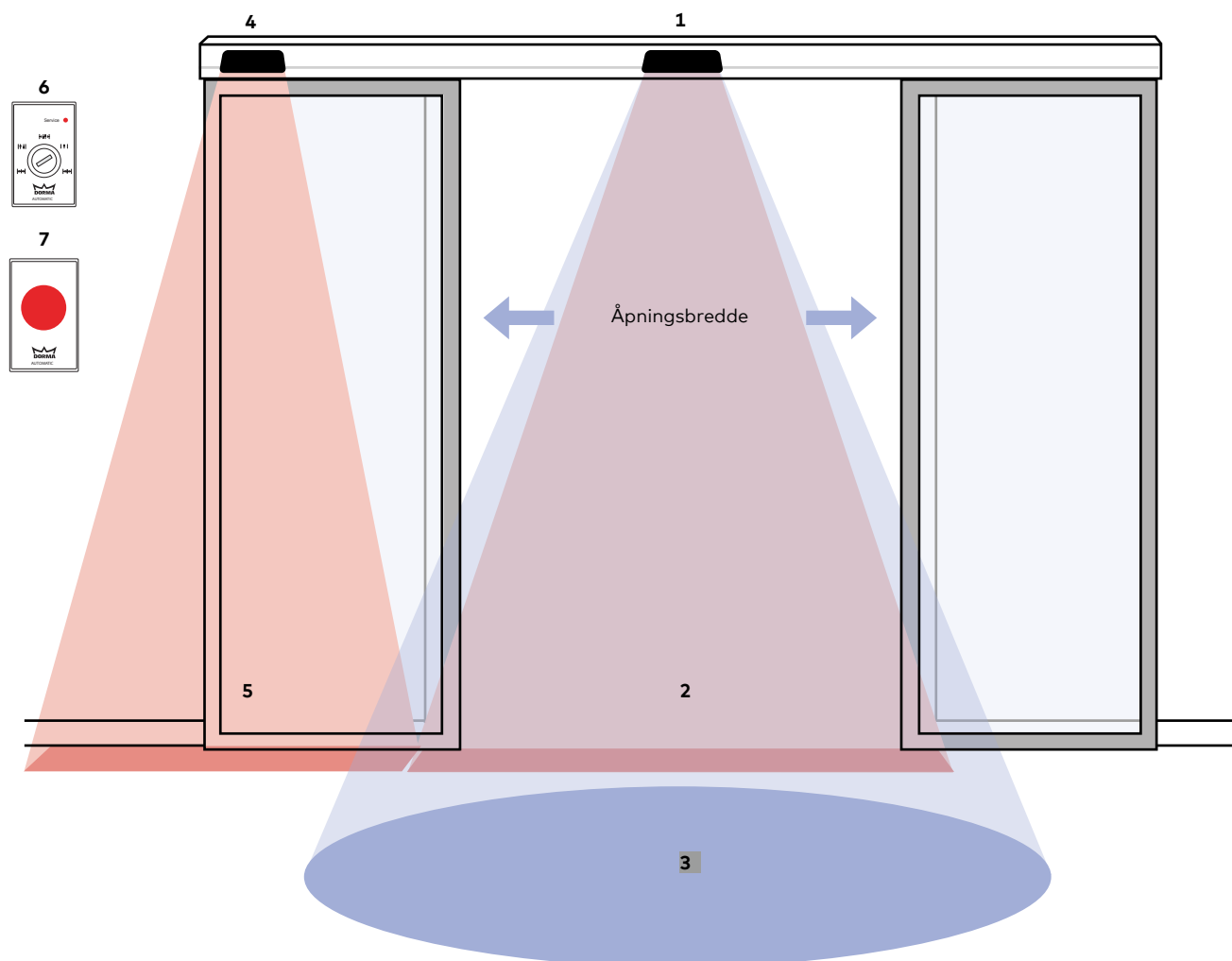
Personer som er ansvarlig for eller utfører installasjonen av dette produktet skal ha nødvendig kompetanse og være kjent med denne manualen, spesielt produktets bruksområde og funksjon.



### **MERK**

En merknad gir viktig informasjon og tips for å gjøre arbeidet enklere, og at det blir rett. Dersom instruksjonen ikke følges, kan dette medføre at produktet ikke fungerer som det skal.

# 1. Komponentoversikt



## Kontroll av åpningsområde

1. Kombi sensor med radar/sikkerhet
2. Sikkerhetssone
3. Radarsone

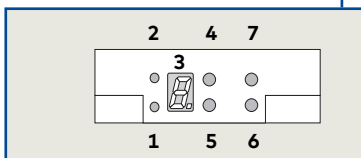
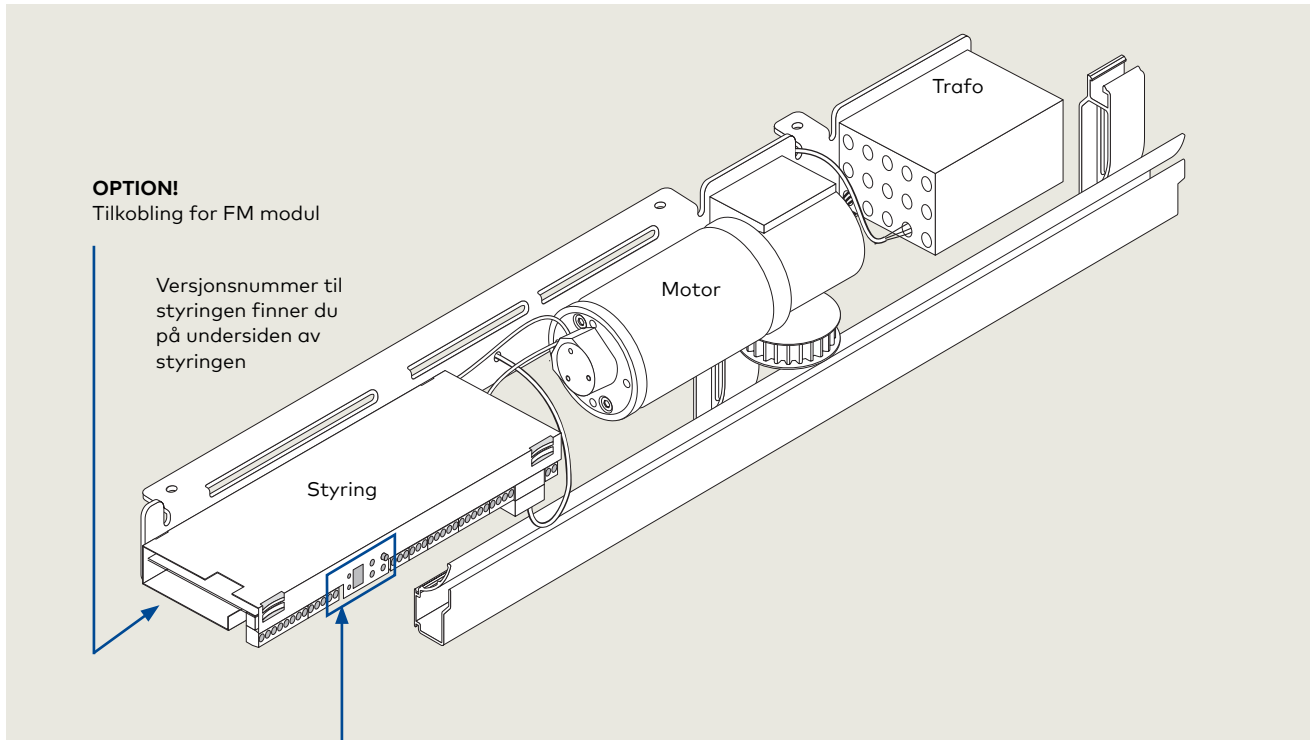
## Kontroll av bakkant(er)

4. Sikkerhetssensor
5. Sikkerhetssone bakkant

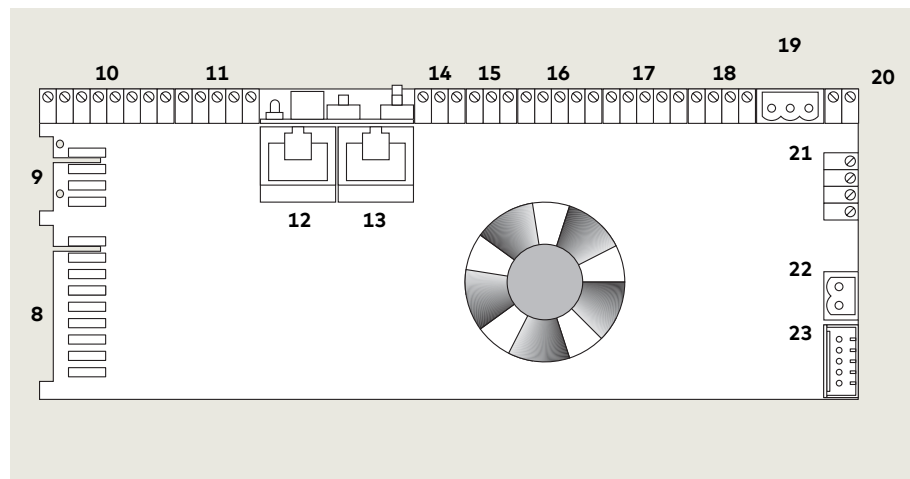
## Funksjonsvelger

6. Fem posisjons velger – låsbar
7. Nødstop

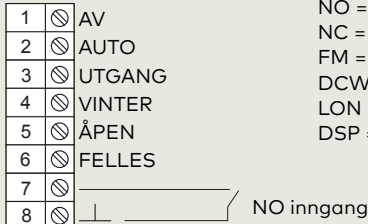
## 2. Terminal og systemoversikt – MDU-enhet



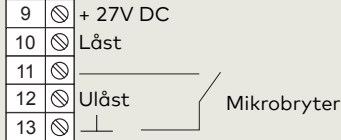
1. LED 1 (sensor 1)
2. LED 2 (sensor 2)
3. 7 segment display
4. + tast
5. - tast
6. Select bryter
7. Service bryter
8. FM modul tilkobling
9. DCW tilkobling



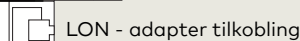
**10. Funksjonsvelger**



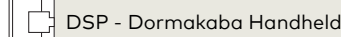
**11. El. mek. lås**



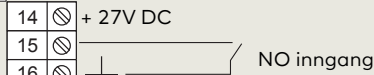
**12.**



**13.**



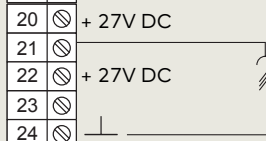
**14. Utv. impulsgeber**



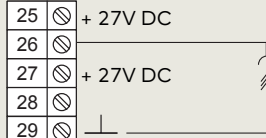
**15. Innv. impulsgeberer**



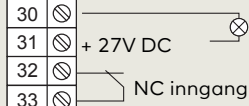
**16. Sikkerhetssone 1  
Innvendig**



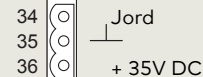
**17. Sikkerhetssone 2  
Utvendig**



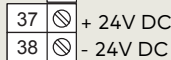
**18. Service indikator  
NØDSTOP bryter**



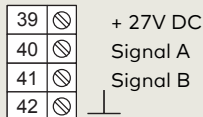
**19. Strømtilførsel**



**20. Batterimodul**



**21. DCW tilkobling**



**22. Motor tilkobling**



**23. Encoder tilkobling**



**Forklaring**

NO = Normalt åpen inngang  
 NC = Normalt lukket inngang  
 FM = Tilleggsmodul  
 DCW = Dormakaba - Connect - Work  
 LON = Busdata tilkobling  
 DSP = Dormakaba - Service - Program

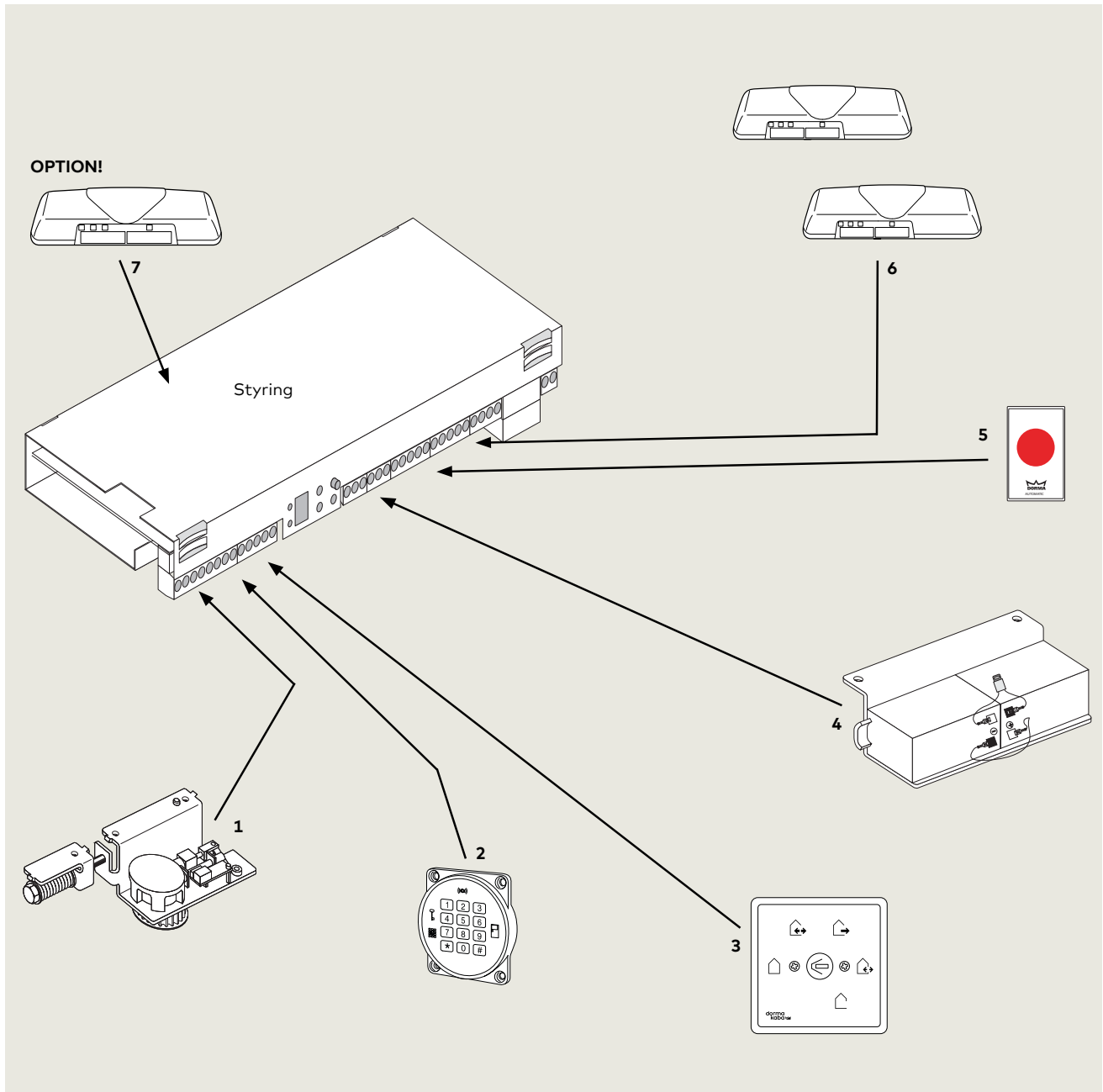
**⚠ MERK**

Frakoble sensor inngang 21–24 og legg en lask mellom 21 og 23 ved igangkjøring av automatikken. Fjern lask ved tilkobling av sensor.

**⚠ MERK**

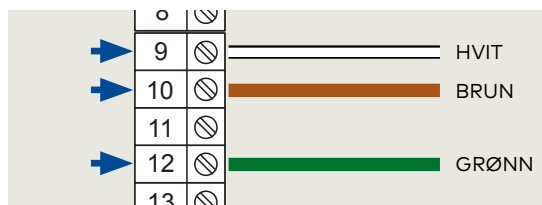
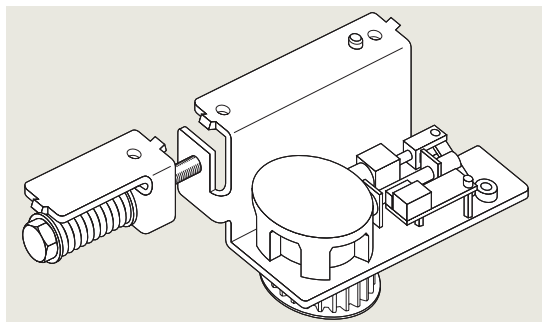
Frakoble sensor inngang 26–29 og legg en lask mellom 26 og 28 ved igangkjøring av automatikken. Fjern lask ved tilkobling av sensor.

## 3. Tilkoblingsoversikt – MDU-enhet



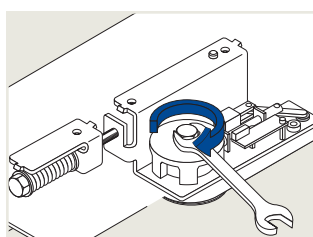
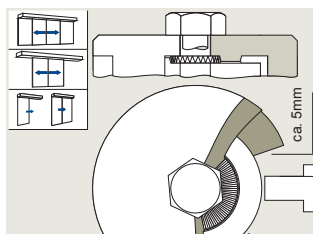
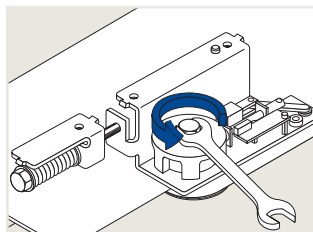
1. El mekanisk lås
2. Veggleser – adgangskontroll
3. 5 posisjons funksjonsvelger
4. Batteri backup
5. Nødstop
6. Inn- og utvendig kombisensor (radar + sikkerhet)
7. Bakkant sikring (Tilkobles FM modul EN 16005)

### 3.1. Tilkobling av el mekanisk lås



#### ⚠ MERK

Ved ettermontering av el mek. lås må automatikken igangkjøres på ny og parameter L må settes til 1.



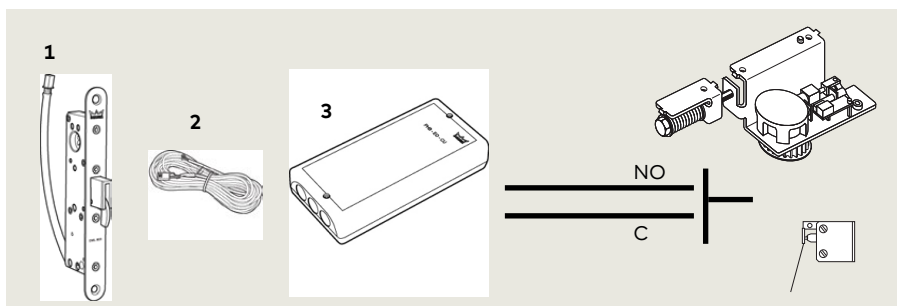
#### Justering av el. mek. lås

Skyv døren(e) til lukket posisjon. Løsne på 13 mm mutter for å frigjøre låsedel.

Juster låsens øvre del slik at det er ca 5mm klaring mellom aksling og låsens øvre del.

Trekk til med fastnøkkel. Finjuster etter igangkjøring.

### 3.2. Tilkobling av motorlås



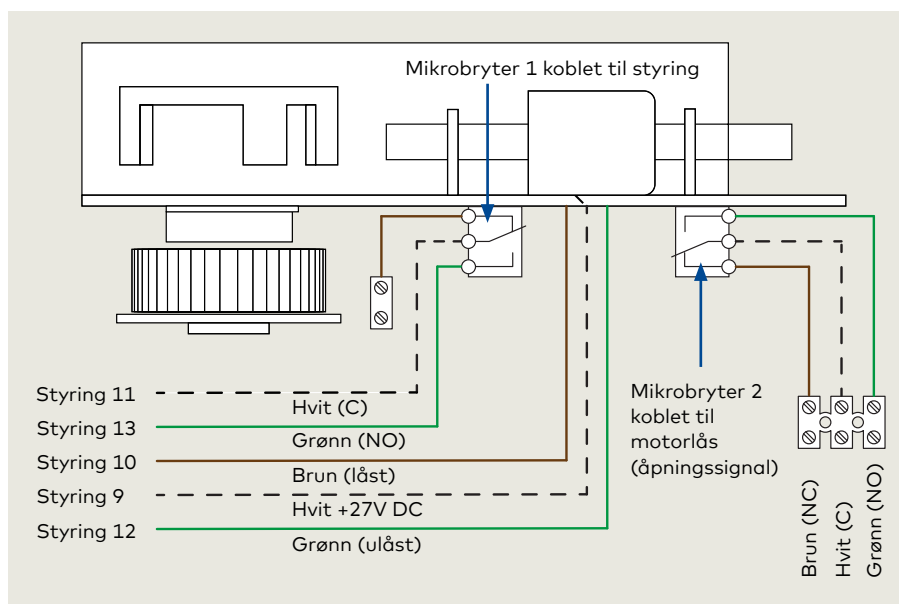
1. Motorlås
2. Kommunikasjons kabel
3. Motorlås styring

#### Funksjonsbeskrivelse

Mikrobryter på ES 200 el. mek. lås tvangstyrer motorlåsen i ulåst posisjon når el. mek låsen ikke er aktivert dvs. når funksjonsposition velgeren er i **AUTO, UTGANG, VINTER** eller **ÅPEN** posisjon. Motorlåsen låses når funksjonsposition velgeren settes i **AV** posisjon og ES 200 el. mek. låsen låses.

#### ⚠ MERK

Husk at klaringen mellom motorlåsreilen og slutstykke **MÅ** være større en klaringen på el. mek. lås aksling og låsens øvre del. Hvis ikke tolkes dette som en låsblokkering. Se nærmere info under pkt: [Justering av el. mek. lås.](#)



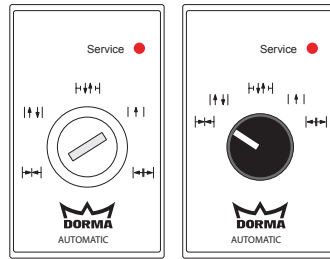
Med mikrobryter tilkoblet styring må L parameter verdi 2 velges. Se nærmere info under pkt: [Parameteroversikt.](#)










### 3.3. Tilkobling av funksjonsvelger

#### DORMA funksjonsvelgere PGS med servicetimer

Vipp løse dekelet på nobben med en liten skrutrekker e.l. Løse skruen som fester nobben og dra den ut fra akslingen. Skru ut mutter på akslingen og demonter frontlokket. Ved montering påse at nobben settes i rett posisjon.



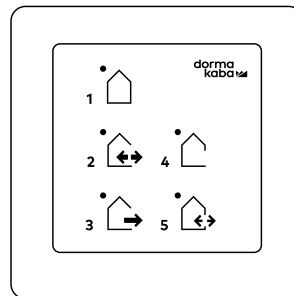
Styring 1		BLÅ - AV
Styring 2		BRUN - AUTO
Styring 3		GRÅ - UTGANG
Styring 4		GRØN - VINTER
Styring 5		HVIT - ÅPEN
Styring 6		SORT - FELLES
Styring 9		RØD - +27V DC

Se brukerveiledning side 8



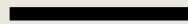
#### DORMA funksjonsvelger EPS-S

Hvis funksjonsvelgeren skal brukes som utenpåliggende montasje, må veggboks benyttes.

EPS-S leveres som standard med programmerbar PIN kode, denne funksjon kan overstyres med nøkkelbryter-inngang eller lask (se [produktmanual](#)).



#### MDU

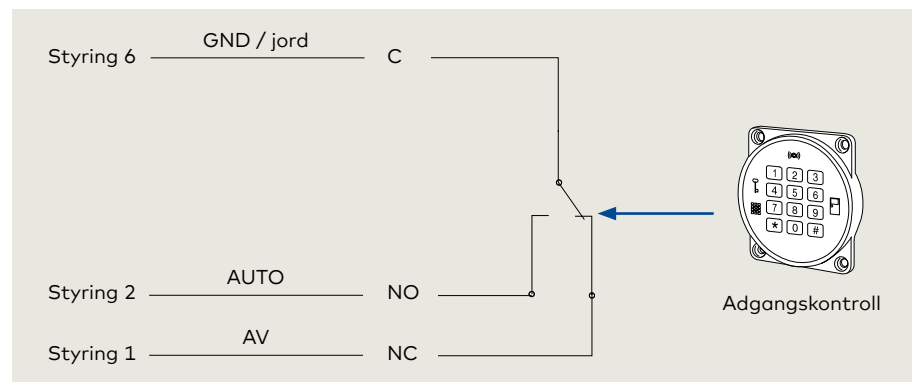
Styring 9			12
Styring 6			11
Styring 1			10
Styring 2			9
Styring 3			8
Styring 5			7
Styring 4			6

EPS-S funksjonsvelger kan ikke overstyres med tidsstyring ved å frakoble felles jord.

### 3.4. Funksjonsstyring med adgangskontroll eller tidsstyring

#### Funksjonsbeskrivelse

Adgangskontroll styrer funksjons inngang **AV** og **AUTO**. Når adgangskontrollen styrer funksjonen i posisjon **AUTO** kan døren aktiveres via impulsgevire på inn- og utsiden. Når adgangskontrollen styrer funksjonen i posisjon **AV** er døren lukket og låst.



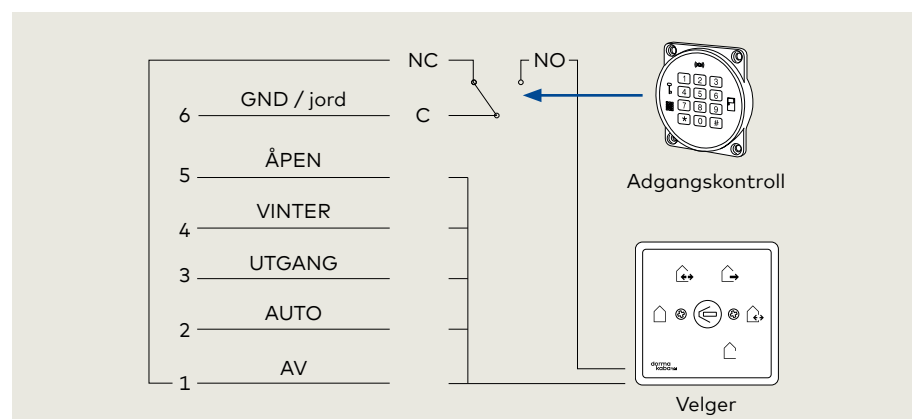
### 3.5. Funksjonsstyring med programvelger og tidsstyring

#### Funksjonsbeskrivelse\*

Adgangskontroll overstyres programvelger i fastsatt tidsperiode. F.eks dag/natt periode.

Adgangskontroll styrer funksjonen til AV i natt perioden uavhengig av programvelgerens posisjon. Ved veksling til dagtid vil programvelgeren fungere i den posisjon som er aktivert.

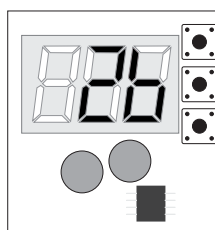
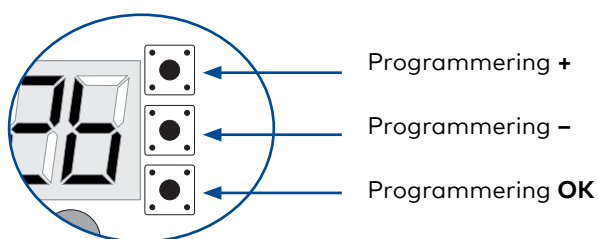
\* Gjelder kun mekanisk programvelger med GND som felles referanse.



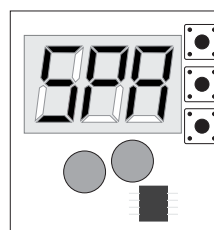
### 3.6. Bruksanvisning funksjonsvelger PGS med servicetimer

En servicetimer er en innebygd tidskrets som holder orden på serviceintervallene til skyvedørs-automatikken. Mange automatikker får i dag kun besøk av servicepersonell når døren har stoppet helt. Dette medfører driftstans som ofte er akutt med påfølgende hasteservice. Dormakaba sin filosofi er med en slik servicetimer å forebygge akutt driftstans med følgeskader og større reparasjonskostnader. Hvis automatikken får jevnlig ettersyn så øker dette driftsikkerheten og senker servicekostnadene. En dormakaba programvelger med servicetimer er en programmerbar timer som varsler med en rød diode i fronten av programvelgeren når det er på tide med service. Dioden begynner å blinke en måned før

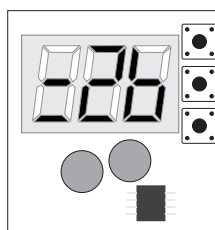
automatikken skal ha service og veksler til ett fast rødt lys når serviceintervallet er nådd. Når en dormakaba servicetimer monteres så er den forhåndsprogrammert til å varsle etter 26 måneder. Dette intervallet kan programmeres fra 2 til 99 måneder. Hvis man har kjøpt en serviceavtale så settes servicetimeren på 12 måneder. Ved servicebesøk nullstilles timeren og neste serviceintervall programmeres. Hvis serviceintervallet har passert så kan man også lese av hvor mange måneder automatikken har gått over serviceintervallet sitt. En dormakaba servicetimer gir kunden og servicepersonellet full oversikt over automatikkens serviceintervall.



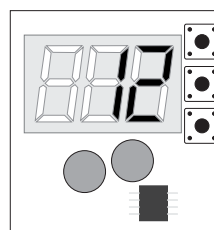
Servicetimeren er programmert med 26 måneder som første serviceintervall. Ønsker man å endre dette trykker man på knappen **OK**.



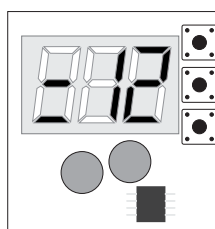
Når ønsket serviceintervall er programmert så bekrefter man dette med OK-knappen og **SPA** vises i displayet.



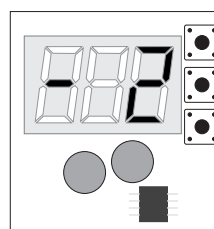
Når man har trykket på **OK** så vises det = tegn før antall måneder. Nå kan serviceintervallet endres med **+** eller **-**.



Når programmeringen er fullført så vises antall måneder igjen til service.

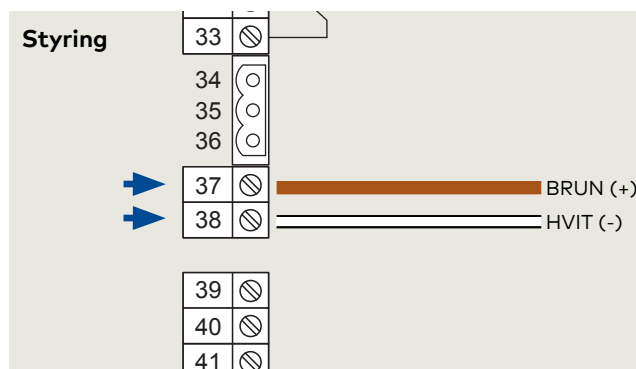
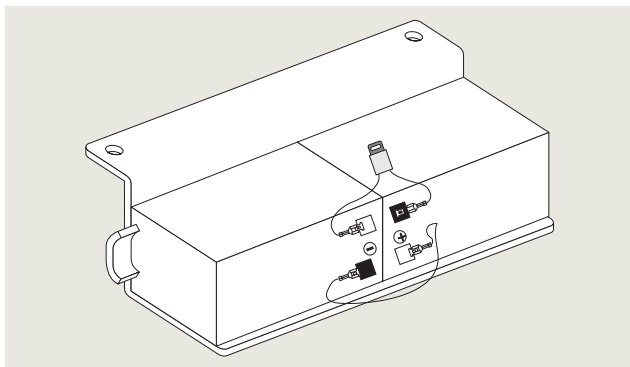


Serviceintervallet kan reduseres ned til eks. 12 måneder ved å trykke på **-** knappen.



Hvis serviceintervallet er passert vises det med ett **-** før antall måneder det har gått over serviceintervallet.

### 3.7. Tilkobling av batterimodul



#### ⚠ MERK

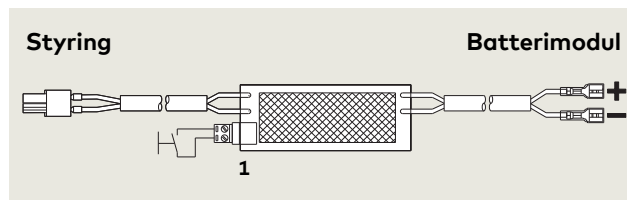
Husk å fjerne sikring på modulen når kabel-  
lengden tilpasses.  
Husk korrekt polaritet ved tilkobling!

### 3.8. Tilkobling av batteri back-up (UPS)

Dormakaba leverer batteri back-up (UPS) som er tilpasset nøddrift av ES 200.

### 3.9. Tilkobling av batterivakt

Batterivakt som kontinuerlig overvåker batterispenningen på ES 200. Forhindrer total utlading av batteriene under lengre strømavbrudd, eks. under byggeperioden før permanent strøm er etablert. Om spenningen synker under 21 volt i mer enn 4 sekunder, kobles batteriet automatisk ut. 20 sekunder etter at nettspenningen kommer tilbake, kobles batteriet inn igjen, slik at batteridrift er aktivert. Bryter kan kobles inn på **1** for å koble ifra batteriet uten å demontere dekkappen.



1. Bryter for at frakoble batterimodul.

#### ⚠ MERK

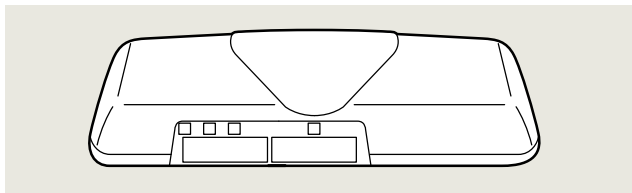
Påse at + / - polaritet koples rett, da feilkobling vil medføre kortslutning / skade på enheten.

### 3.10. Tilkobling av sikkerhetssensor – ut / inn

**⚠ MERK**

Sikkerhetsinngangene 21–23 og 26–28, bør laskes ved idriftsetting av automatikken. Lasker fjernes ved tilkobling av sensorer!

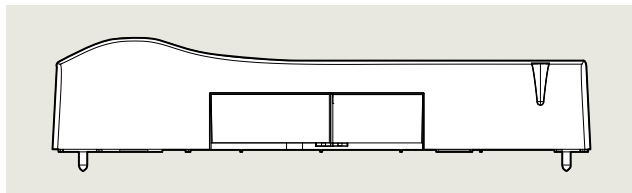
**OPTI COMBI/SCAN + IXIO DT med sort kabel**



**⚠ MERK**

Tilkobling med sort kabel.

**IXIO DT med grå kabel**



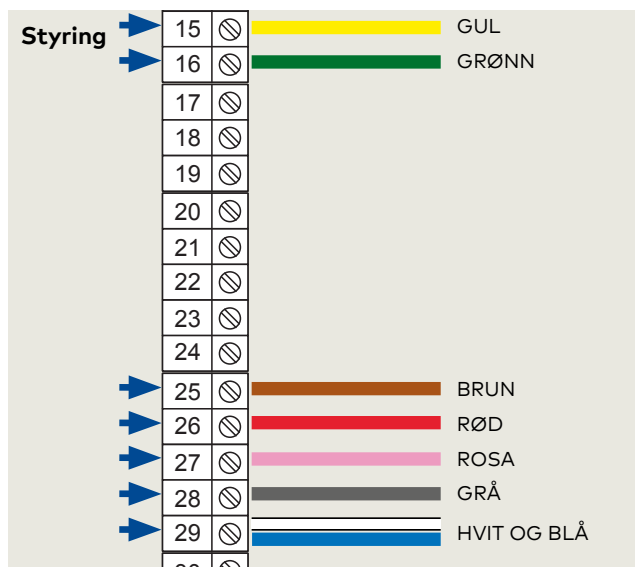
**⚠ MERK**

Tilkobling med grå kabel.

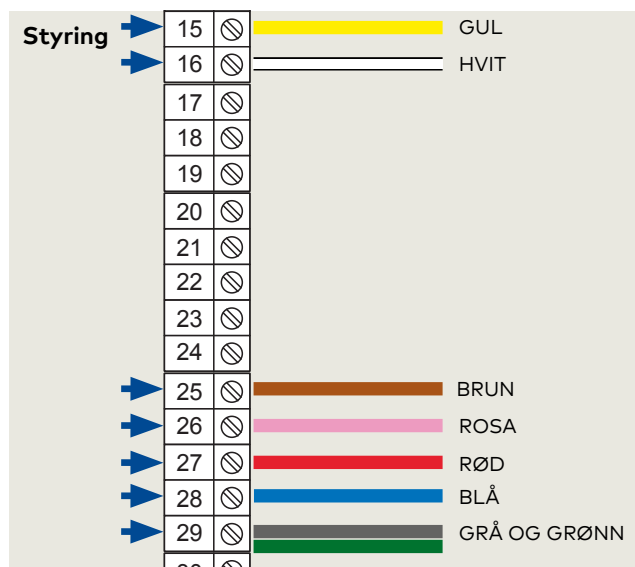
	(-)	(+)
Strømforsyning	—	—
Impulsinngang	—	—
Test	—	—
Sikkerhetsinngang	—	—

	(-)	(+)
Strømforsyning	—	—
Impulsinngang	—	—
Test	—	—
Sikkerhetsinngang	—	—

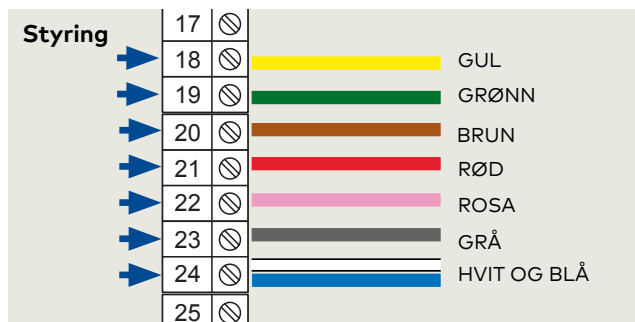
**Utvendig**



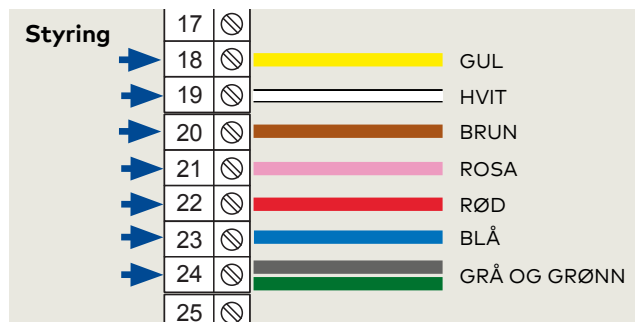
**Utvendig**



**Innvendig**



**Innvendig**

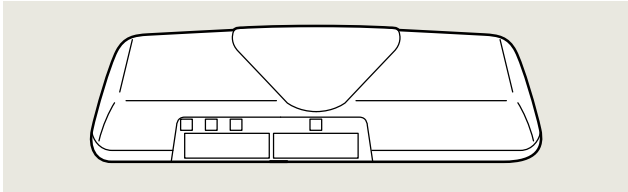


### 3.11. Tilkobling av bakkant sikring

#### ⚠ MERK

Ved behov for bakkant sikring må FM modul tilkobles. FM modul tilkobles som "Plug and Play" på MDU-enheten. Parameter C 3 på OPTI SCAN må programmeres til C 3.1. (Standard parameter er C 3.2).

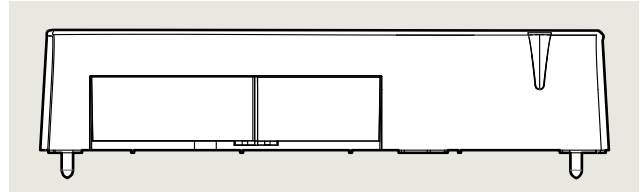
#### ProSecure OPTI SCAN + IXIO ST med sort kabel



#### ⚠ MERK

Tilkobling med sort kabel.

#### IXIO ST med grå kabel



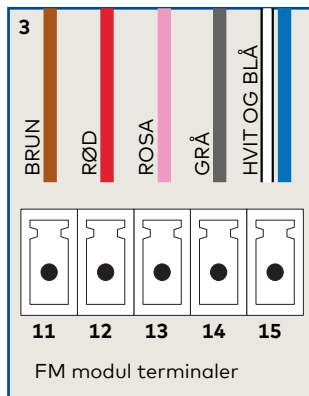
#### ⚠ MERK

Tilkobling med grå kabel.

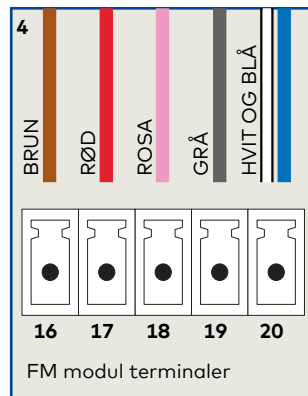
	(-)	(+)	
Strømforsyning	—	—	BRUN
Impulsinnegang	—	—	GRØNN OG BLÅ (ikke i bruk)
Test	—	—	GRÅ
Sikkerhetsinnegang	—	—	RØD

	(-)	(+)	
Strømforsyning	—	—	BRUN
Impulsinnegang	—	—	GRØNN OG BLÅ (ikke i bruk)
Test	—	—	RØD
Sikkerhetsinnegang	—	—	GRÅ

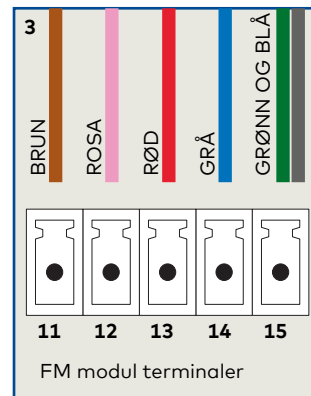
#### Sikring 2



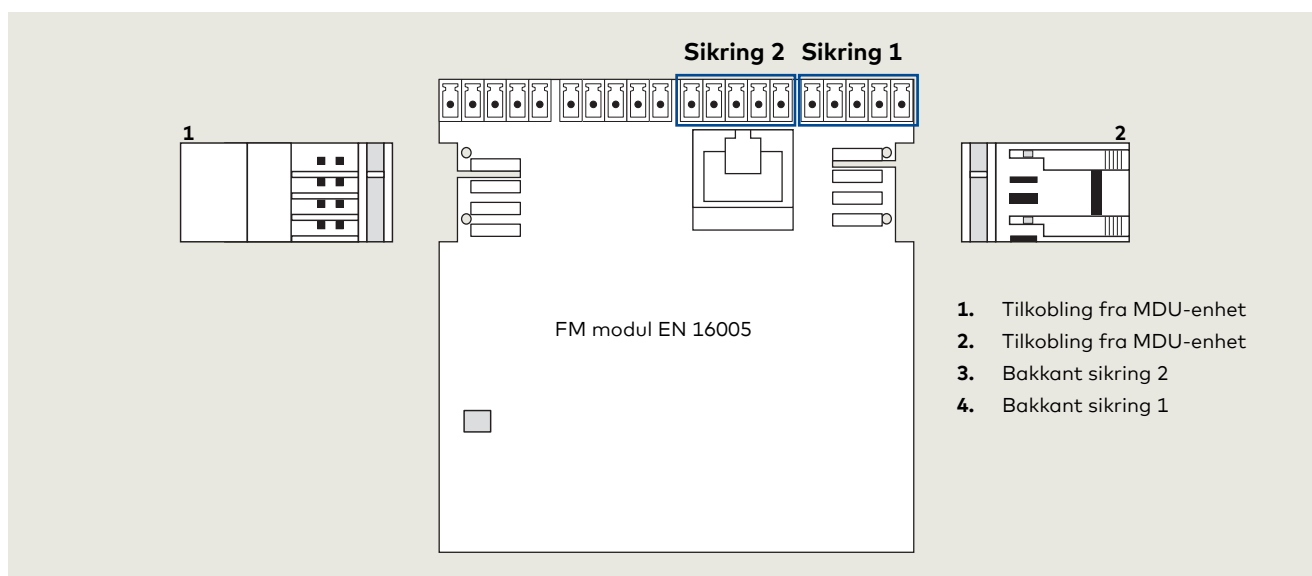
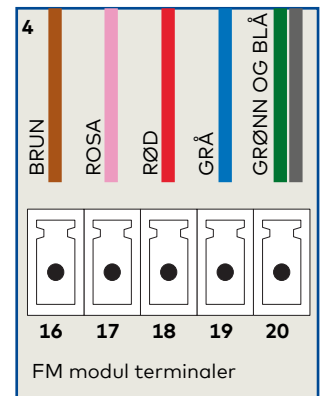
#### Sikring 1



#### Sikring 2

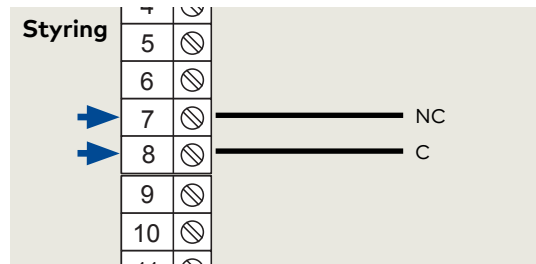
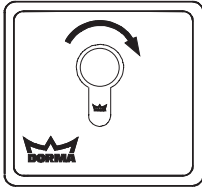


#### Sikring 1



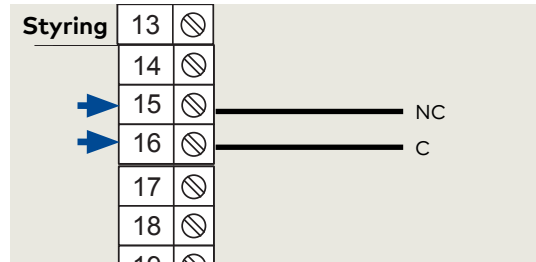
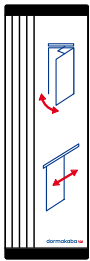
## 3.12. Tilkobling av impulsgeber

### DORMA nøkkelbryter



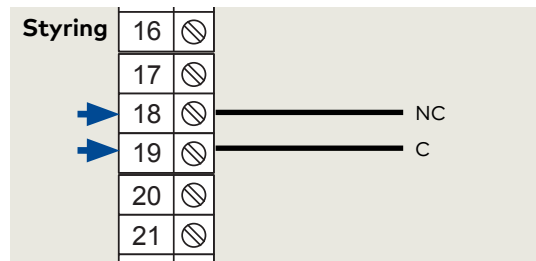
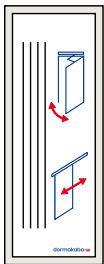
Se tilkobling i produktets manual. Inngang 7 og 8 åpner døren i alle funksjonsvelger posisjoner.

### Utvendig aktivering



Se tilkobling i produktets manual. Inngang 15 og 16 åpner døren i alle funksjonsvelger posisjoner unntatt **AV** posisjon.

### Innvendig aktivering



Se tilkobling i produktets manual. Inngang 18 og 19 åpner døren i alle funksjonsvelger posisjoner unntatt **AV** og **UTGANG** posisjon.

### 3.13. Tilkobling av brannrele 1

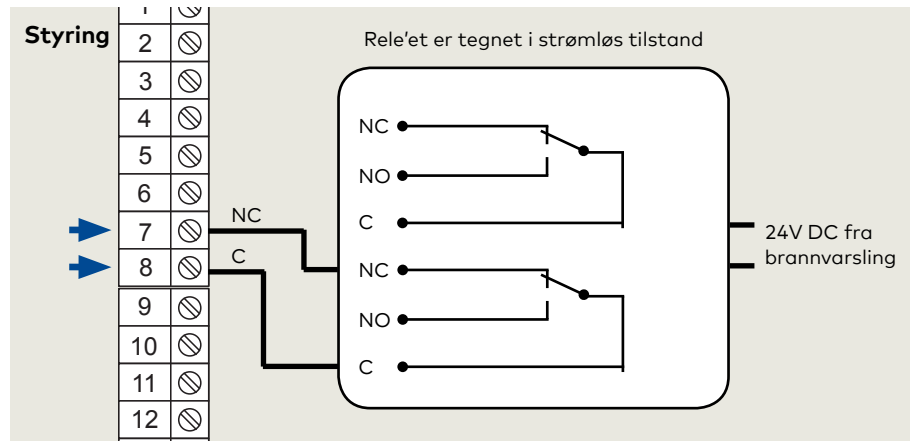
Åpner døren i alle funksjonsvelger posisjoner

#### Funksjonsbeskrivelse

Døren åpner i alle funksjonsvelger posisjoner. Koble til en av releutgangene (NO og C) til nøkkelbryter inngang. I strømløs tilstand vil batterimodulen åpne låsen (hvis montert) og åpne døren i full åpen posisjon.

#### ⚠ MERK

24V DC fra brannvarsling må være tilkoblet – hvis ikke forblir døren stående i åpen posisjon.



### 3.14. Tilkobling av brannrele 2

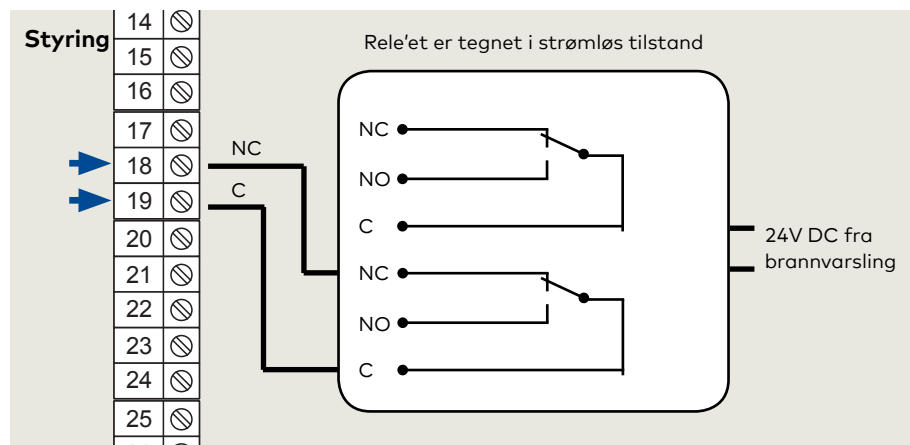
Åpner døren i **AUTO**, **UTGANG** og **VINTER** posisjoner på funksjonsvelgeren

#### Funksjonsbeskrivelse

Døren åpner kun når funksjonsvelger står i posisjon **AUTO**, **UTGANG** og **VINTER**. Koble til en av releutgangene (NO og C) til innvendig impuls-giver inngang og minus (-).

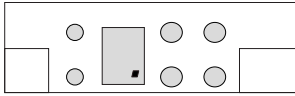
#### ⚠ MERK

24V DC fra brannvarsling må være tilkoblet – hvis ikke forblir døren stående i åpen posisjon.

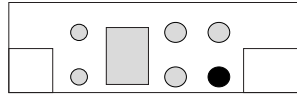


## 4. Parameteroversikt – MDU-enhet

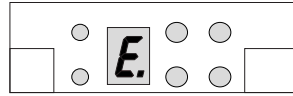
### Standby modus



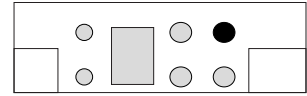
### Trykk på **select**



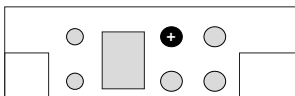
### Her vises **E.** symbol



### Trykk på **service**



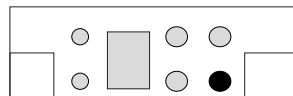
### Trykk på **+**



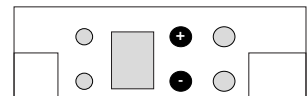
### Velg aktuell parameter



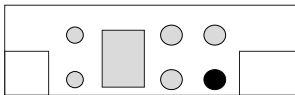
### Trykk på **select**



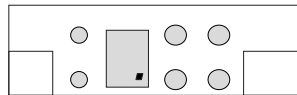
### Trykk på **+** eller **-** til ønsket verdi



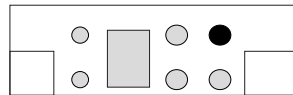
### Trykk på **select** for å lagre verdien



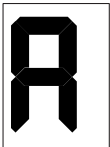
### Vent til **Standby modus** dioden lyser i display



### Trykk på **service**



### Batteri funksjon



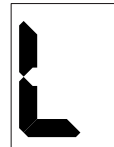
**0** Uten batteri\*

**1** Batteri lukker døren

**2** Batteri åpner døren

**3** Batteri drifter døren i 30 minutter

### Lås funksjon og type



**0** Uten lås

**1** Standard lås (bistabil)\*

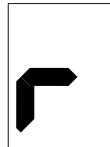
**2** Bistabil lås med status kontakt (NO)

**3** Monostabil lås (NO) normalt åpen

**4** Combi lås (SST dør)

**5** Stange lås (DCW)

### Lås funksjon



**0** Lås aktiv kun i **AV** posisjon\*

**1** Lås aktiv i **AV** og **UTGANG** posisjon

**2** Lås aktiv i **AV, AUTO** og **UTGANG** posisjon

**3** Lås aktiv hele tiden

### Parameter funksjon



**0** Parameter valg via display

**1** \*\* OBS Parameter valg kun via hånd terminal

\* Fabriksinnstilling  
Anbefalt innstilling

\*\* **MERK**

Hvis dette parameter velges kan forandring av parameter kun gjøres med DORMA håndholdt programmerer



**Hold-åpentid**



0,5 sek.

1 sek.\*

2 sek.

5 sek.

8 sek.

10 sek.

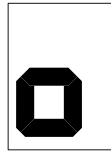
15 sek.

20 sek.

25 sek.

30 sek.

**Nøkkelbr. hold-åpentid**



0,5 sek.

1 sek.

2 sek.

5 sek.\*

8 sek.

10 sek.

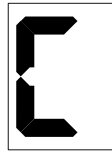
15 sek.

20 sek.

25 sek.

30 sek.

**Lukkehastighet**



10 cm. / sek.

15 cm. / sek.

20 cm. / sek.

25 cm. / sek.

30 cm. / sek.\*

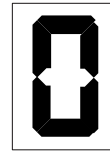
35 cm. / sek.

40 cm. / sek.

45 cm. / sek.

50 cm. / sek.

**Åpningshastighet**



10 cm. / sek.

15 cm. / sek.

20 cm. / sek.

25 cm. / sek.

30 cm. / sek.

35 cm. / sek.

40 cm. / sek.

45 cm. / sek.

50 cm. / sek.\*

55 cm. / sek.

60 cm. / sek.

65 cm. / sek.

70 cm. / sek.

75 cm. / sek.

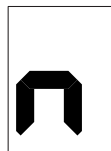
**Funksjon typ**



Alltid i 0\*

Ikke i bruk

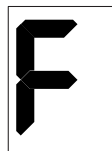
**Funksjonsnorm**



BGR 232\*

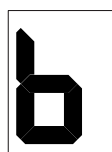
Ikke i bruk

**Antall dører**



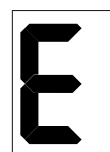
Ikke i bruk

**Motor typ**



Ikke i bruk

**Feilmelding**



Feilmeldinger – se [Feilmeldinger – MDU-enhet](#) for mer info.





\* Fabriksinnstilling

## 5. Igangkjøring – MDU-enhet

### 5.1. 1-fløyet ES 200 HD

MDU-enheten skal være uten strøm. Sørg for at alle tilkoblinger er korrekte, **NØDSTOP** bryter lasket, sikkerhetssensorer er OK, evt lasket (21-23 og 26-28) funksjonsvelger tilkoblet og batterisikring er frakoblet. Sett døren i halvveis åpen stilling.

Funksjonsvelger skal stå i **AV** posisjon. Hold service bryteren inntrykket mens du plugges inn 230V AC plugg.

Tall  lyser opp, hold service bryteren inntrykket i ca 10 sek. inntil tall  slukker og standby  dioden lyser opp. Slipp service bryteren. Etter ca 5 sekunder blinker tall  to ganger og døren begynner å bevege seg. Hvis dette ikke skjer – sjekk at funksjonsvelgeren står i **AV** posisjon eller lask inngang 1 og 6. Hvis døren beveger seg i gal retning trykk på – (minus) tast mens døren beveger seg – døren forandrer nå retning.

Etter at døren har lukket seg hold service bryteren inntrykket i ca 5 sekunder for å starte igangkjøringen. Når døren igangkjøres roterer displayet. Døren åpner i lav hastighet i åpningsretning. Døren lukker seg i lav hastighet og igangkjøringen er klar.

Trykk på select bryter, velg meny L med + (plus) tast, trykk select og velg verdi **0** kun hvis døren er montert uten el mekanisk lås. OBS! Fabrikkparameter for lås er **1**, dvs. åpner alltid med lås. Hvis denne verdien ikke forandres til **0** vil åpneren trekke igjen døren før åpning. Vent til standby dioden lyser opp og koble til batterisikringen. 10 minutter etter at batterifunksjon er valgt utfører døren en batteritest. Døren åpner etter impuls til full åpning, lukker døren ca 10 cm og åpner døren til full åpning ved hjelp av batteri. Hvis batteritesten er ok, lukkes døren normalt. Test døren i alle funksjonsvelger posisjoner.

Juster andre parametre i henhold til [Bruksanvisning programvelger med service timer på side 9](#).

#### **MERK**

Høyre er standard åpningsretning. Venstre åpningsretning må programmeres





#### **MERK**

Forandre følgende parameter etter igangkjøring: A (Batteri funksjon) aktiver 2 Batteri åpner døren. Se [Parameter oversikt – MDU-enhet](#).

### 5.2. 2-fløyet ES 200 HD

MDU-enheten skal være uten strøm. Sørg for at alle tilkoblinger er korrekte, **NØDSTOP** bryter lasket, sikkerhetssensorer er OK, evt lasket (21-23 og 26-28) funksjonsvelger tilkoblet og batterisikring er frakoblet. Sett døren i halvveis åpen stilling.

Funksjonsvelger skal stå i **AV** posisjon. Hold service bryteren inntrykket mens du plugges inn 230V AC plugg.

Tall  lyser opp, hold service bryteren inntrykket i ca 10 sek. inntil tall  slukker og standby  dioden lyser opp. Slipp service bryteren. Etter ca 5 sekunder blinker tall  to ganger og døren begynner å bevege seg. Hvis dette ikke skjer – sjekk at funksjonsvelgeren står i **AV** posisjon eller lask inngang 1 og 6.

Etter at døren har lukket seg hold service bryteren inntrykket i ca 5 sekunder for å starte igangkjøringen. Når døren igangkjøres roterer displayet. Døren åpner i lav hastighet i åpningsretning. Døren lukker seg i lav hastighet og igangkjøringen er klar.

Trykk på select bryter, velg meny L med + (plus) tast, trykk select og velg verdi **0** kun hvis døren er montert uten el mekanisk lås. OBS! Fabrikkparameter for lås er **1**, dvs. åpner alltid med lås. Hvis denne verdien ikke forandres til **0** vil åpneren trekke igjen døren før åpning. Vent til standby dioden lyser opp og koble til batterisikringen. 10 minutter etter at batterifunksjon er valgt utfører døren en batteritest. Døren åpner etter impuls til full åpning, lukker døren ca 10 cm og åpner døren til full åpning ved hjelp av batteri. Hvis batteritesten er ok, lukkes døren normalt. Test døren i alle funksjonsvelger posisjoner.

Juster andre parametre i henhold til [Bruksanvisning programvelger med service timer på side 9](#).

#### **MERK**

Forandre følgende parameter etter igangkjøring: A (Batteri funksjon) aktiver 2 Batteri åpner døren. Se [Parameter oversikt – MDU-enhet](#).

## 6. Feilmeldinger – MDU-enhet

0	Ingen feil i minnet	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
1	Dør hindring – sjekk styrekloss / dørhøyde	Igangkjør åpner på nytt og velg låsfunksjon Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
2	Lås blokkert – sjekk lås funksjons valg Dør blokkert – sjekk dør hindring	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
3	Funksjonsvelger feil – sjekk tilkobling	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
4	Sikkerhetssensor feil – lask eller sjekk tilkobling	Igangkjør på nytt
5	Motor giver feil – sjekk plugg	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
6	Batteri feil – sjekk batteriparameter og sikring	Igangkjør på nytt
7	CPU, RAM, ROM, EE -PROM, reletest feil	Lask eller tilkoble bryter
8	NØDSTOP aktivisert – sjekk inngang	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
9	Igangkjøring / parameterfeil – start på nytt	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
A	Motorfeil – sjekk motor ev. bytt enhet	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
b	Batteri ikke funnet ved batteritest – sjekk parameter	Igangkjør på nytt
c	Moment test feil / sjekk hold-åpentid og still denne til verdi 2	Vri funksjonsvelger fra <b>AUTO</b> til <b>AV</b> og tilbake til <b>AUTO</b>
d	For høyt strømforbruk på motor	

# 7. Feilsøking – MDU-enhet

## 7.1. Ny igangkjøring

Kan utføres på to forskjellige måter.  
OBS! Funksjonsvelgeren må stå i **AV**.

### Service reset

1. Ved å holde servicebryteren inntrykket i ca 5 sekunder igangkjøres automatikken uten å nullstille parametre som er tidligere programmert. Dette gjøres eks. når åpningsbredden reduseres eller når displayet viser en feilmelding som ikke kan nullstilles via funksjonsvelgeren / bryter.

### Fabrikk reset

2. Ved å nullstille alle fabrikkparametre når det er mistanke om eventuelle feil som ikke kan fjernes via funksjonsvelger / bryter. En kald nullstilling gjøres i strømløs tilstand uten tilkoblet batteri ved å holde servicebryteren inntrykket mens 230V AC pluggen tilkobles. Nå nullstilles all data i styringen og parametrene må programmeres på nytt.

NB Husk å forandre batteriparametret, hvis ikke forblir døren stående i åpen posisjon etter batteritest (hver 4. time)

## 7.2. Hinder reversering 1

Hvis døren hinderreverserer i lukkeretning uten synlig grunn. Gjør automatikken strømløs ved å trekke ut 230V AC plugg og motorkabel på styringen. Nå kan dørene / døren beveges friksjonsfritt og eventuell mekanisk hindring / friksjon oppdages. En hindring er at dørene "subber" i gulvet og må heves eller at børstene på dørblad ligger og presser mot karm eller omvendt. Juster dørene i topp og bunn.

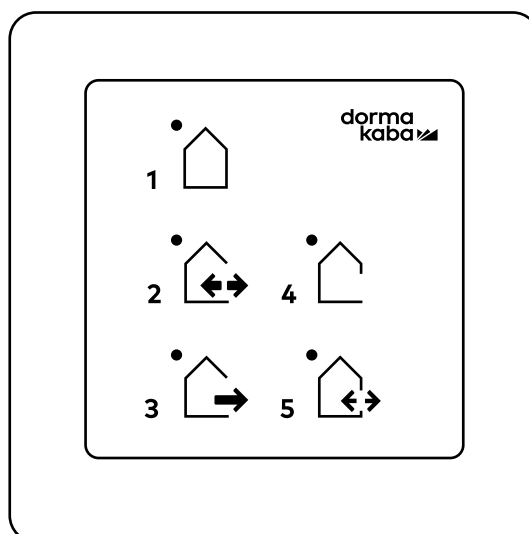
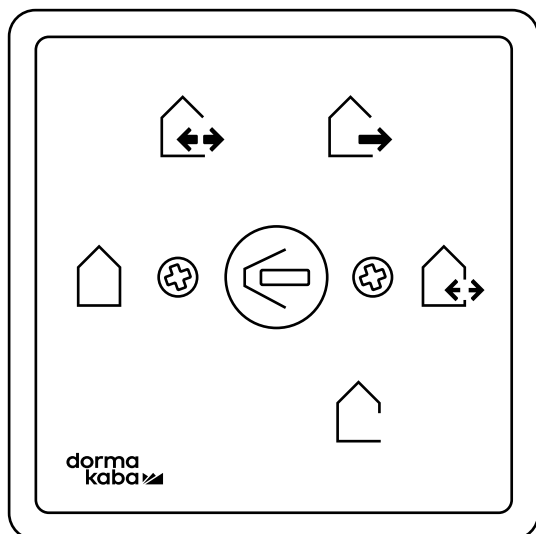
## 7.3. Hinder reversering 2

Hvis døren stopper i åpningsretning uten synlig grunn, befinner det seg en hindring i denne retningen. Sjekk at døren åpner i full åpning helt frem til dørstopperen. Hvis ikke vil åpneren prøve å åpne 10 ganger og deretter forbli i åpen posisjon.

## 7.4. Døren forblir åpen

1. Sjekk at funksjonsvelgeren ikke står i **ÅPEN** posisjon.
2. At sikkerhetssoner er ok.
3. At **NØDSTOP** brytere er lasket.
4. At inn- og utvendig impulsgeber ikke har "hengt" seg (koble fra impulsgeber).
5. At kodelås / kortleser ikke gir automatikken en fast åpningsimpuls (koble fra denne).
6. At batteri testen ikke er utført (koble fra batteri og sett funksjonsvelgeren i **AV** posisjon og deretter i **AUTO** og gi ny impuls).
7. Sjekk døren for hindringer / mekaniske friksjoner.
8. Sist men ikke minst at det er strøm på MDU-enheten!

## 8. Brukerveiledning – ES 200 HD



### 1. AV



Døren er lukket. Impulsgiveren på inn- og utsiden åpner ikke døren. Hvis automatikken har et mekanisk lås er denne låst. Døren kan åpnes fra utsiden med nøkkelbryter etc. Fra innsiden kan døren åpnes med impulsbryter.

### 2. AUTO



Via impuls fra ut- og innvendig impulsgiver åpnes døren til full åpning og lukker etter innstilt hold-åpentid – standard 1 sekund men kan endres.

### 3. UTGANG



Via impuls fra innvendig impulsgiver åpnes døren til full åpning og lukker etter innstilt hold-åpentid – standard 1 sekund men kan endres.

### 4. ÅPEN



Døren åpner i lav hastighet til full åpning og forblir der inntil ny funksjon velges på programvelger.

### 5. VINTER



Via impuls fra ut- og innvendig impulsgiver åpnes døren til redusert åpning og lukker etter innstilt hold-åpentid – standard 1 sekund men kan endres.

#### Justering av VINTER åpning

Når døren er lukket vris programvelger til posisjon **ÅPEN**, døren åpner i lav hastighet. Ved å vri velgeren til posisjon **VINTER** registrerer åpneren redusert åpning. Åpningsbredden registreres ved at døren stopper opp når velgeren vris til posisjon **VINTER**. Deretter fortsetter døren til full åpning og lukkes. Ved å la velgeren stå i **VINTER** posisjon åpner døren til registrert bredde.

# 9. Instruksjoner for egenkontroll og vedlikeholdsarbeide

## 9.1. ES 200 HD

### 9.1.1. Produkt og montasje

Kontroller at installasjonen av produktet er utført i h.h.t. monteringsanvisningen, at den sitter fast, ikke har noen skader og at ingen ytre omstendigheter forringer funksjonen.

- Noter eventuelle avvik fra monteringsanvisningen.
- Noter om noen skruer er defekt eller mangler.
- Noter om eventuelle innfestninger er defekt.
- Noter eventuelle skader på utrustningen.

Kontroller at installasjon av eventuelle kabler, tilhørende koblingsbokser og deres terminering er som beskrevet i monteringsanvisningen og at produktet får beskrevet strømtilførsel.

- Noter eventuelle avvik fra monteringsanvisningen.
- Noter eventuelle skader på kabler eller koblingsbokser.

### 9.1.2. Driftfunksjon

Funksjonsvelgeren har enten 3-posisjoner eller 5-posisjoner.

#### Funksjonsvelger, 3-posisjoner:

- **AV**
- **AUTO**
- **ÅPEN**

#### Funksjonsvelger, 5-posisjoner:

- **AV**
- **AUTO**
- **VINTER**
- **UTGANG**
- **ÅPEN**

#### Disse posisjoner har følgende funksjon:

**AV** – Åpneren er slått **AV**. Utvendig og innvendig impulsgeber åpner ikke døren. Er åpneren utstyrt med elektromekanisk lås har denne forreilet døren. Døren kan kun åpnes fra utsiden med nøkkelbryter, kodelås / kortleser eller via callinganlegg. Fra innsiden åpnes døren med impulsbryter eller kodelås / kortleser.

**AUTO** – Åpneren reagerer på impulser fra utvendig- og innvendig impulsgeber og åpner til full åpning og lukker etter innstilt holdåpentid. Standard holdåpentid er ca 2 sekunder.

**VINTER** – Åpneren reagerer på impulser fra utvendig og innvendig impulsgeber og åpner til redusert åpning og lukker etter innstilt holdåpentid. Åpningsbredden er justerbar via funksjonsvelgeren, se punkt 2 for nærmere detaljer. Standard holdåpentid er ca 1 sekunder.

**UTGANG** – Åpneren reagerer på impulser fra innvendig impulsgeber og åpner til full åpning og lukker etter innstilt holdåpentid. Utvendig impulsgeber er slått av. Standard holdåpentid er ca 1 sekunder.

**ÅPEN** – Døren åpner til full åpen posisjon i krype hastighet og blir stående slik inntil en ny posisjon velges. Bruk denne posisjon når lange kolli fraktes gjennom døråpningen for eksempel handlevogner og transporttraller.

## 9.2. ES 200 HD

### Programmering av VINTER funksjon

1. Sett funksjonsvelgeren i posisjon **ÅPEN**, døren åpner seg i krype hastighet.
2. Vri velgeren over til **VINTER** posisjon når døren har nådd ønsket åpningsbredde.

Døren stopper og vil deretter fortsette til full åpen posisjon.

3. Sett velgeren i posisjon **VINTER** og gi åpneren en åpningsimpuls via innvendig impulsgeber.

Døren stopper med redusert åpningsbredde.

Ønsker du å øke åpningsbredden må du gjøre operasjon en gang til, men da venter du med å vri velgeren i **VINTER** posisjon slik at døren beveger seg til større åpning og motsatt hvis du ønsker å redusere åpningsbredden.

### Nøddåpning ved strømbrudd

Døren åpner til full åpning ved strømbrudd når funksjonsvelgeren står i posisjon **AUTO, VINTER** og **UTGANG**. Står funksjonsvelgeren i posisjon **AV** må denne endres til en av de ovennevnte posisjoner. Døren kan også styres til åpen posisjon via brannvarslingsanlegget.

### Igangkjøring etter strømbrudd

Etter ett strømbrudd vil åpneren kjøre en sikkerhets test, som varer i ca 10 sekunder. Deretter lukkes døren i krype hastighet og returnerer til normal drift.

### Sikkerhetsfunksjoner

- Møter døren en hindring ved lukking, reverserer den til full åpning og lukker døren i krype hastighet.
- Møter døren en hindring ved åpning, stopper døren og venter i ca 10 sekunder og prøver å åpne døren i krype hastighet. Dette gjøres i alt 8 ganger. Hvis hindringen ikke fjernes, vil døren lukke seg. Etter ny åpningsimpuls åpner døren igjen i krypehastighet. Er hindringen fjernet returnerer åpneren til normal drift. Døren er utstyrt med sikkerhetssensorer, som sikrer døråpningen. Hvis sensoren aktiveres av en person eller et objekt reverserer døren til full åpning. Står døren i åpen posisjon og sensoren er aktivert forblir døren stående i åpen posisjon. Når hindringen er fjernet lukker døren etter innstilt holdåpentid.

## 9.2.1. Feilsøkning

Hvis døren forblir stående i åpen- eller lukket posisjon, kontroller følgende:

- Strømmen er tilkoblet (230V)
- Sjekk sikringene.
- Funksjonsvelgeren står i riktig posisjon.
- Døren ikke er blokkert – smuss under dørblad eller i døråpningen.
- Brannvarslingsanlegg er nullstilt hvis denne er tilkoblet åpneren – utløst brannalarm.

Hvis disse punktene er i orden bør en service tekniker kontaktes.

## 9.3. ES 200 HD

### 9.3.1. Rutinemessig kontroll

Minimum 1 gang per år utføres følgende kontroll.

#### Kontroller at:

- Dørblad(ene) beveger seg friksjonsfritt.
- Åpne- og lukkehastighet er tilfredsstillende.
- Radar / sikkerhetssensor (begge sider) sitter fast og fungerer som de skal.

### 9.3.2. Periodisk vedlikehold

Minimum 1 gang per år utføres følgende vedlikehold: Krav i h.h.t. EN 16005

- Fester for dørblad, gulvstyringer og driftsenhet kontrolleres og strammes til.
- Åpne- og lukkehastighet justeres etter behov.
- Radar / sikkerhetssensor (begge sider) justeres etter behov.
- Rengjøring av samtlige radarer / sensorer.
- Rengjør under dørens løpebane for skitt, smuss eventuelt sne og is.

Utbedringer, enkle og større reparasjoner, modifikasjoner, feilsøkning og korrigerering.

Utføres av leverandør eller produsent.

Intervall: 1 til 2 gange / år

### 9.3.3. Serviceavtale / garantiansvar

Serviceavtale skal inngås med kvalifisert firma med kompetanse på det aktuelle produkt. Uten serviceavtale gjelder ikke vårt garantiansvar utover standard garantitid.

Intervall: 1 gang / år

