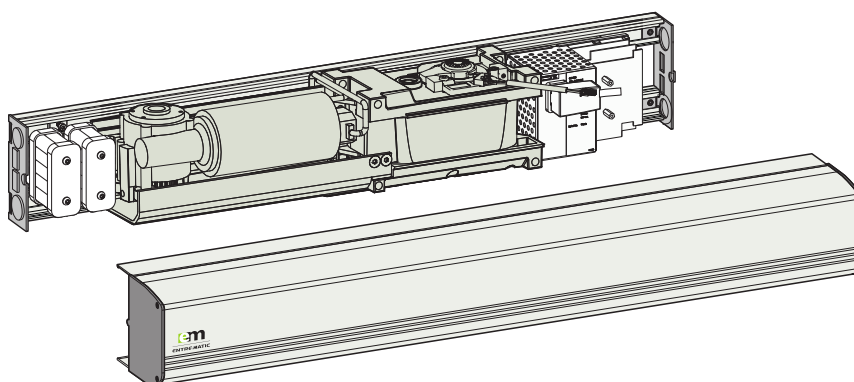


Swing Door Operator EM EMSW EMO



Installasjons- og servicehåndbok Originalanvisninger

ASSA ABLOY Opening Solutions Norway

INNHold

1	Revisjon	5
2	Anvisninger for sikker drift	6
3	Viktig informasjon	7
3.1	Tiltenkt bruk	7
3.2	Sikkerhetsforholdsregler	7
3.3	Forstyrrelser på mottak til elektronisk utstyr	7
3.4	Miljøkrav	8
4	Tekniske spesifikasjoner	9
4.1	Tillatt vekt og bredde på dør	10
5	Slik fungerer EM EMSW EMO	11
5.1	Åpning	11
5.2	Lukking	11
5.3	Funksjoner på basisstyringsenheten CU-ESD	11
5.3.1	Strømbrydd	11
5.3.2	Fjærkraft	11
5.3.3	Utvidet lukkekraft/dreiemoment (CLTQ)	11
5.3.4	Kraftbidrag (POAS)	11
5.3.5	"Trykk-og-gå" (Push and go - PAG)	11
5.3.6	Toppnærvarsdetektor (OPD), karmmontert	11
5.3.7	Matte	12
5.4	Funksjoner på utvidelsenheten EXU-SI	12
5.4.1	DØDMANNS funksjon	12
5.4.2	Låsenes funksjoner	12
5.4.3	Programvelger	12
5.4.4	Impulser	12
5.4.5	ÅPEN/LUKKE-impuls	13
5.4.6	Strømbryddmodus (reservebatterier er installert) – tilleggsutstyr	13
5.4.7	Pleie- og sengefunksjon	14
5.5	Funksjoner på utvidelsenheten EXU-SA – valgfritt	14
5.5.1	Nærvarsimpulsløsning, dørmontert	14
5.5.2	Nærvarsdeteksjon svingspor, dørmontert	15
5.5.3	Overvåkede sikkerhetssensorer	15
5.5.4	Indikator for åpen dør	15
5.5.5	Feilindikering	15
6	Modeller	16
6.1	EM EMSW EMO, standard cover (wall mounted)	16
7	Deleidentifikasjon og tilbehør	17
7.1	Armsystem, PUSH	18
7.1.1	PUSH-armforlengere	18
7.2	Armsystem, PUSH-335	18
7.3	Armsystem, PULL	18
7.4	Armsystem, PULL-220	19
7.5	Armsystem, ST-V / ST-H	19
7.5.1	Tilbehør for ST-V/ST-H	19
7.6	Åpningsstykke: PULLPULL-220	19
7.7	20 mm forlenger	20
7.8	Aksel forlenger	20
7.9	Styrebrytere	21
7.9.1	PÅ/AV/HOLD åpen-bryter (vil ikke fungere for el-sluttstykke)	21
7.9.2	4-trinns bryter PS-4C (fungerer for el-sluttstykke)	21
7.10	Synkroniseringskabel for tofløyede dører (synkronisering av to døråpnere)	22
7.11	Utvidelsenheter	24
7.12	Reservebatterienhet	24
7.13	Dekkappeutrustning	25
7.13.1	Midtstykksett	25
7.14	Etiketter	25

8	Formontering	26
8.1	Generelle tips/Sikkerhetshensyn	26
8.2	Døråpner/Dørhåndtering	26
8.3	Installasjonseksempler	27
8.4	Krav til feste (følger imidlertid ikke med)	27
8.5	Nødvendig verktøy	28
8.6	Installasjon på tofløyede dører	28
9	Mekanisk installasjon	29
9.1	Døråpner med PUSH armsystem	29
9.2	Døråpner med PULL armsystem	35
9.3	Installasjon av døråpner med armsystem ST	41
10	Elektrisk tilkobling	50
10.1	Tilkobling til strøm	50
10.2	Styreenheter	51
10.2.1	CU-ESD	51
10.2.2	Valg av armsystem	51
10.2.3	Utvidelsesenheter EXU-SI/EXU-SA	52
10.2.4	Utvidelsesenhet EXU-SI	53
10.2.5	Utvidelsesenhet EXU-SA	54
10.3	Ledningsinnføring sensor	55
11	Oppstart	56
11.1	Justering av dørstopperen	56
11.2	Mikrobryter	57
11.3	Auto-læring – automatisk nedbremsing og sjekk av lukkemekanismen (anbefales)	58
11.3.1	Ett trykk/to trykk på LÆREKNAPPEN (LRN)	58
11.3.2	Tofløyede dører	58
11.4	Generell justering	59
11.5	Tilkobling av aktiveringsenheter og tilbehør	60
12	Deksel	61
12.1	Montering og demontering av dekselet	61
12.2	Deksel til midtstykke	62
13	Symboler	63
14	Avanserte innstillinger	64
14.1	Læring med avansert innstilling av “tilbake-og-låse-kontroll”	64
14.2	Gå tilbake til standardverdier for “tilbake-og-låsesjekk” (nivå 1)	64
14.3	Endre parametergrupper (nivå 2)	65
14.4	Klassifisering (nivå 3)	66
14.5	Overvåking av toppnærvarsdetektering (OPD) (Nivå 4)	67
14.6	Låsesperre (nivå 5)	68
14.7	Lås opplåst status (nivå 6)	68
15	Redusere/Øke “Forstramming i fjær” (SPTE)	69
16	Installasjoner og justeringer	70
16.1	Ekstra sikkerhetsanordninger for slagdører	70
16.2	Åpne- og lukketider for slagdører	70
16.2.1	Slik finner du den korrekte åpne- og lukketiden	70
16.3	Diagrammer for dørvekt	71
16.3.1	Aluminiumsramme med glass	71
17	Feilsøking	72
17.1	Feilindikering	73
18	Service/vedlikehold	74

1 Revisjon

Følgende sider er revidert:

Side	Revisjon 18.0 → 19.0
9	Oppdatert til "Oppfyller kravene i: EN 16005, EN 60335-2-103, EN 1634-1".
17	Oppdatert illustrasjonen. Slettet 331003581. Lagt til 331006504. Lagt til 331003507. Lagt til 331019159. Lagt til 331019378.
29	Oppdatert illustrasjonen.
30	Oppdatert illustrasjonen.
31	Oppdatert illustrasjonen.
32	Oppdatert illustrasjonen.
33	Oppdatert illustrasjonen.
34	Oppdatert illustrasjonen.
35	Oppdatert illustrasjonen.
36	Oppdatert illustrasjonen.
37	Oppdatert illustrasjonen.
38	Oppdatert illustrasjonen.
39	Oppdatert illustrasjonen.
40	Oppdatert illustrasjonen.
41	Oppdatert illustrasjonen.
42	Oppdatert illustrasjonen.
43	Oppdatert illustrasjonen.
45	Oppdatert illustrasjonen.
46	Oppdatert illustrasjonen.
47	Oppdatert illustrasjonen.
48	Oppdatert illustrasjonen.
49	Oppdatert illustrasjonen.
50	Oppdatert illustrasjonen.
51	Endret "Strømbryter AV/PÅ" til "Bryter til låsesperre".
56	Oppdatert illustrasjonen.
57	Lagt til det nye avsnittet.
61	Oppdatert illustrasjonen.
74	Oppdaterte deler.

2 Anvisninger for sikker drift



- Hvis du unnlater å følge informasjonen i håndboken, kan dette føre til personskade eller skade på utstyret.
- For å redusere faren for personskader - bruk denne døråpneren bare med enkle eller doble slag- eller foldedører.
- Ikke bruk utstyret hvis det krever reparasjon eller justering.
- Koble fra strømmen når det skal utføres rengjøring eller annet vedlikehold.
- Døråpneren kan brukes av barn over 8 år hvis de har fått anvisninger av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Døråpneren kan brukes av barn på 8 år eller mindre hvis de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Døråpneren kan brukes av funksjonshemmede personer hvis de har fått anvisninger av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn.
- Ikke la noen klatre på eller leke med døren eller de faste betjeningsorganene/fjernkontrollene.
- Fare for batterieksplasjon hvis det benyttes feil type batteri.
- Under alle omstendigheter skal området hvor det utføres arbeid sikres mot gangtrafikk, og strømmen skal slås av for å hindre personskader.
- Døren kan betjenes automatisk ved hjelp av sensorer eller manuelt ved hjelp av aktivatorer. Den kan også brukes manuelt som dørlukker.

3 Viktig informasjon

3.1 Tiltent bruk

Døren er konstruert for kontinuerlig drift, høy sikkerhet og optimal levetid. Systemet er selvjusterende i forhold til normale variasjoner i værforholdene og mindre friksjonsendringer, som f.eks. skyldes støv og skitt.

Ved rømning i nødssituasjoner åpnes døren manuelt.

Denne håndboken inneholder de nødvendige detaljene og instruksjonene for installasjonen, vedlikeholdet og servicen på Swing Door Operator EM EMSW EMO.

The EM EMSW EMO is an automatic swing door operator developed to facilitate entrances to buildings and within buildings through swing doors. The EM EMSW EMO is a low-energy operator using a DC motor and a gear-reduction system to drive an arm system, which opens the door. It is to be installed indoors where it is suitable for almost all types of external and internal swing doors. This widely-used operator can be found on applications ranging from handicapped-access in private homes to high-traffic retail operations.

The motor and gear system are combined into a compact unit mounted alongside the control unit within the cover. The operator is connected to the door leaf with different arm systems.

For bruk, se Brukerhåndbok 1005099.

Ta vare på denne håndboken for fremtidig bruk.

3.2 Sikkerhetsforholdsregler

Sørg for å utføre en risikovurdering og plassgodkjenningstest før døren tas i bruk.

Det er viktig å følge instruksjonene i denne håndboken nøye under installasjon, justeringer, reparasjoner og vedlikehold, osv., slik at man unngår fysiske skader og skader eller feil på utstyret. Det er nødvendig med opplæring for å utføre disse operasjonene på en sikker måte. Bare teknikere som har fått Entrematic Group-opplæring skal ha lov til å utføre disse operasjonene.

3.3 Forstyrrelser på mottak til elektronisk utstyr

Utstyret kan generere og bruke radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke blir riktig installert og brukt, føre til interferens med radio, TV-mottak eller systemer med andre radiofrekvenstyper.

Dersom annet utstyr ikke er fullt ut oppfyller kravene til immunitet kan det oppstå interferens.

Det er ingen garanti for at interferens ikke vil forekomme i en spesiell installasjon. Hvis utstyret forårsaker interferens på radio- eller TV-signaler, som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å forsøke å korrigere interferensen gjennom ett eller flere av de følgende tiltakene:

- Drei mottakerantennen.
- Flytt mottakeren til et annet sted i forhold til utstyret.
- Flytt mottakeren lenger bort fra utstyret.
- Koble mottakeren til en annen stikkontakt, slik at utstyret og mottakeren går på forskjellige strømkurser.
- Kontroller at jordkabelen (PE) er koblet til.

Om nødvendig kan du kontakte forhandleren eller en erfaren elektronikktekniker og be om flere forslag.

3.4 Miljøkrav

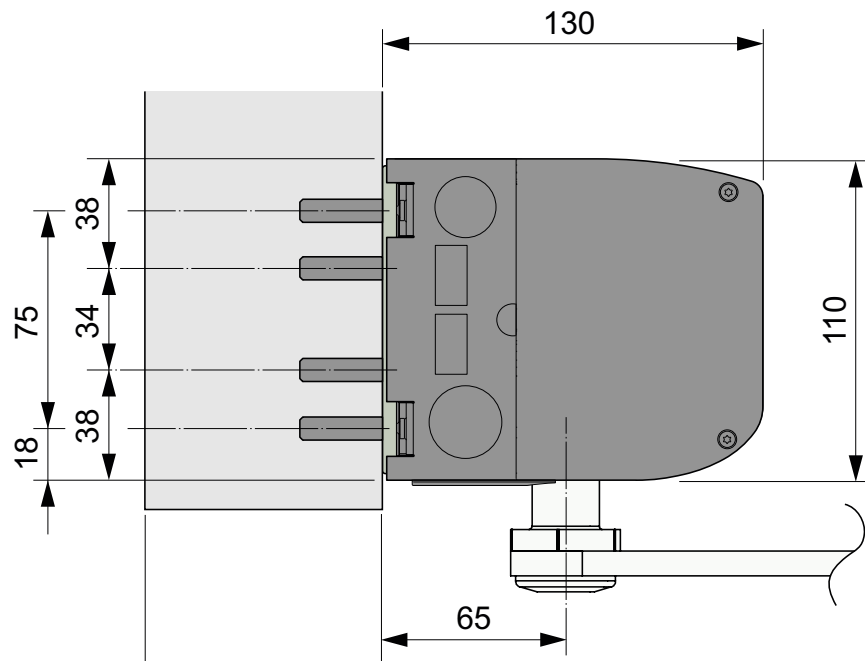
Entrematic Groupprodukter er utstyrt med elektronikk og kan dessuten være utstyrt med batterier som inneholder materialer som er skadelige for miljøet. Koble fra strømmen før du fjerner elektronikk og batterier, og sørg for å avhende disse forsvarlig i henhold til lokale bestemmelser (hvordan og hvor), på samme måte som med emballasjen.

4 Tekniske spesifikasjoner

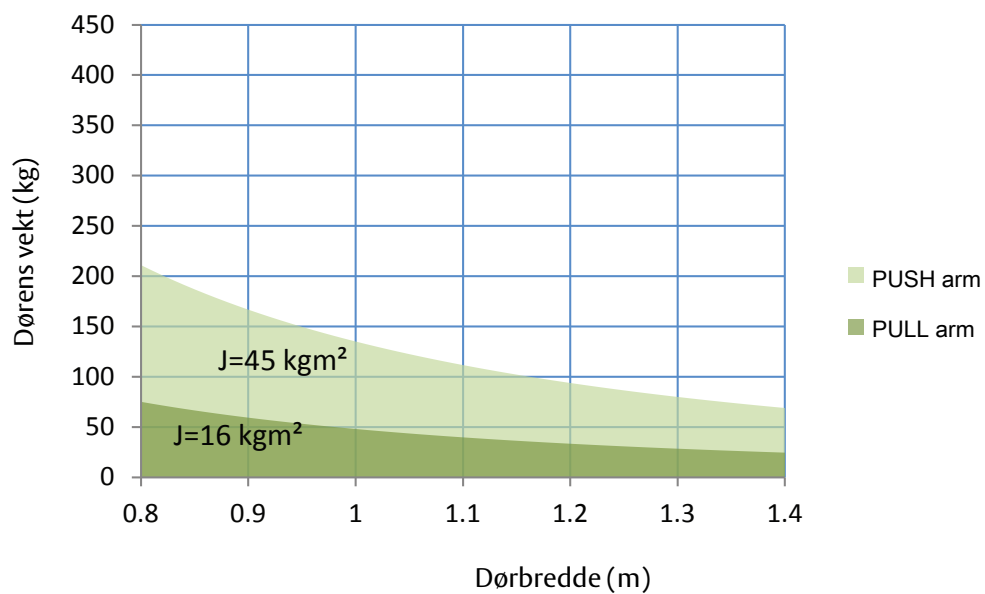
Kontroller at døråpneren nedenfor med tekniske spesifikasjoner egner seg for installasjonen.

Produsent:	Entrematic Group AB
Adresse:	Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden
Type:	EM EMSW EMO
Strømforsyning:	100-240 V AC +10/-15 %, 50/60 Hz, sikring maks. 10 A (byggningsinstallasjon) Merk: Strømforsyningen skal være installert med sikring og allpolet strømbryter med isolasjonskapasitet iht. kategori III, minst 3 mm mellom kontaktene, installert i henhold til lokale forskrifter. Disse artiklene følger ikke med leveransen av døren.
Strømforbruk:	Maks. 75W
Hjelpespenning:	24 V DC, maks. 400 mA
Sikring F1, F2:	2 x T 6,3 AH/250 V
Dørstørrelse:	PUSH-armsystem; størrelse4 PULL-armsystem; størrelse1 ST-V/H-armsystem; størrelse3
Maks. tregghet J:	For PUSH = 45 kgm ² For =PULL16 kgm ² Tregghet = dørens vekt x (dørbredde) ² / 3
	<u>EM EMSW EMO oppfyller standardene for dørvekt/bredde som er angitt i:</u> Kontrollert dørlukking, EN 1154 tabell I, størrelse 4
Elektromekanisk låseinne- ring:	Valgbar: 12V DC, maks. 500 mA eller 24 V DC, maks. 250 mA
Dørens åpningsvinkel:	PUSHarm:80° - 110°, with reveal 0 - 305 mm PULLarm:80° - 110°, with reveal -20 - 130 mm
Åpningstid (0 ° - 80 °):	Trinnløs mellom 3 - 6 sekunder
Lukketid (90 ° - 10 °):	Trinnløs mellom 3 - 6 sekunder
Åpentid for dør (HOT):	1.5 - 30 sekunder
Omgivelsestemperatur:	-20 °C to +45 °C
Relativ fuktighet:	Maks.85%
Vekt drivenhet:	7.1 kg
Bekyttelsesklasse:	IP20
Beskyttelsesklasse, kontroll- brytere:	IP54
Godkjenninger:	Tredjeparts godkjenning fra etablerte sertifiseringsorganisasjoner er gyldig for sikkerhet ved bruk, se Samsvarserklæring.
Oppfyller kravene i: EN 16005, EN 60335-2-103, EN 1634-1	

Dette produktet skal installeres innvendig.



4.1 Tillatt vekt og bredde på dør



5 Slik fungerer EM EMSW EMO

The swing door operator EM EMSW EMO uses a DC motor and a gear-reduction system to drive an arm system, which opens the door. Closing power is provided by a motor and a clock spring. An electronic control unit uses a motor encoder and a microprocessor to control the door's movement.

5.1 Åpning

Når styringsenheten mottar et åpningssignal blir døren åpnet med den åpningshastigheten som døråpneren er justert for. Før døren er kommet til helt åpen stilling bremses den automatisk ned til lav hastighet. Motoren stopper når den valgte døråpningsvinkelen er nådd. Motoren holder døren i åpen stilling.

Hvis døren møter en hindring mens den åpner vil den enten stå fast mot denne eller stoppe, avhengig av hva som er stilt inn med en DIP-kobler (SOS). Stopp ved fastkjøring er alltid aktiv i programvelgermodus Av.

- Fortsett ved fastkjøring - døren vil fortsatt prøve å åpne seg, så lenge den er innstilt for å være åpen.
- Stopp ved fastkjøring - døren lukker etter 2 sekunder, selv om den innstilte åpentiden ikke er utløpt.

5.2 Lukking

Når åpentiden har gått ut vil døråpneren automatisk lukke døren ved hjelp av fjærkraft og motor. Dørens hastighet vil bli bremses ned til lav hastighet før den kommer helt i lukket stilling. Døren holdes lukket av fjærkraft eller kombinert med ekstra lukkemoment fra motoren.

5.3 Funksjoner på basisstyringsenheten CU-ESD

Se også side 51 hvis du ønsker mer informasjon.

5.3.1 Strømbrudd

Ved strømbrudd fungerer døråpneren som en dørlukker med kontrollert lukkehastighet.

5.3.2 Fjærkraft

Døråpneren blir levert med en fabrikkinnstilt forstramming av fjæren satt til 210 °. Om nødvendig kan fjærstrammingen justeres elektronisk med et potensiometer for å oppnå ønsket lukkekraft.

5.3.3 Utvidet lukkekraft/dreiemoment (CLTQ)

Hvis potensiometeret CLTQ er satt til 0 °, vil døren lukke med normal fjærkraft. Hvis potensiometeret dreies med urviseren vil motoren øke lukkekraften/dreiemomentet.

5.3.4 Kraftbidrag (POAS)

Hvis potensiometeret POAS er satt til 0 °, vil ikke motoren bidra med noen åpningskraft. Hvis potensiometeret dreies med urviseren, vil motoren gi/øke åpningskraften når døren åpnes manuelt.

5.3.5 "Trykk-og-gå" (Push and go - PAG)

DIP-kobler for å velge "Trykk-og-gå" (PUSH and GO), PÅ eller AV. "Trykk-og-gå" kan stilles inn fra alle dørstillinger. "Trykk-og-gå" er ikke aktiv når programvelgeren står på AV.

5.3.6 Toppnærvarsdetektor (OPD), karmmontert

Når det er montert OPD-sensor på karmen eller døråpnerdekselet like over dørens svingside vil den – når den er aktivert – enten holde døren åpen eller lukket. Sensoren er ikke aktiv under åpning eller lukking. Riktig funksjon forutsetter tilkobling av utkoblingssignal.

- en lukket dør vil ikke åpne hvis OPD registrerer aktivitet i feltet
- en åpen dør vil ikke lukke hvis OPD registrerer aktivitet i feltet
- under åpning vil døren fortsette å åpne seg, selv om OPD registrerer aktivitet i feltet
- under lukking vil døren fortsette å lukke, seg selv om OPD registrerer aktivitet i feltet
- OPD er ikke aktiv i programmodus AV, manuelt åpnet dør eller under batteridrift (strømsparemodus - Power Save).

5.3.7 Matte

Mattesikkerhet betyr at:

- en lukket dør vil ikke åpne hvis noen trækker på matten
- en åpen dør vil ikke lukke hvis noen trækker på matten
- under åpning vil døren fortsette å åpne seg, selv om noen trækker på matten
- under lukking vil døren fortsette å lukke seg, selv om noen trækker på matten
- åpningsimpulser er forhindret under lukking, dersom noen trækker på matten
- matten er ikke aktiv i programmodus AV, manuelt åpnet dør eller under batteridrift (strømsparemodus - Power Save).

5.4 Funksjoner på utvidelsenheten EXU-SI

Se også side 53 hvis du ønsker mer informasjon.

5.4.1 DØDMANNS funksjon

- Hvis DØDMANNS-kretsen blir lukket vil døråpneren ignorere alle signaler, og lukke dørene med normal hastighet.
- Når DØDMANNS ikke lenger er aktiv vil døråpneren gjenoppta normal drift.
- Hvis DØDMANNS-funksjonen må ha manuell tilbakestilling må jumperen fjernes, og tilbakestillingsknappen kobles til terminal nr. 8 og jord.
- Låsen vil låse når DØDMANNS er aktiv, uavhengig av programvelgerstilling.
- The function of the lock can be changed during DØDMANNS (see page 65).
- I en tofløyet dørløsning, er DØDMANNS bare koblet til masterdøråpneren.

5.4.2 Låsenes funksjoner

- Låseutgangen er kortslutningssikker og kan være kilde for en lås med 12 V DC, maks. 500 mA eller 24 V DC, maks 250 mA. Låsefunksjonen er aktiv i programvalg UT og AV
- DIP-kobler for å velge 12 eller 24 V DC
- DIP-kobler for å velge låst med eller uten strøm
- DIP-kobler for åpning av lås og potensiometer for åpningsforsinkelse
- DIP-kobler for el-sluttstykke hvis døren ikke er helt lukket, slik at fastkiling i el-sluttstykket overvinnes under låsing
- Inngang til opplåsingssignal fra lås. Potensiometer for åpningsforsinkelse må være stilt på maks. Så snart et opplåsingssignal er mottatt vil døren begynne å åpne seg. Utgangssignalet skal være aktivt lavt.

5.4.3 Programvelger

- Inngang for ÅPEN, UT og AV (hvis ingen programvelger er AUTO standard).

5.4.4 Impulser

- Inngang for YTRE impuls, NØKKEL-impuls og ÅPNE/LUKKE-impuls.

5.4.5 ÅPEN/LUKKE-impuls

The impulse will open the door and the door will stay open until a new impulse is given. If no impulse is given the door will close after 15 minutes. This can be made infinite by changing group of parameters, see page 65.

ÅPEN/LUKKE impulse works only in program selection PÅ.

5.4.6 Strømbruddmodus (reservebatterier er installert) – tilleggsutstyr

- I tilfelle strømbrudd kan normal drift gjennomføres med impulser fra NØKKELBRYTEREN.
- Det finnes to kontakter for tilkobling av 2 x 12 V batterier (NiMH).
- DIP-kobler for overvåkning av batterier er også tilgjengelig. Batterifeil vil bli indikert med lysdioden på CU-ESD. Reléet på EXU-SA kan gi en kontaktinformasjon hvis dette er valgt. Ved bruk av tilbehørkortet AIU kan man få et akustisk varselsignal. Det er koblet til 24 VDC og plugget inn i EXU-SA-reléets utgangsterminal.
- Ved STRØMBRUDD vil døråpneren avslutte den aktuelle driftssyklusen og deretter slå av batteriforsyningen. Den batteridrevne døråpneren kan reaktiveres for å få en ny driftssyklus med en impuls på NØKKEL-inngang.

- Driftsmodus ved batteridrift kan endres fra strømsparing til komfort, se side 65. I KOMFORTMODUS vil døråpneren fungere som normalt inntil batteriene er utladet. Batteriene er oppladbare og vil bli ladet av styringsenheten i døråpneren. Nye, fulladede batterier kan normalt åpne og lukke døren maks. 300 ganger i komfortmodus. I strømsparemodus kan døråpneren være i hvilemodus i opptil 1 uke mens den venter på en nøkkelimpuls.

Følgende sensorer er ikke aktivert ved batteridrift STRØMSPARINGsmodus.

- Matte
- Toppnærvarsdetektor (OPD/OPS), karmmontert
- Nærvarsimpulsøsning, dørmontert
- Nærvarsdeteksjon svingspor, dørmontert

Merk: Alle sensorer fungerer normalt i KOMFORTMODUS.

5.4.7 Pleie- og sengefunksjon

Løsning 1

Koble en bro mellom 3 og 7 på slave-EXU-SI.

Bruk en hvilken som helst impuls på hovedenheten for å åpne hoveddøren.

Bruk impulsen åpne/lukke på slaveenheten for å åpne begge dørene.

Løsning 2

Koble en bro mellom 3 og 7 på slave-EXU-SI.

Sett DIP-bryteren PAG på hovedkortet til PÅ.

Bruk en hvilken som helst impuls på hovedenheten for å åpne hoveddøren.

Dytt slavedøren manuelt, så åpnes den automatisk og holder seg åpen til hoveddøren lukker.

Aktiv i programvelger OFF, EXIT, AUTO og OPEN.

Løsning 3

Koble en 1/0-bryter mellom 3 og 7 på slave-EXU-SI.

Bryter i pos. 1, impulser på hovedenheten vil åpne bare hoveddøren.

Bryter i pos. 0, impulser på hovedenheten vil åpne begge dørene.

Løsning 4

Koble en bro mellom 3 og 7 på slave-EXU-SI.

Sett DIP-bryteren PAG på slavekortet til PÅ.

Enhver impuls på hovedstyreenheten:

- Kortere enn 2 sek. åpner bare hoveddør.

- Lenger enn 2 sek. åpner begge dørene.

Merk: Hvordan dødmanssinngangen skal kobles, bestemmes av valgt parametergruppe ved slaveenheten. Kontroller at valgt gruppe har dødmannsimpulskonfigureringen Normalt åpen. Hvis dødmannsfunksjonen må være Normalt lukket, skal klemme 3 og 7 kobles fra i stedet for til.

5.5 Funksjoner på utvidelsesenheten EXU-SA – valgfritt

Also see page 54 for more information.

5.5.1 Nærværsimpulsløsning, dørmontert

Nærværsimpulsen er aktiv under full åpning og lukking. Sensoren er montert på døren ankomstsider. Så snart døren er lukket blir sensoren ignorert og vil ikke være aktiv før neste impuls blir mottatt.

Merk: Ved installasjon som dørblader i par vil nærværsimpulssignalet åpne begge dørene på nytt. Sensoren er ikke aktiv i programmodus AV, manuelt åpnet dør eller under batteridrift (Power Failure Mode).

5.5.2 Nærværddeteksjon svingspor, dørmontert

Når det er montert en sensor på svingsiden av en dør vil den sende en kommando til styringsenheten om å blokkere døren. Hvis styreenheten har mottatt et kort signal fra sensoren og det fortsatt er tid for å holde døren åpen på styreenheten, vil døren fortsette mot åpen stilling hvis gjenstanden blir fjernet.

Sperre-/slokkepotensiometeret kan justeres slik at sensoren vil unngå å registrere en vegg eller et objekt nær helt åpen stilling. Nærværddeteksjon har en høyere prioritet enn nærværddimpuls.

Merk: When installed as a pair of doors the presence detection signal will stop both doors, except for double egress doors. The behavior for double egress doors can be changed (see page 65). The sensor is not active in program mode AV, manually opened door or during battery operation.

5.5.3 Overvåkede sikkerhetssensorer

Både nærværddimpuls og nærværddeteksjon kan overvåkes. Hvis en sensor blir defekt vil ikke døråpneren godta noen impulser, og den vil fungere som en manuell dørlukker.

5.5.4 Indikator for åpen dør

En reléutgang brukes for å indikere en åpningssyklus eller en bestemt stilling for døren. Indikatorstillingen stilles inn ved å justere sperre-/slokkepotensiometeret.

5.5.5 Feilindikering

A potential free contact COM/NO/NC for external error indication, see page 73.

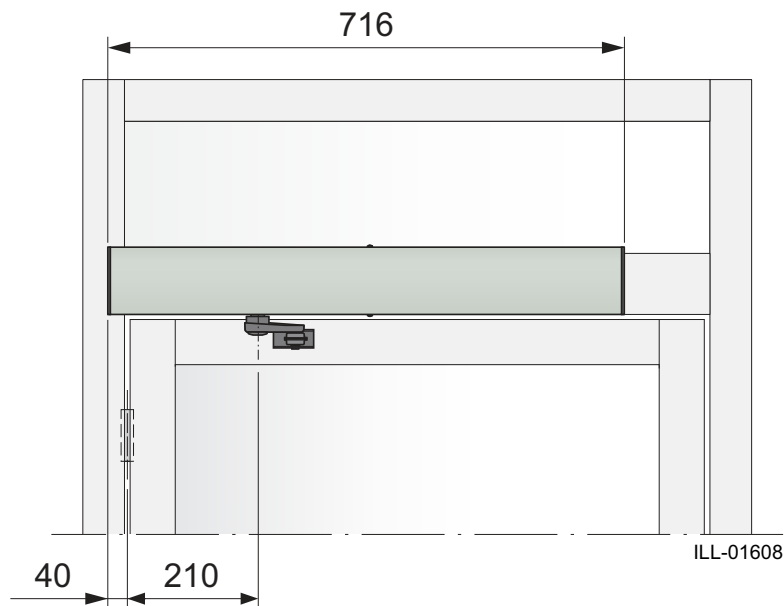
6 Modeller

Én hovedmodell med standarddeksel er tilgjengelig av EM EMSW EMO.

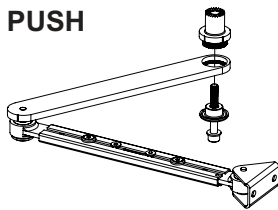
Døråpneren er uten armer og er ikke avhengig av hengslene. Åpneren egner seg til både skyvende og trekkende armsystemer.

6.1 EM EMSW EMO, standard cover (wall mounted)

EM EMSW EMO is the standard operator. Pushing arm system shown. Measurement from hinge centerline to outgoing shaft is always 210 mm regardless if butt or pivot hinged systems.



7.1 Armsystem, PUSH

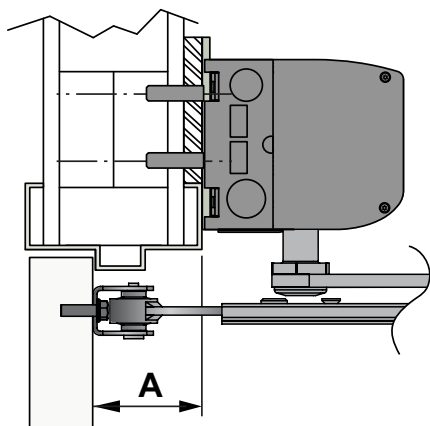
PUSH

Art. nr.1014113BK/SI

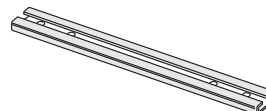
Brukes hvis døråpneren er montert på veggen på motsatt side av der døren svinger og er godkjent for bruk på branddør.

7.1.1 PUSH-armforlengere

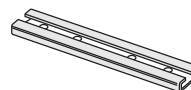
Åpning = A	Forlenger
0-100 mm	Ingen (standard arm)
100-215 mm	345 mm
215-305 mm	230 mm + skjøtedel



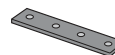
345 mm forlenger
Art. nr. 173005BK/SI



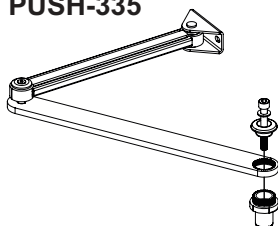
230 mm forlenger
Art. nr. 173004BK/SI



Skjøtekobling
Art. nr. 173191



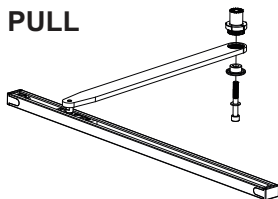
7.2 Armsystem,PUSH-335

PUSH-335

Art. nr.1011706BK/SI

Brukes hvis døråpneren er montert på hengselsiden av dørbladet.

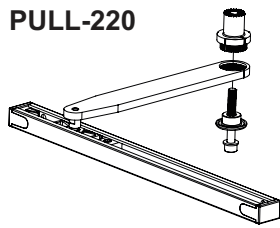
7.3 Armsystem, PULL

PULL

Art. nr.1011707BK/SI

Brukes hvis døråpneren er montert på hengselside på samme side som døren svinger.

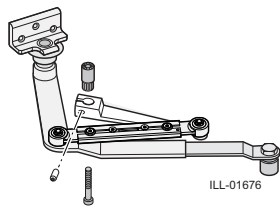
7.4 Armsystem, PULL-220

PULL-220

Art. nr. 1014114BK/SI

Brukes hvis døråpneren er montert på veggen på samme side som døren svinger og når døren er 450-700 mm bred.

7.5 Armsystem, ST-V / ST-H



ST-V Art. nr. 172312SI, 172313BK

ST-H Art. nr. 172314SI, 172315BK

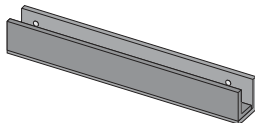
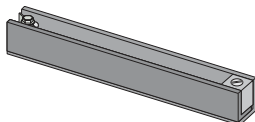
Merk: Dørfeste er ikke inkludert.

Det brukes hvis døråpneren skal installeres på veggen på samme side som dørsvingen og når rømningsenhet er et krav.

7.5.1 Tilbehør for ST-V/ST-H

Dørbeslag (standard)

Art. No. 172071

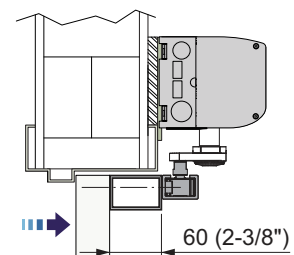
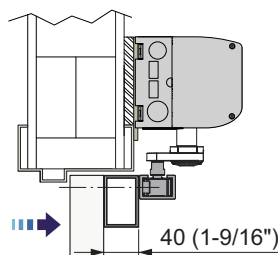
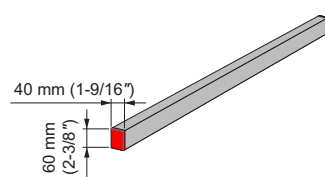
**Dørbeslag Rømningsdør (slagdører)**Art. nr. 172325, **høyre**, åpning A = 0-60 mm eller **venstre** når A > 60-100 mmArt. nr. 172327, **høyre**, åpning A > 60-100 mm eller **venstre** når A = 0-60 mm**Armforlenging**

Art. nr. 172320 nødvendig når åpningen A > 60-100 mm



7.6 Åpningsstykke: PULLPULL-220

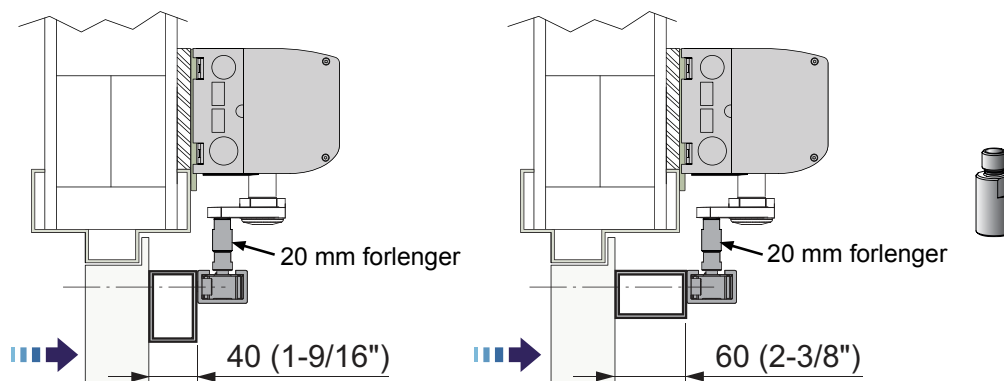
Art. nr. PULL 1014667BK/SI



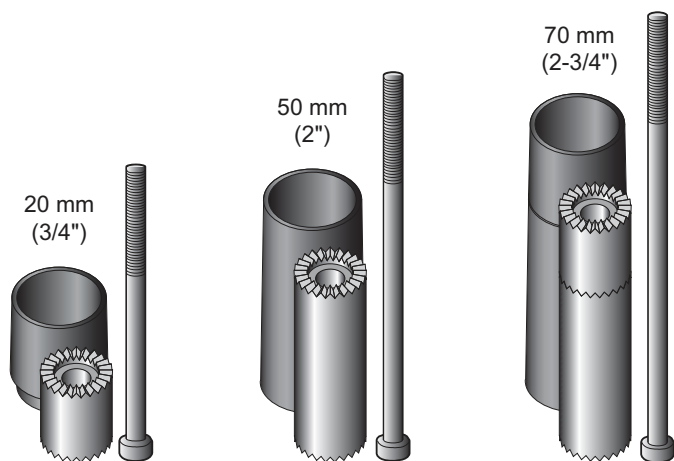
7.7 20 mm forlenger

Forlenger 20 mm for PULL/PAS og nedre montering av profil til glidespor.

Art. nr.: 1011205



7.8 Akselforlenger



Art. nr.

173107BK/173107SI

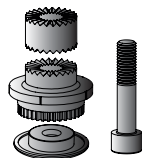
Art. nr.

173108BK/173108SI

Art. nr.

173109BK/173109SI

Nedre adapter M8, brukes ved 20 mm lavere installasjons-
høyde.

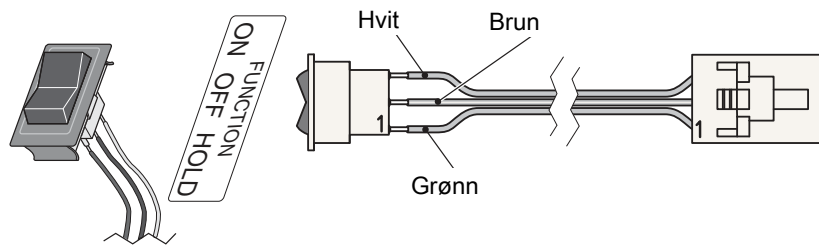


Art. nr.

1007618

7.9 Styrebrytere

7.9.1 PÅ/AV/HOLD åpen-bryter (vil ikke fungere for el-sluttstykke)



Art. No. 1003582

Funksjon	Program
PÅ	Impulses from activation units connected to XIMP are forwarded into inner impulse (see page 51).
AV	Impulser fra aktiveringsenheter koblet til XIMP blir ikke videresendt til indre impuls. Disse enhetene kan ikke åpne døren.
HOLD	Døren holdes åpen permanent.

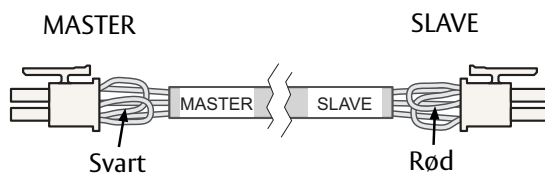
7.9.2 4-trinns bryter PS-4C (fungerer for el-sluttstykke)

Art. nr.
655845

Posisjon	Funksjon
	AV Døren er lukket. Døren kan ikke åpnes med innvendige og utvendige aktiveringsenheter. Døren låses hvis det er montert en elektromekanisk låseanordning. Døren kan åpnes med nøkkelbryter (hvis montert).
	UT Bare trafikk fra innsiden. Normalt låses døren hvis det er montert en elektromekanisk lås. Døren kan bare åpnes med den innvendige aktiveringsenheten og med nøkkelbryter (hvis montert).
	AUTO Normal posisjon Døren kan åpnes med de innvendige og utvendige manuelle og/eller automatiske aktiveringsmekanismene. Det elektriske sluttstykket, hvis montert, er åpent.
	ÅPEN Døren holdes permanent åpen av motoren.

7.10 Synkroniseringskabel for tofløyede dører (synkronisering av to døråpnere)

Merk: Koble en kabel mellom masterstyringsenheten og slavestyringsenheten.



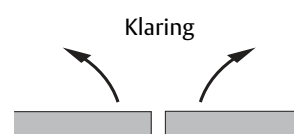
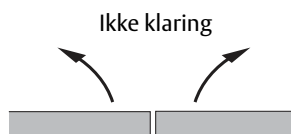
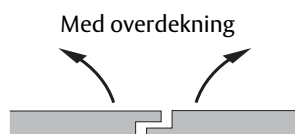
Merk: Tilkoblingen/merkingen av synkroniseringskabelen avgjør hvilken av døråpnerne som er PRIMÆR (MASTER) og SLAVE

Til dør med overdekning;

- Master- **døren** må **åpne** før **slavedøren**
- slave- **døren** må **lukke** før **masterdøren**

Hvordan jumperen kobles fra for tofløyede dører

Funksjon		Dørdesign		Koble fra den fargede jumperen	
Åpning	Lukking	Med overdekning	Ikke klaring	PRIMÆR (MASTER) side	SLAVE side
Synkron	Synkron	Nei	Nei	Ingen frakobling	Ingen frakobling
Synkron	Asynkron	Ja	Nei	Koble fra svart	Ingen frakobling
Asynkron	Asynkron	Ja	Ja	Ingen frakobling	Koble fra rød
Tofløyet utgang		—	—	Koble fra svart	Koble fra rød



Innstillinger for tofløyede dører

Funksjon	Innstillinger på	
	PRIMÆR (MASTER)	SLAVE
Vanlig		
Programvalg	X	
Åpningstid	X	
Lukketid	X	
Åpentid for dør (HOT)	X	
Lukke/Fortsette å åpne når døren møter hindring	X	
PAG (Push and Go) På/Av	X	
Grad av kraftbidrag	X	(X)*
Utvidet lukkekraft	X	(X)*
OPD Impuls eller Logisk Impuls fra Matte	X	
Valg av driftsmodus under drift med strøm fra batteri	X	
Individuell		
Låse-/Åpnesignalspenning	X	X
Låst uten/med strøm	X	X
Låsefrigjøring Aktivere/Deaktivere	X	X
Åpningsforsinkelsestid	X	X
Låsesperre Aktivere/Deaktivere	X	X

* For "Doble utgangsdører" må disse funksjonene stilles inn separat for PRIMÆR (MASTER) og SLAVE fordi armsystemene så vel som lufttrykket kan være forskjellig.

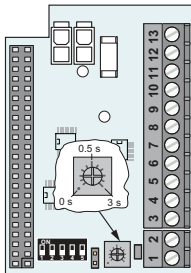
Merk:

- Låser på PRIMÆR (MASTER) og SLAVE-dørene må være koblet til styringsenheten (CU) på den tilhørende døråpneren.
- Indre og ytre impulser kan kobles til enten PRIMÆR (MASTER) eller SLAVE CU eller begge.
- OPD må være koblet til PRIMÆR (MASTER) CU, unntatt for "Tofløyet utgang", hvor hver OPD må være koblet til tilhørende CU.
- Dørbladmonterte sensorer må alltid være koblet til tilhørende CU.
- Slavedøren kan forhindres i å åpne, hvis dødmannsbryteren er aktivert på SLAVE styringsenheten.

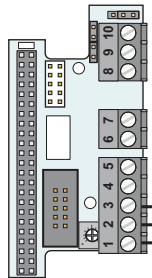
7.11 Utvidelsesenheter

Se side 52 når det gjelder installasjon.

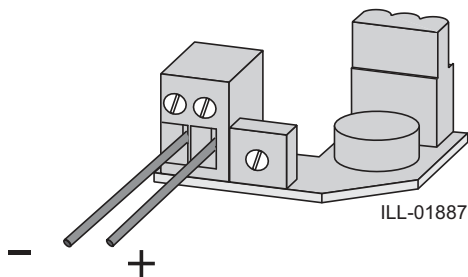
EXU-SI (kit for security functions)
Art. No. 1003554



EXU-SA (kit for safety functions)
Art. No. 1003557

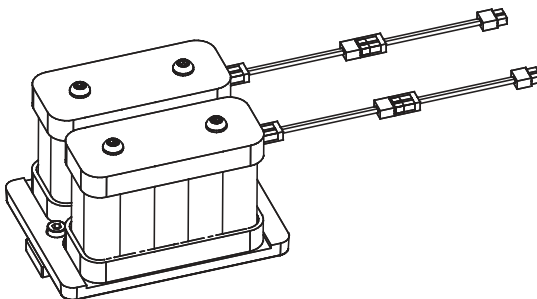


AIU (Akustisk varselsignal)
Art. nr. 656083



24 V DC

7.12 Reservebatterienhet



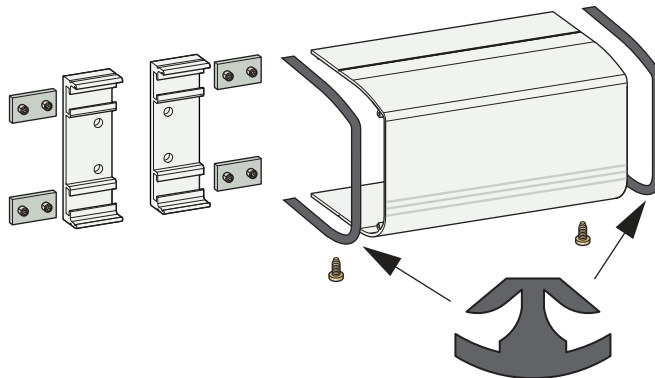
Art. No. 1003567

Merk: Koble fra strømmen når batteriet skiftes.



Fare for eksplosjon hvis det benyttes feil type batteri.

7.13 Dekkapeutrustning

7.13.1 Midtstykksett
Art. no 1008383

7.14 Etiketter

Etikettsett - inkludert alt nedenfor

Art.-nr. 1005227

Rømningsvei, DIN høyre dør
Art.-nr. 1001785Rømningsvei, DIN venstre dør
Art.-nr. 1001786Aktivering for funksjonshemmede
Art.-nr. 1003963Døråpner konstruert for funksjonshemmede
Art.-nr. 1003964Pass på barna
Art.-nr. 1001695

8 Formontering

8.1 Generelle tips/Sikkerhetshensyn

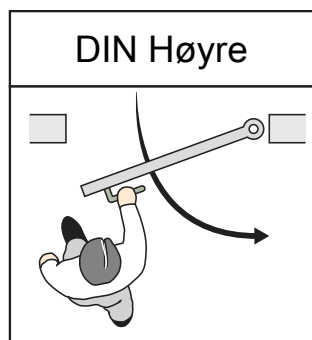
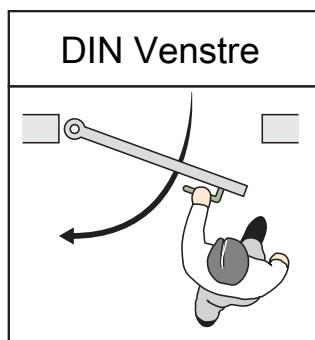


Under alle omstendigheter skal området hvor det utføres arbeid sikres mot gangtrafikk, og strømmen skal slås av for å hindre personskader.

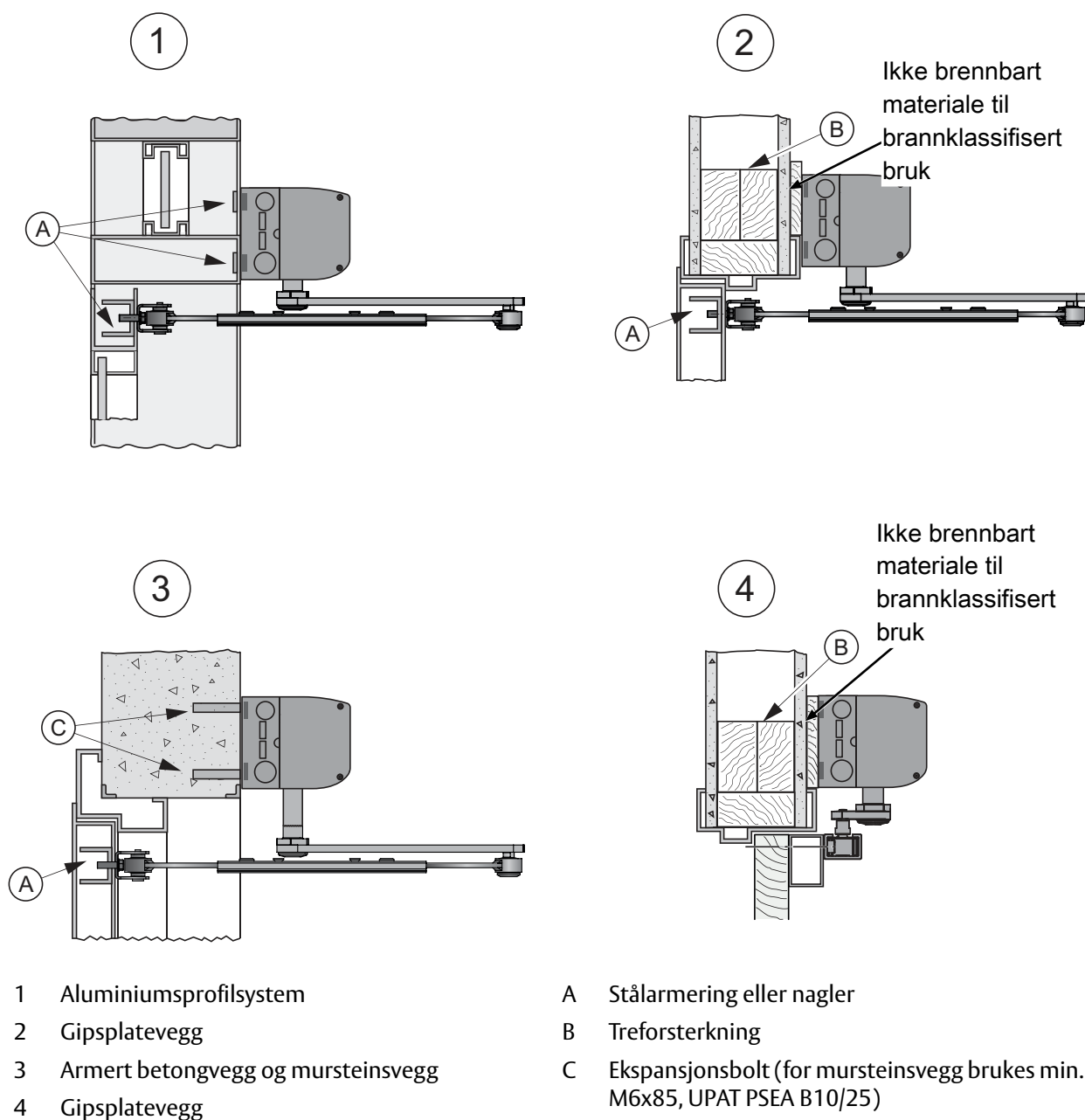
- Hvis det blir skarpe kanter etter at det er boret hull for kabelutgangene, må kantene fases for å unngå at kablene blir skadet.
- For å øke sikkerheten og beskytte mot hærverk skal atkomsten til døråpneren alltid monteres inne i bygningen, så sant det er mulig.
- Kontroller at omgivelsestemperaturen ligger i området som er angitt i avsnitt Tekniske spesifikasjoner.
- Kontroller at strømmen er slått av før montering.
- Kontroller at dørbladet og veggen er tilfredsstillende forsterket på monteringsstedene.
- Pakk ut døråpneren og kontroller at alle deler er levert i samsvar med pakkseddelen samt at døråpneren er i god mekanisk stand.
- Kontroller at det brukes riktig materiale til dørbladene og at det ikke finnes skarpe kanter. Deler som stikker frem, skal ikke skape mulige farer. Hvis det brukes glass, skal kantene på glasset ikke være i berøring med annet glass. Herdet eller laminert glass egner seg godt.
- Sørg for at det ikke oppstår klemrisiko mellom drivdelen og de faste delene rundt som følge av drivdelens åpnebevegelse. Følgende avstander regnes som tilstrekkelige for å unngå klemfare for de aktuelle kroppsdelene:
 - for fingrer, mer enn 25 mm avstand eller mindre enn 8 mm
 - for føtter, mer enn 50 mm avstand
 - for hoder, mer enn 200 mm
 - og mer enn 500 mm avstand for hele kroppen
- Farepunkter skal sikres opptil en høyde på 2,5 m fra gulvnivå.
- Døråpneren skal ikke brukes med et dørarrangement med gangdør.

8.2 Døråpner/Dørhåndtering

Døråpner/Dørhåndtering (DIN høyre eller DIN venstre) er bestemt av hvilken side hengslene er montert på, sett fra svingsiden.



8.3 Installasjonseksempler



8.4 Krav til feste (følger imidlertid ikke med)

Basismateriale	Minimumskrav til veggprofil*
Stål	5 mm**
Aluminium	6 mm***
Armert betong	min. 50 mm fra undersiden
Tre	50 mm
Mursteinsvegg	Ekspansjonsbolt, min. M6x85, UPAT PSEA B10/25, min. 50 mm fra undersiden

* Entrematic Group minste anbefalte krav. Byggforskriftene kan angi andre spesifikasjoner.

** Tynnere veggprofiler (3-5 mm) må forsterkes med mutternagler.

*** Tynnere veggprofiler (4-6 mm) må forsterkes med mutternagler.

8.5 Nødvendig verktøy

- Torxnøkkel T10
- Metriske unbrakonøkler 2,5, 3, 4 og 6 mm
- Sporskrutrekker (passende til potensiometer og terminal)
- Skrutrekker (stjerne Philips PH2)
- Muttertrekker, 5 mm
- Vater
- Målebånd
- Drill og drillbits
- Sentreringskjørner
- Avisoleringstang
- Silikontetting
- Installasjons- og servicehåndbok (denne håndboken)

8.6 Installasjon på tofløyede dører

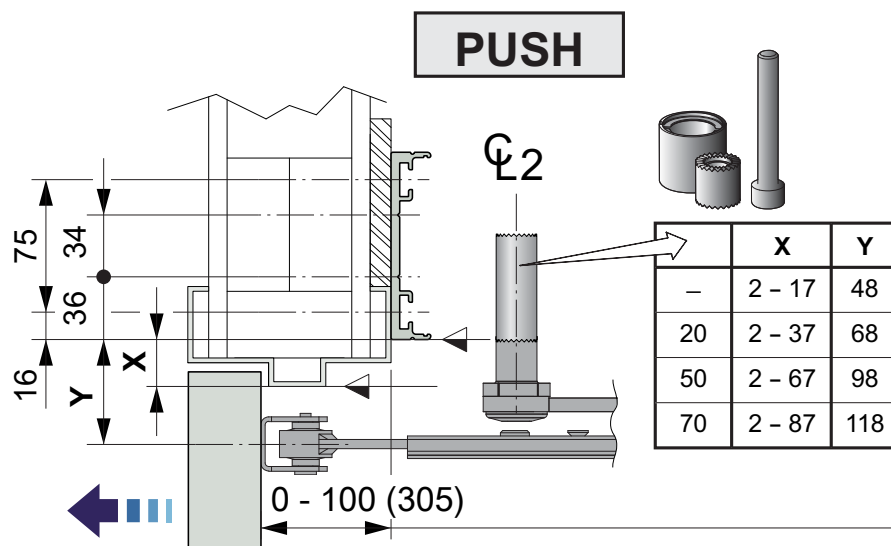
Hvis døråpnerne skal monteres i samme høyde med trykk- og trekkarmsystemer, bestemmes høyden av trekkarmsystemet PULL. Trykkarmsystemet PUSH må alltid ha en akselforlengelse på minst 50 mm og maks. 70 mm for å matche monteringshøydene visuelt.

Eksempel: Hvis PULL har en forlengelse på 20 mm, må PUSH ha en forlengelse på 70 mm. Hvis PULL har en forlengelse på 0 mm, må PUSH ha en forlengelse på 50 mm.

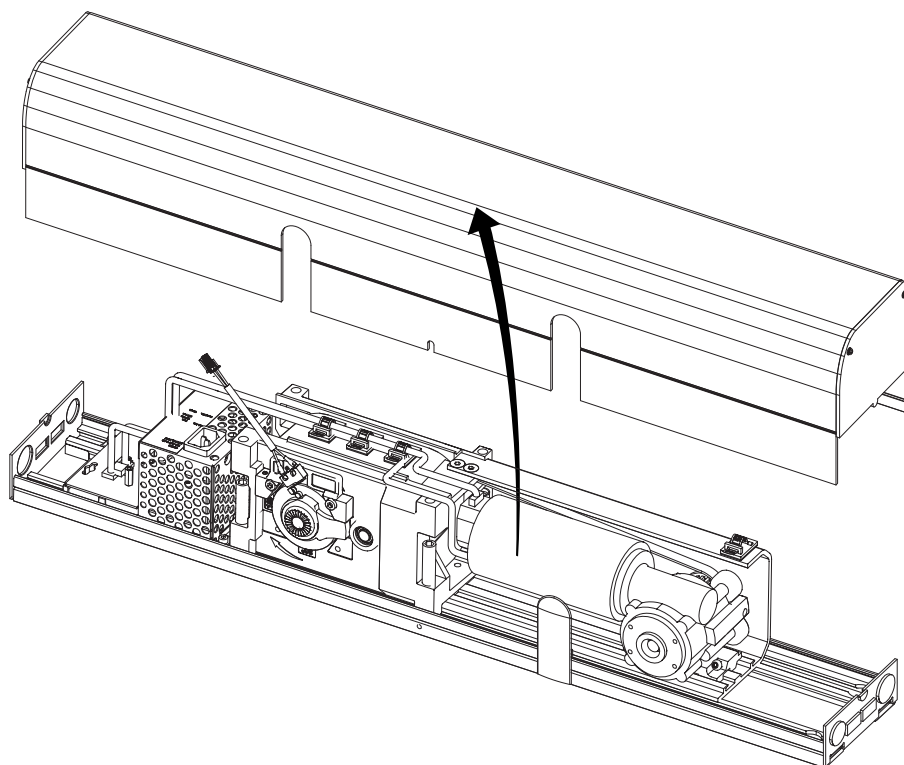
9 Mekanisk installasjon

Merk: Planlegg gjennomføringen av alle strømledningene og signalledningene før bakplaten klar-
gjøres.

9.1 Døråpner med PUSH armsystem



1

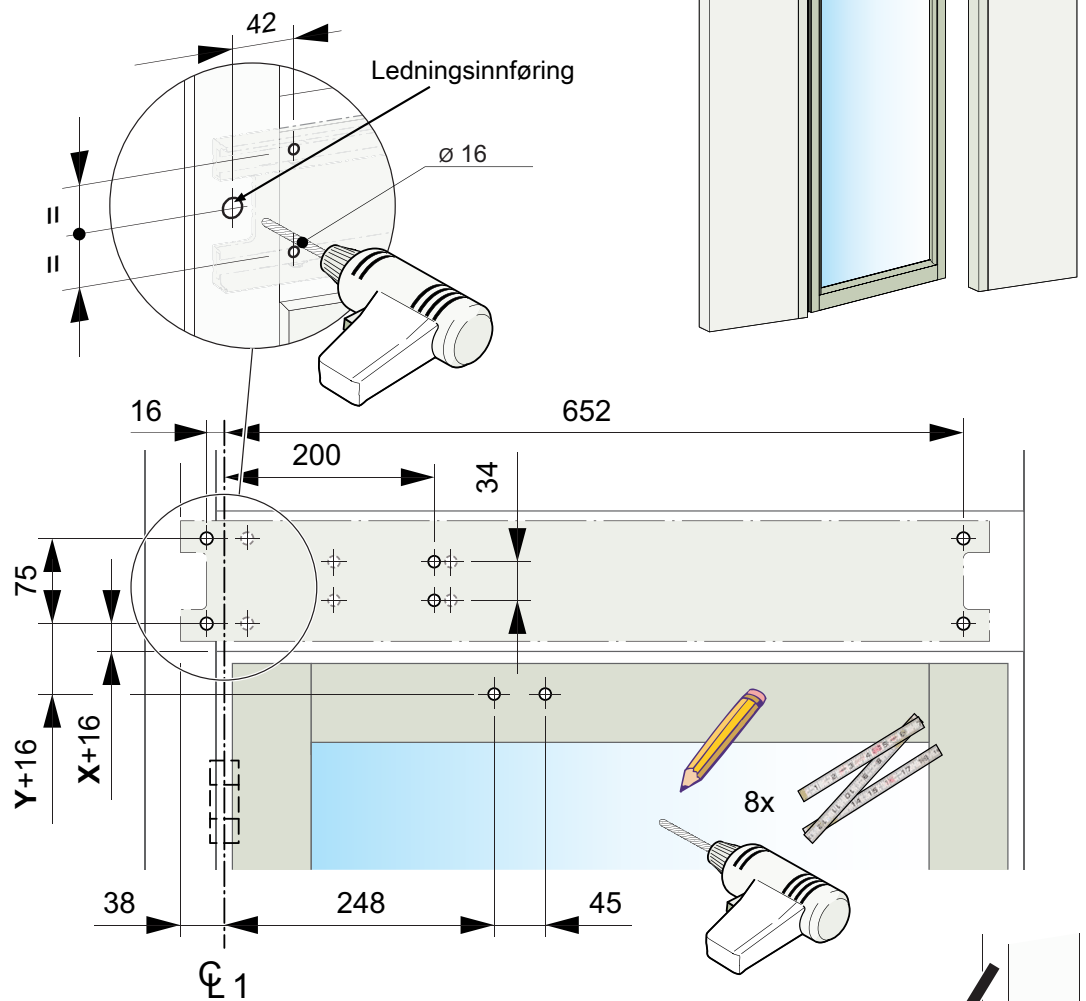


Forts. "Døråpner med PUSH armsystem"

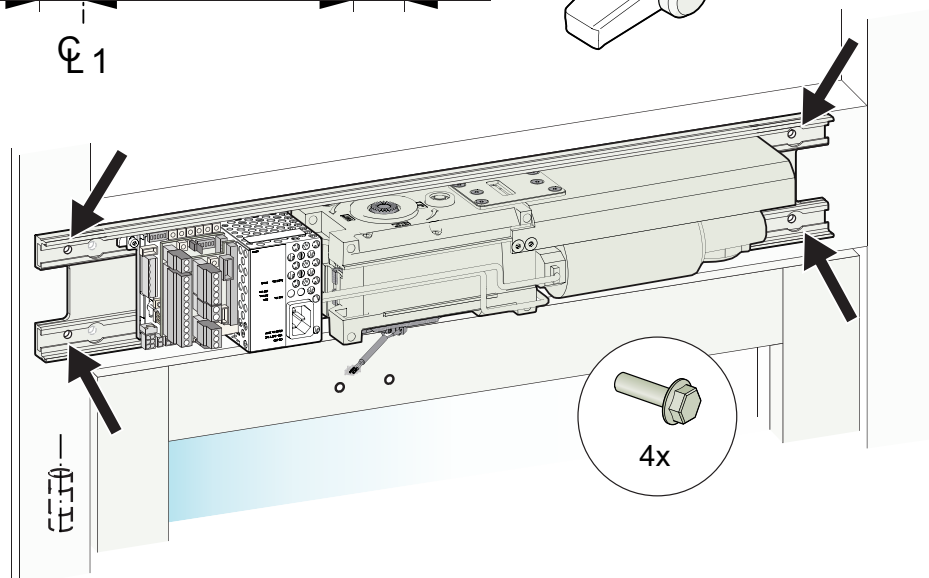
2

DIN Right

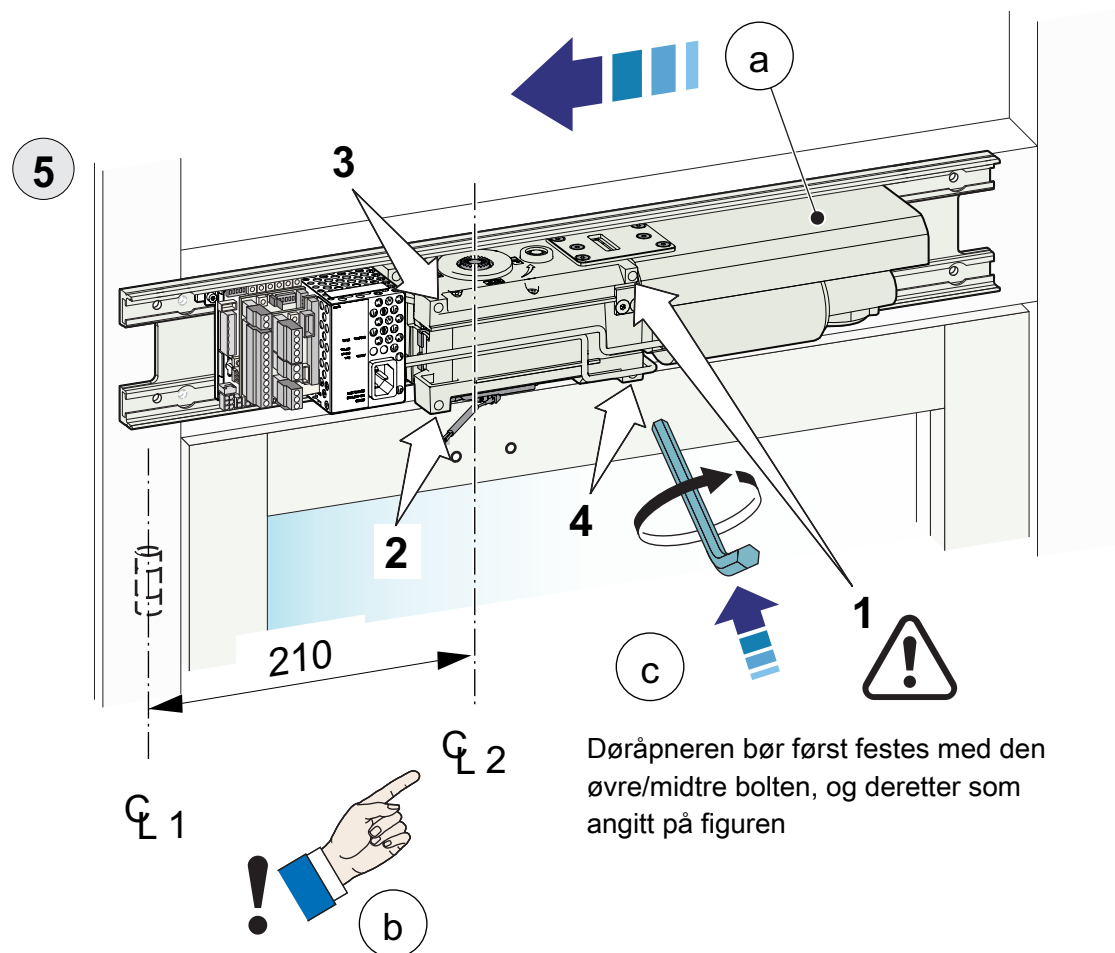
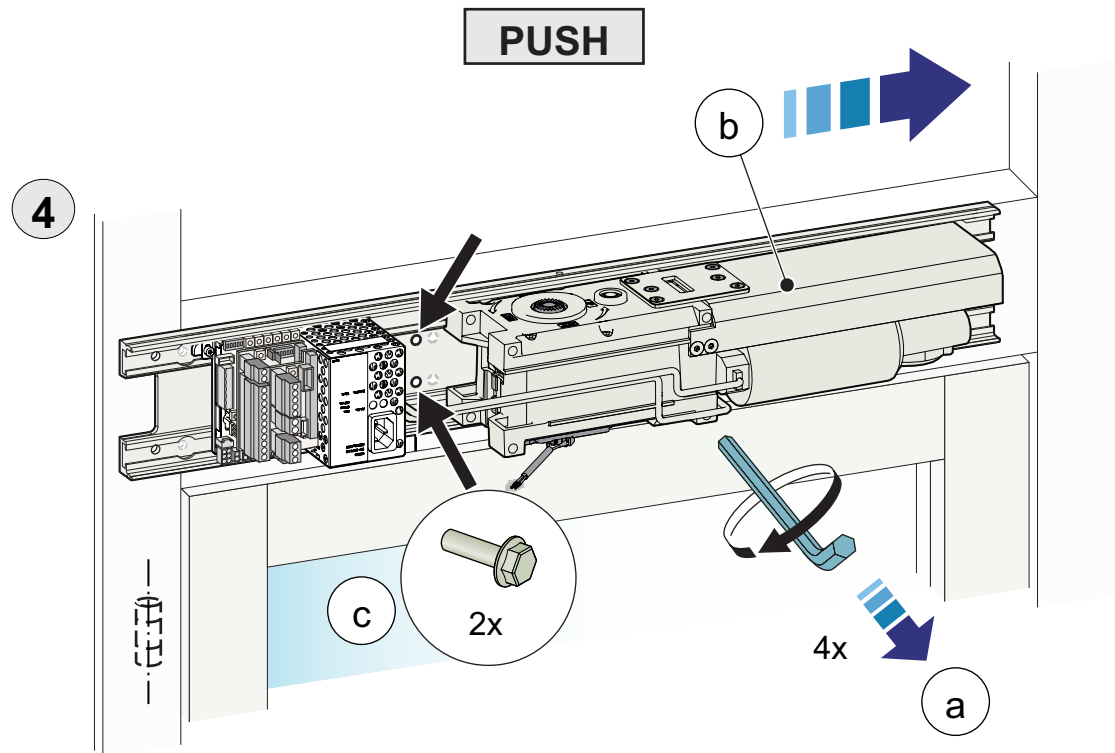
PUSH



3



Forts. "Døråpner med PUSH armsystem"

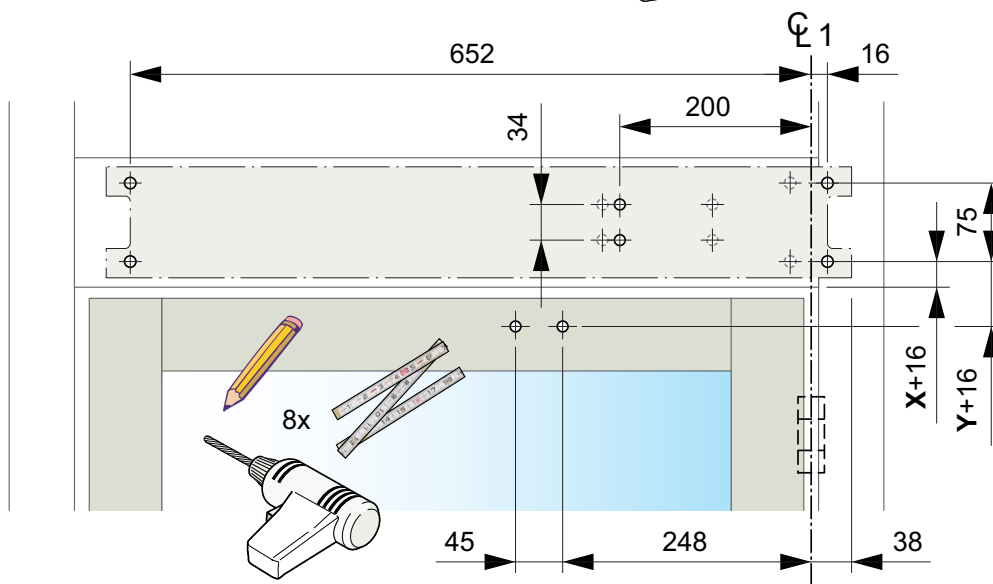
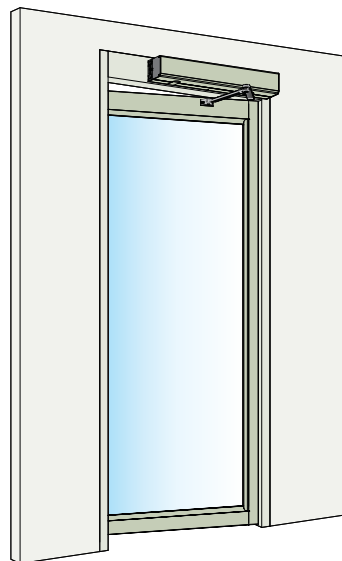
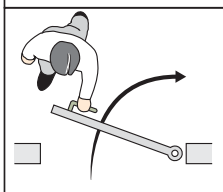


Forts. "Døråpner med PUSH armsystem"

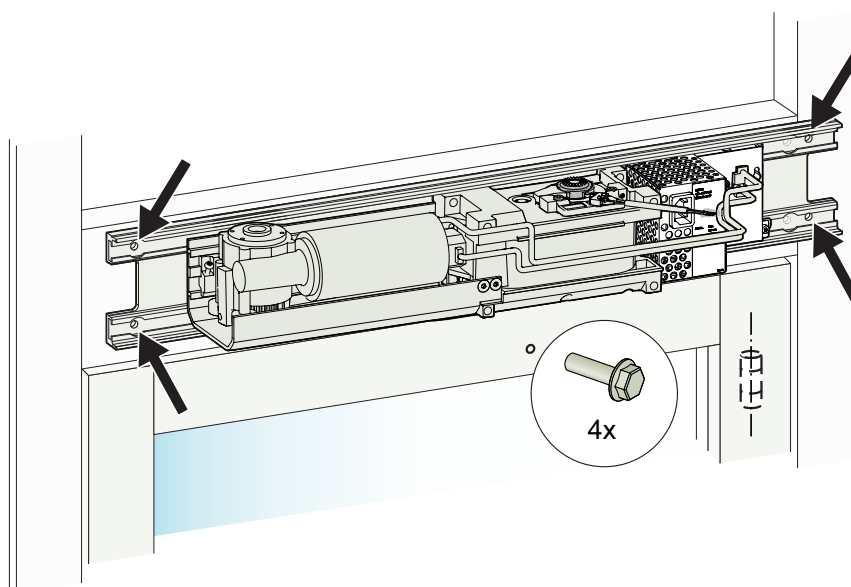
2

DIN Left

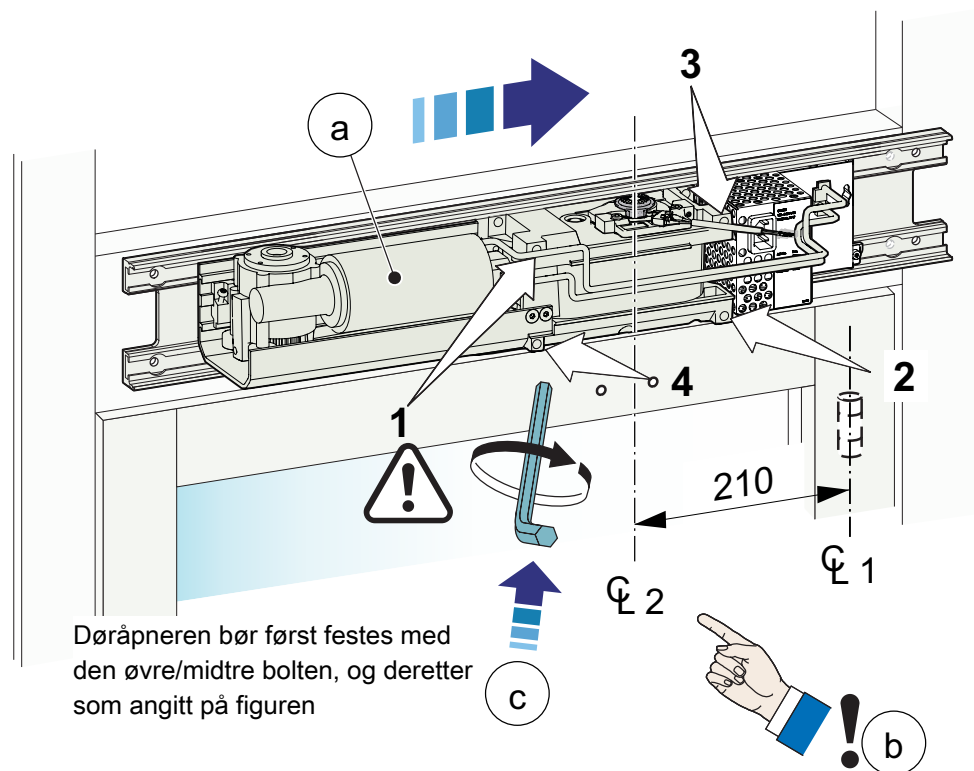
PUSH



3

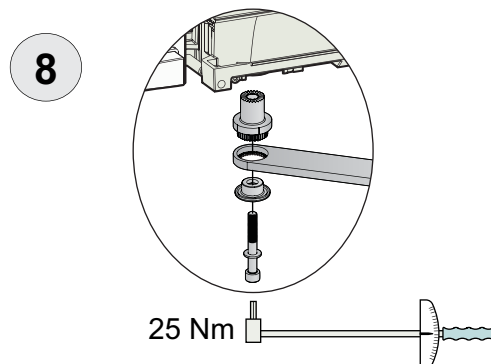
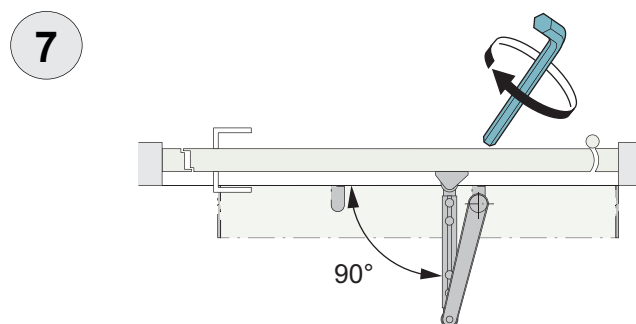
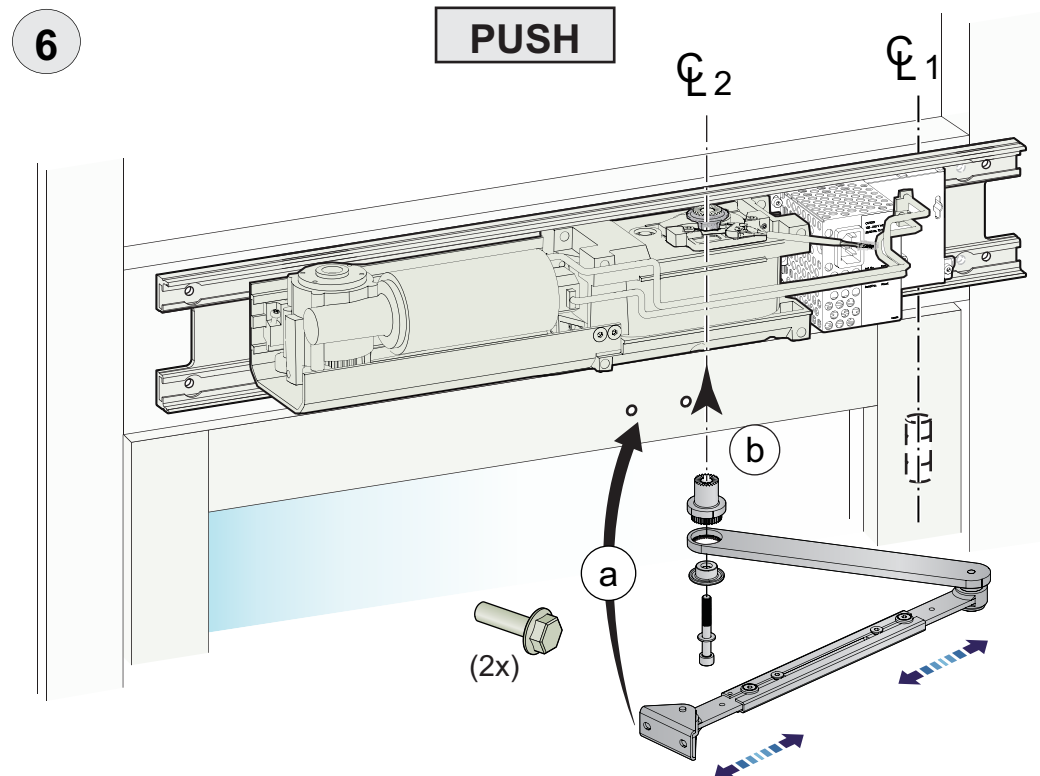


PUSH

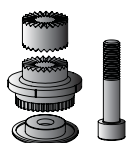
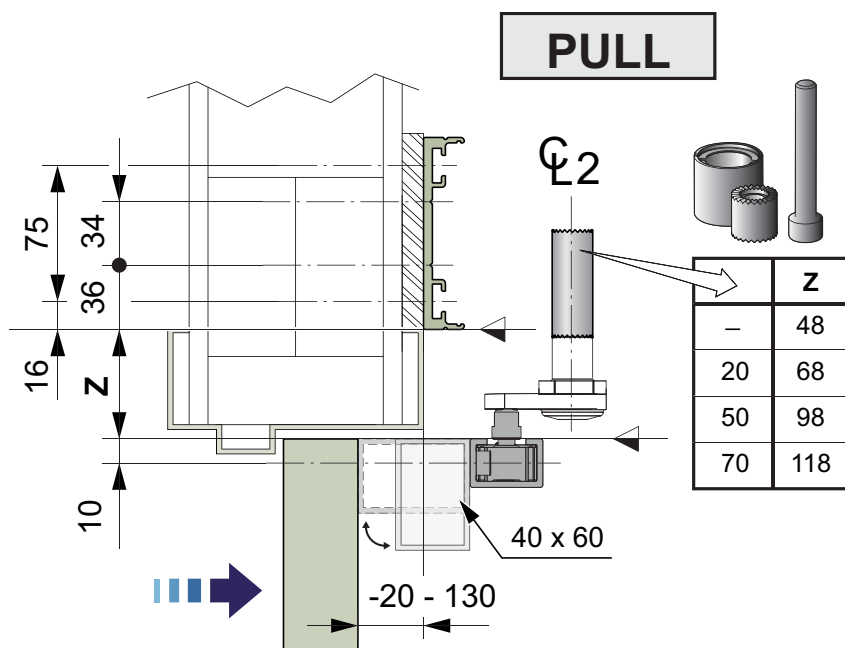


Døråpneren bør først festes med den øvre/midtre bolten, og deretter som angitt på figuren

Forts. "Døråpner med PUSH armsystem"

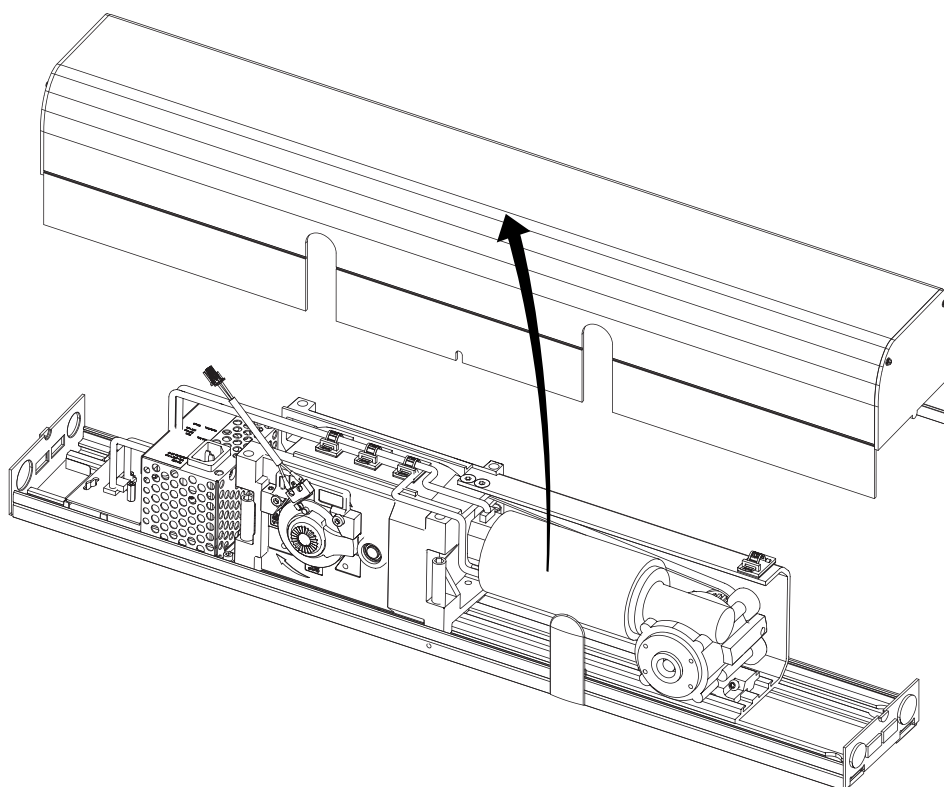


9.2 Døråpner med PULL armsystem

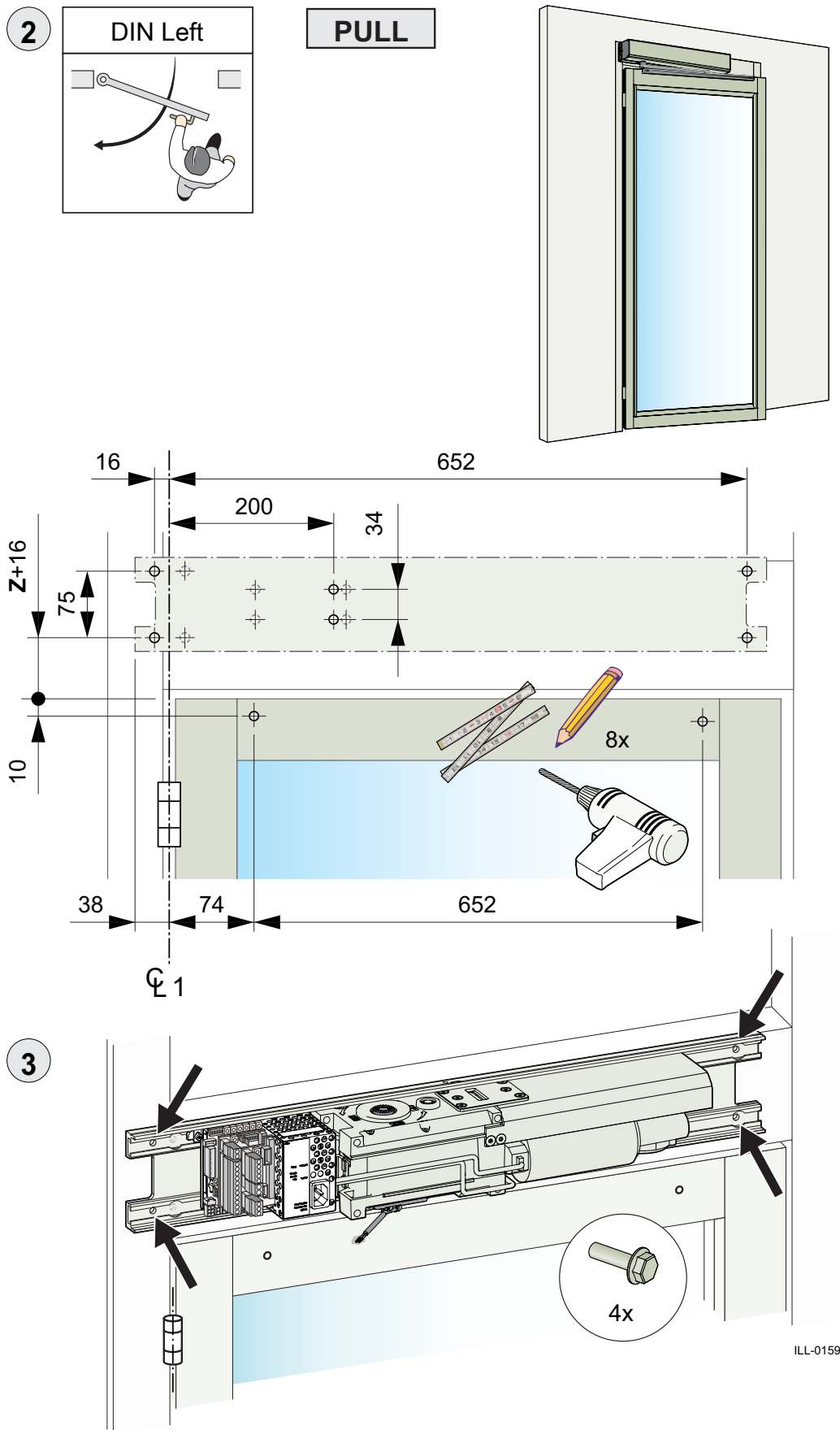


Merk! Målet Z må reduseres med 20 mm hvis nedre adapter fra settet 1007618 blir benyttet.

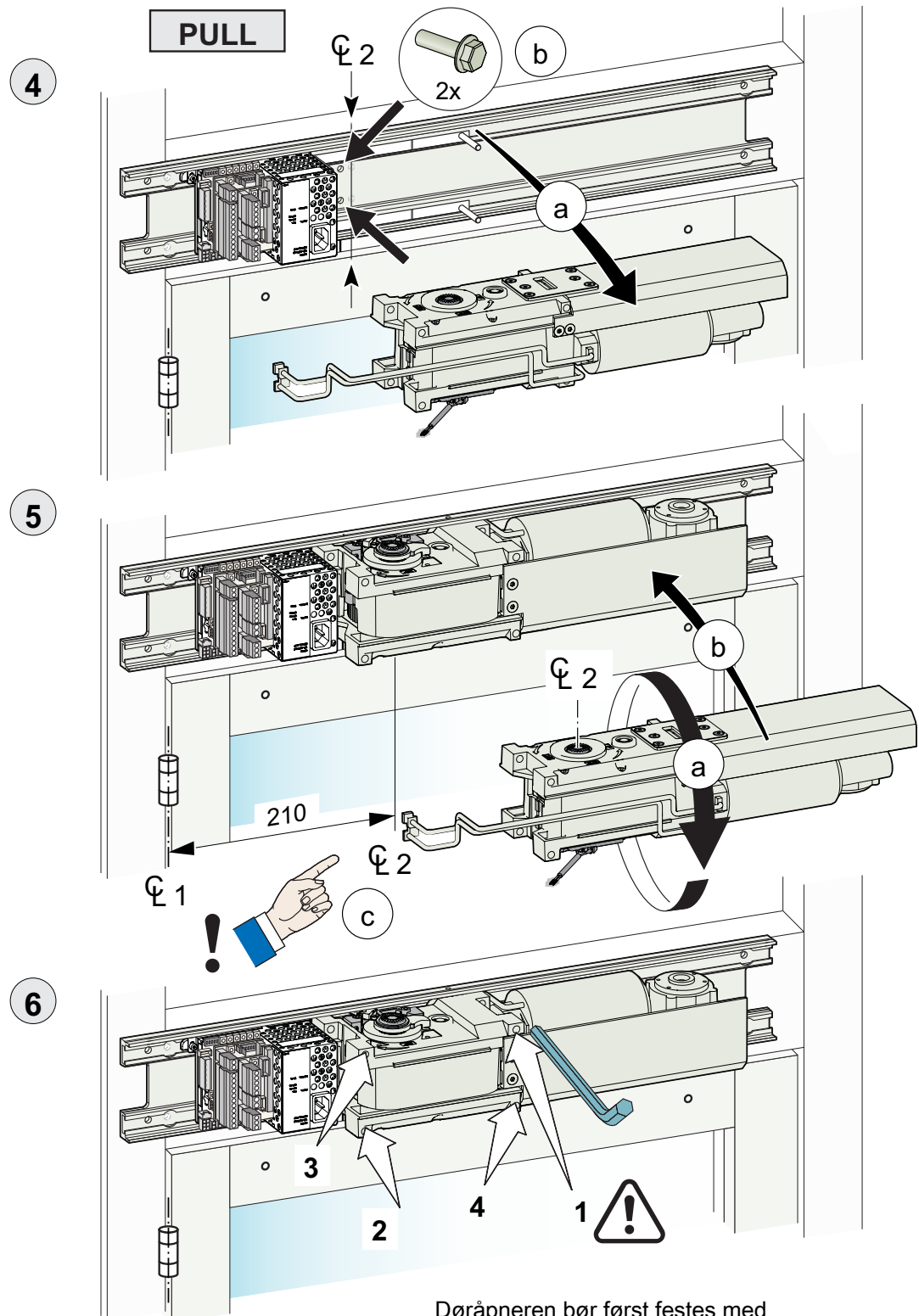
1



Forts. "Døråpner med PULL armsystem"

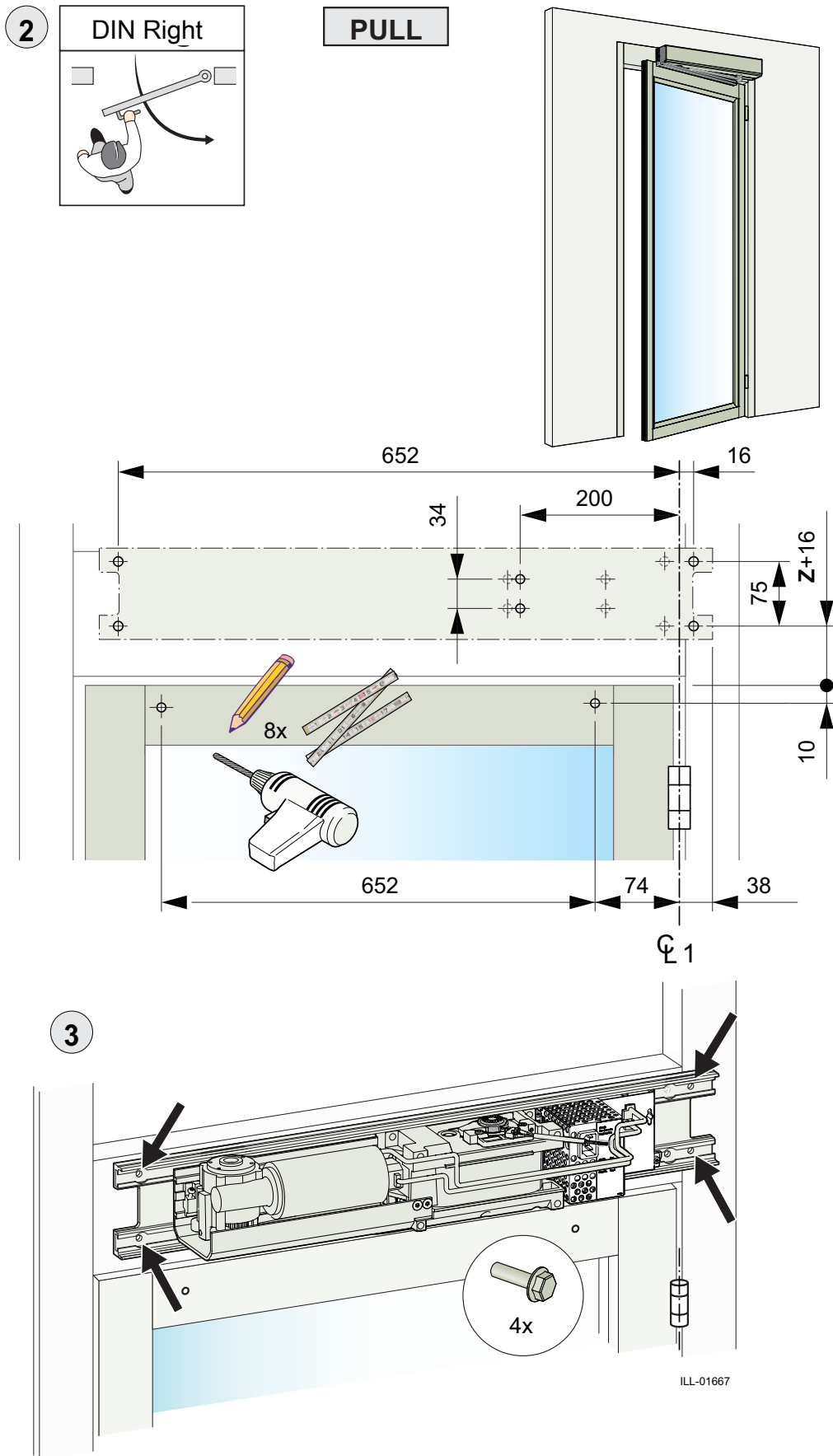


Forts. "Døråpner med PULL armsystem"

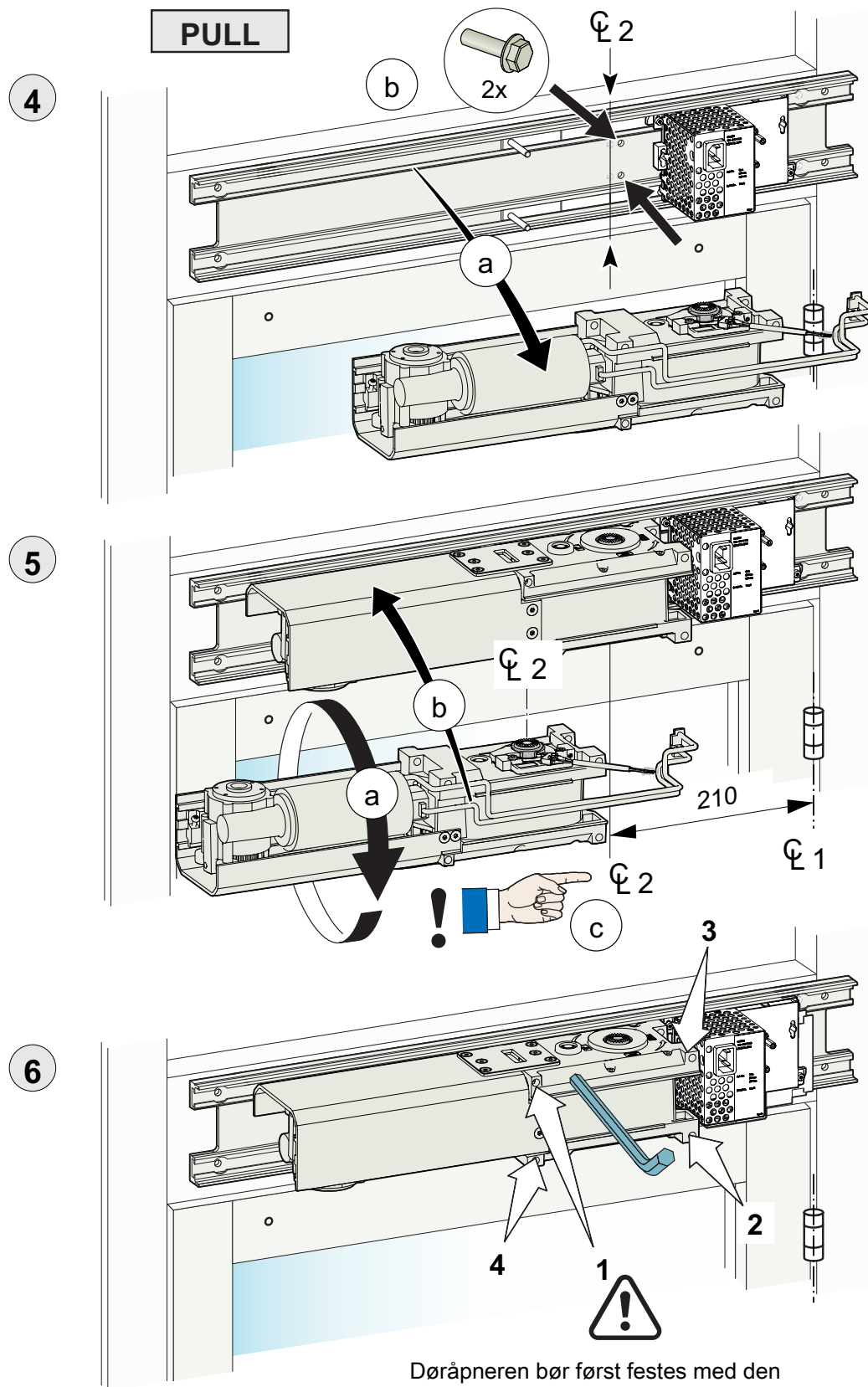


Døråpneren bør først festes med den øvre/midtre bolten, og deretter som angitt på figuren

Forts. "Døråpner med PULL armsystem"

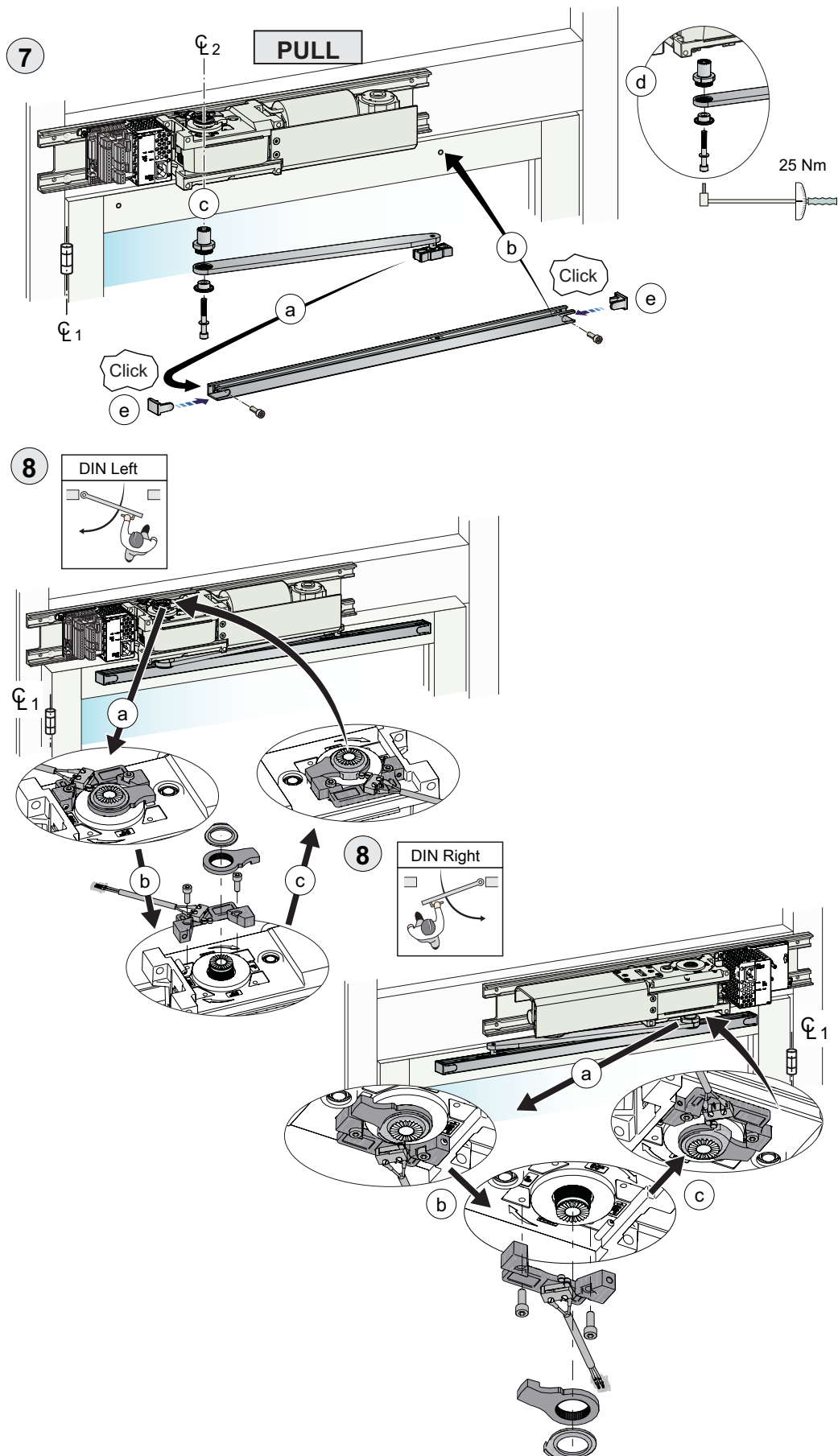


Forts. "Døråpner med PULL armsystem"

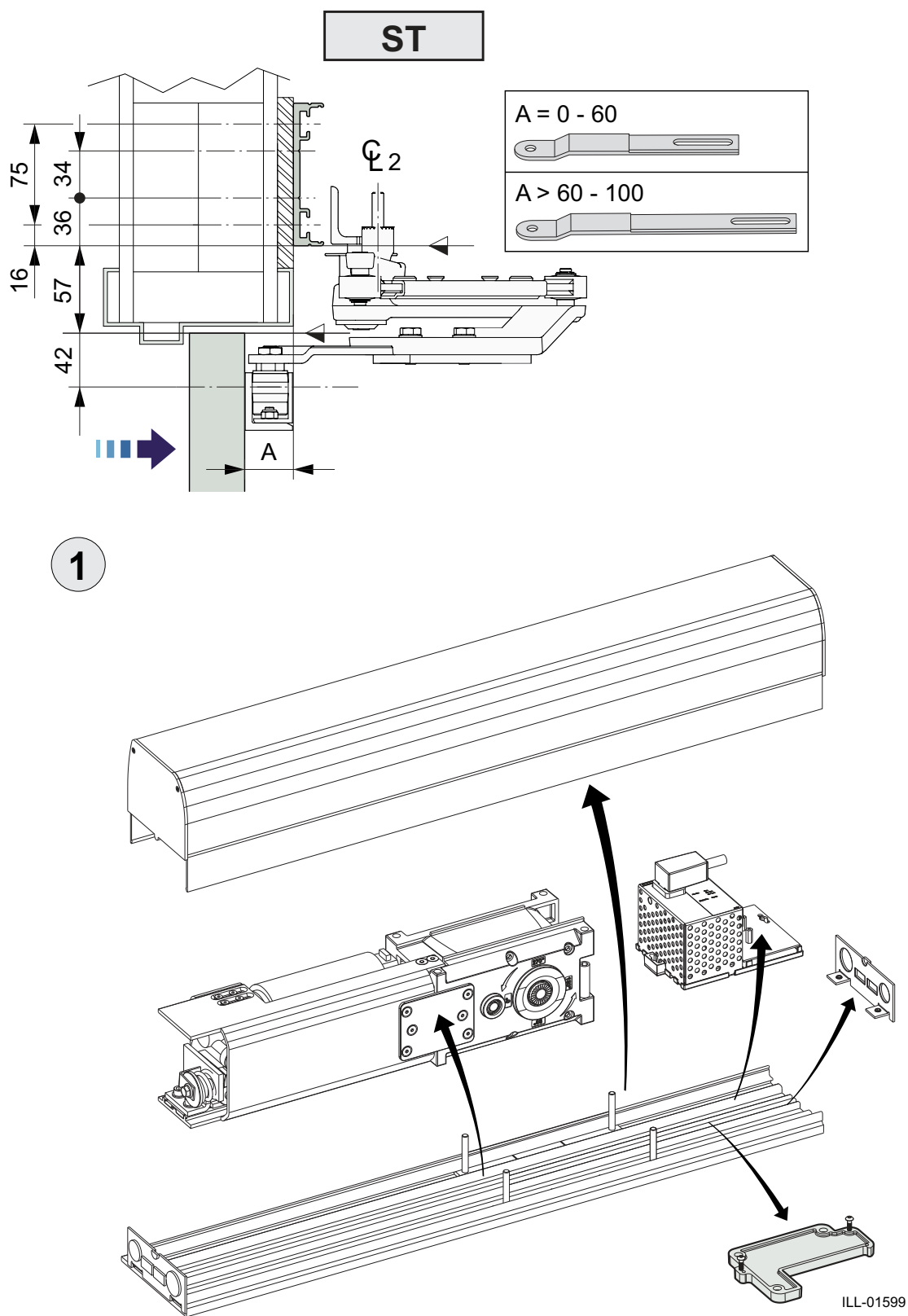


Døråpneren bør først festes med den øvre/midtre bolten, og deretter som angitt på figuren

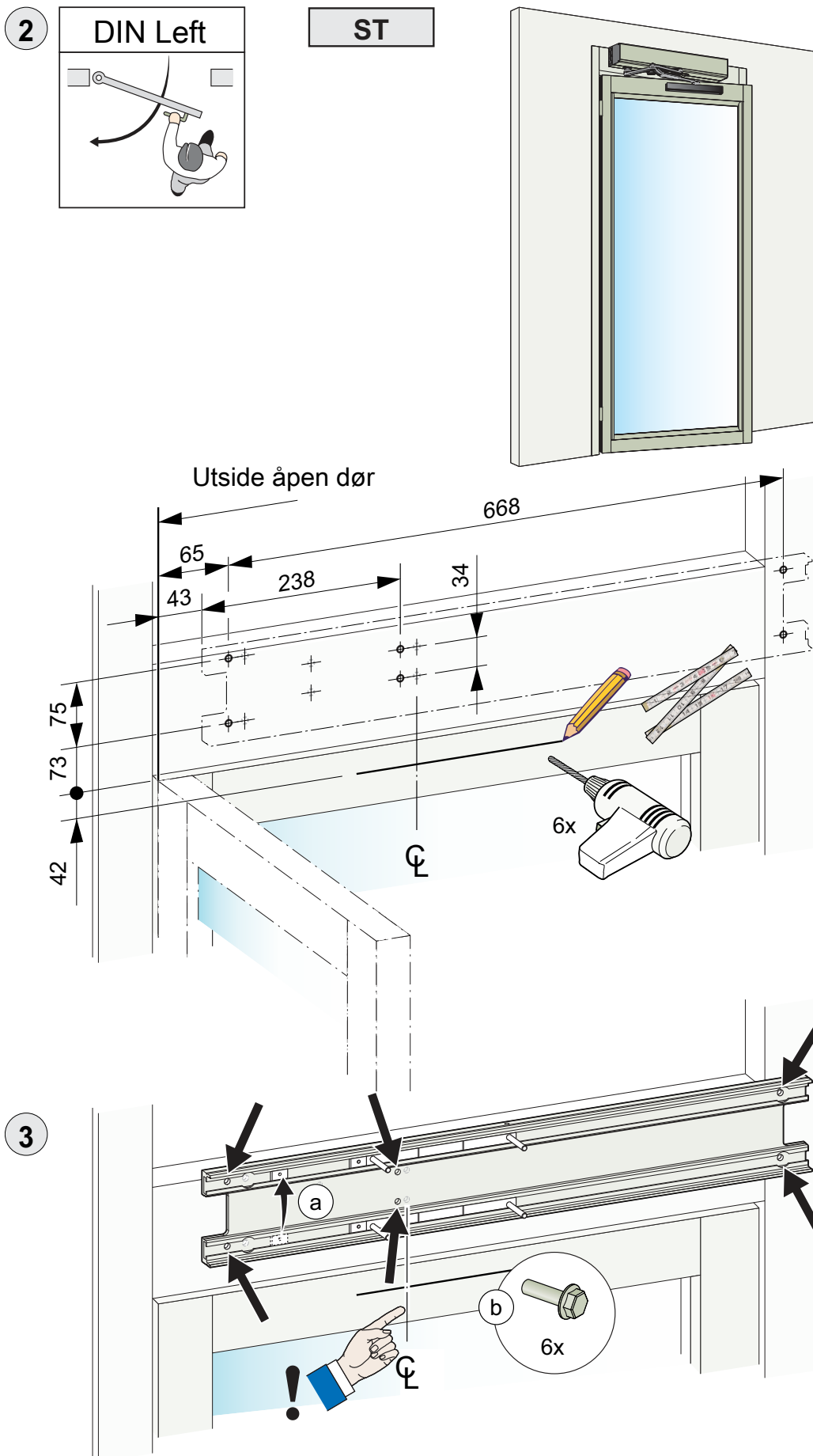
Forts. "Døråpner med PULL armsystem"



9.3 Installasjon av døråpner med armsystem ST



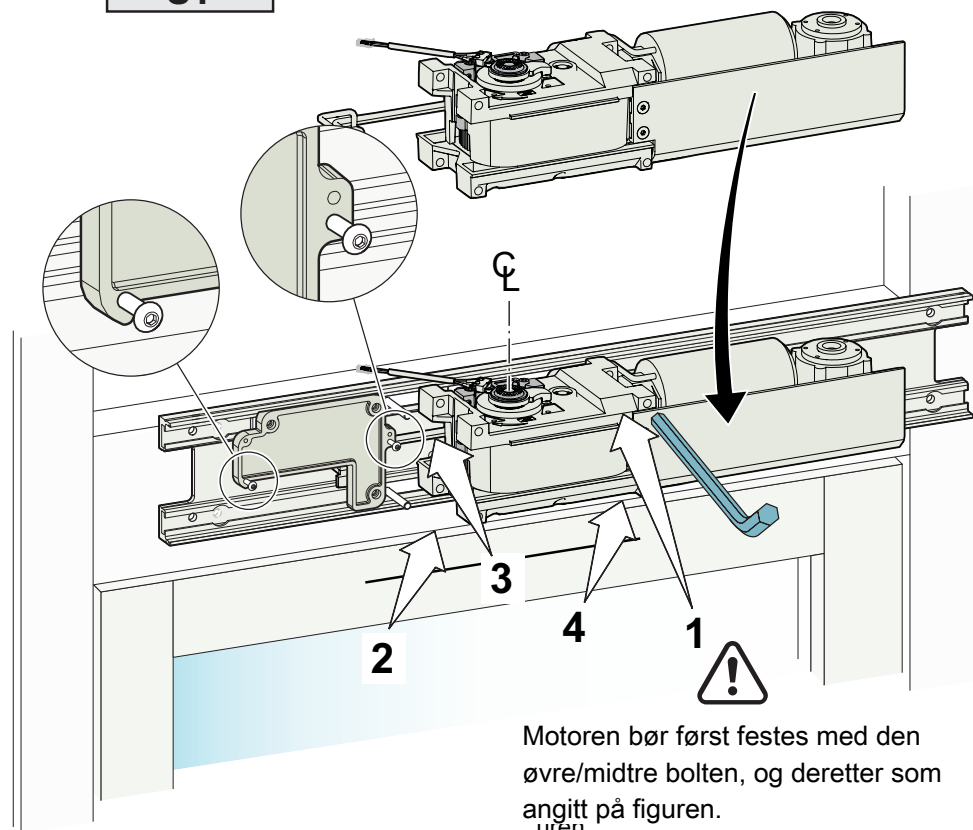
Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"



Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"

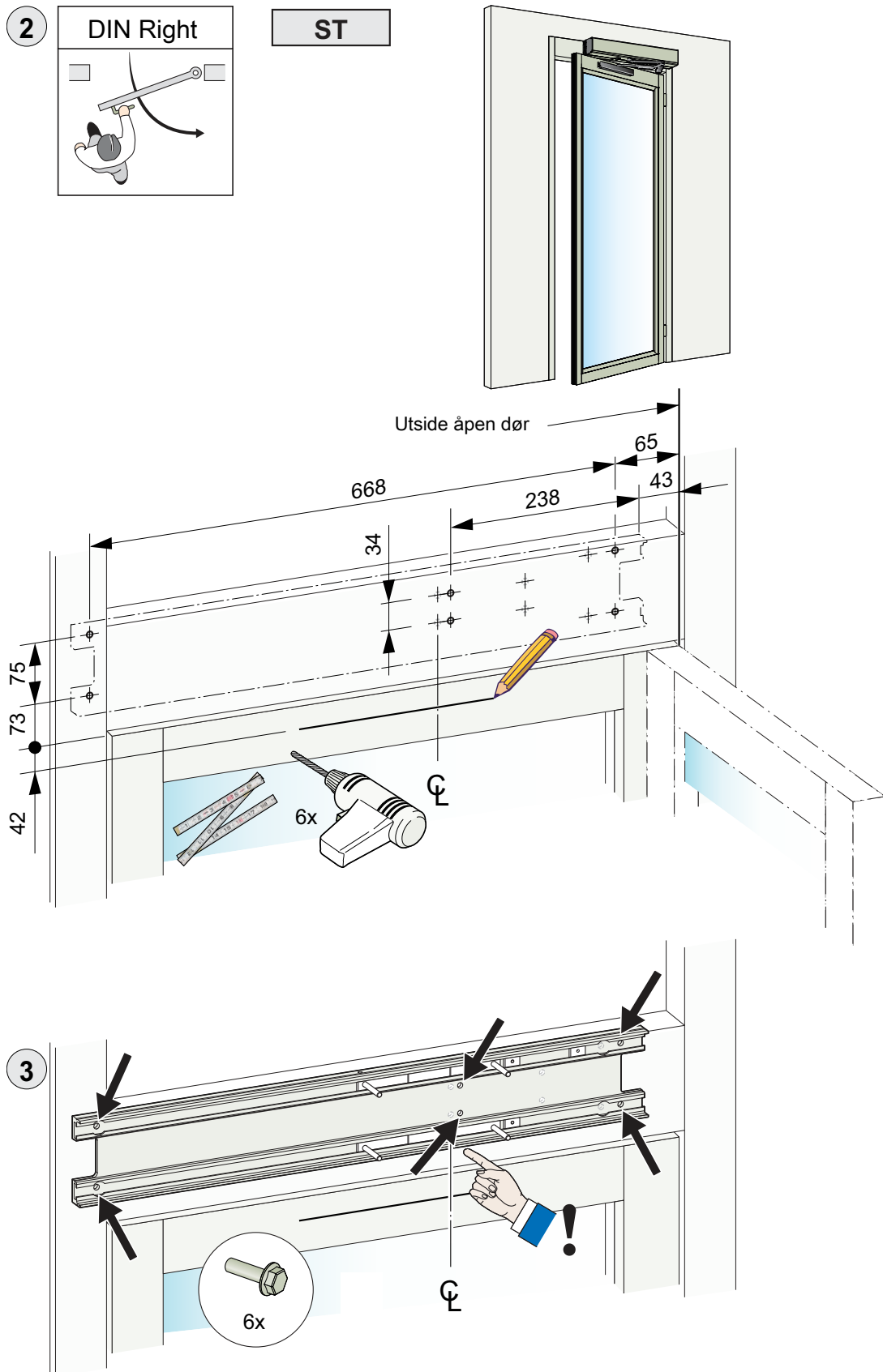
4

ST

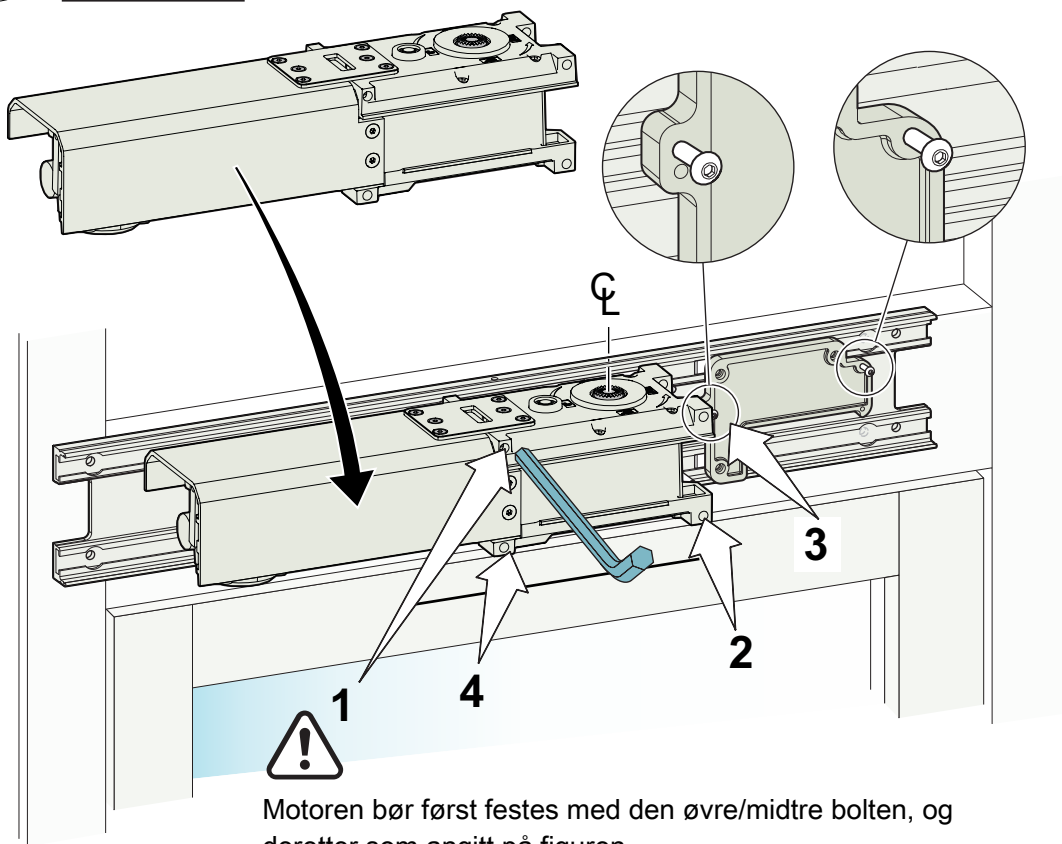


Motoren bør først festes med den øvre/midtre bolten, og deretter som angitt på figuren.

Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"

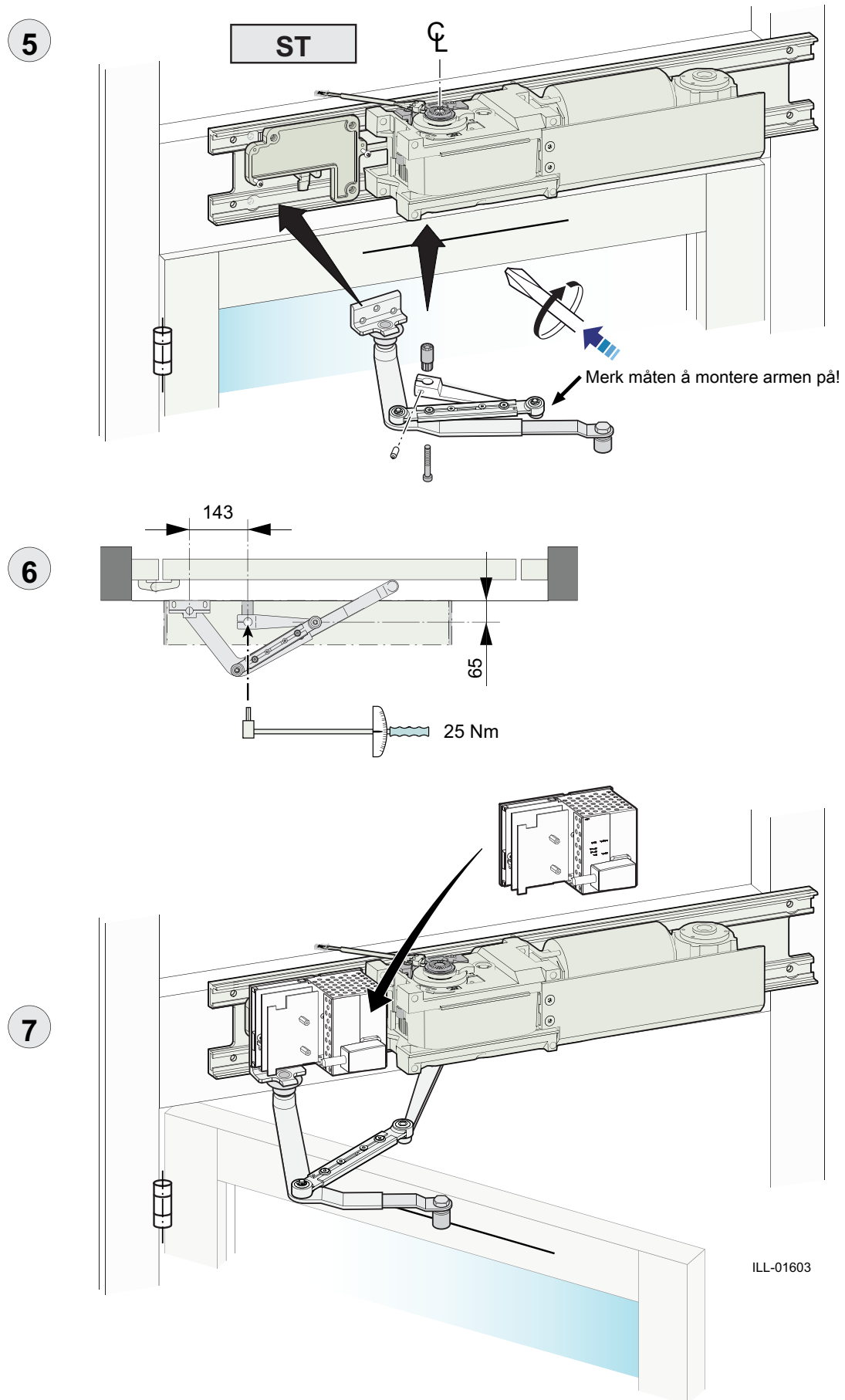


Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"

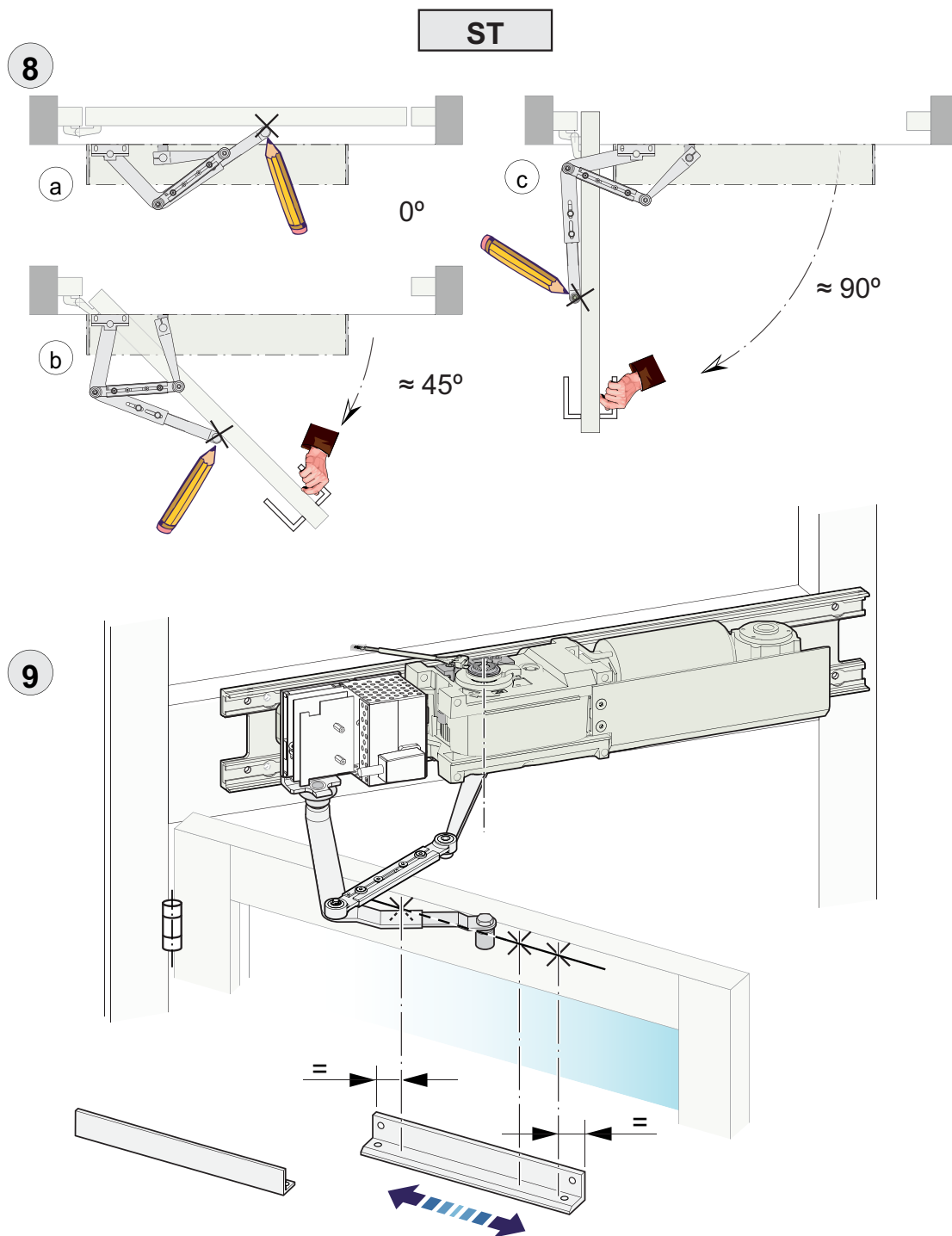
4 **ST**

Motoren bør først festes med den øvre/midtre bolten, og deretter som angitt på figuren.

Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"



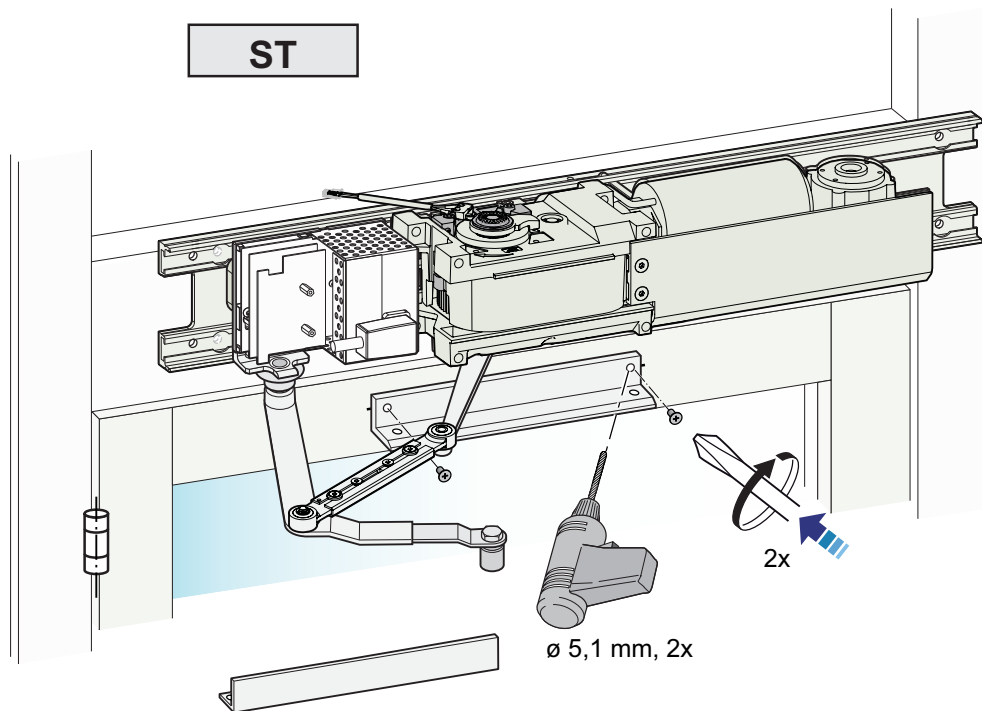
Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"



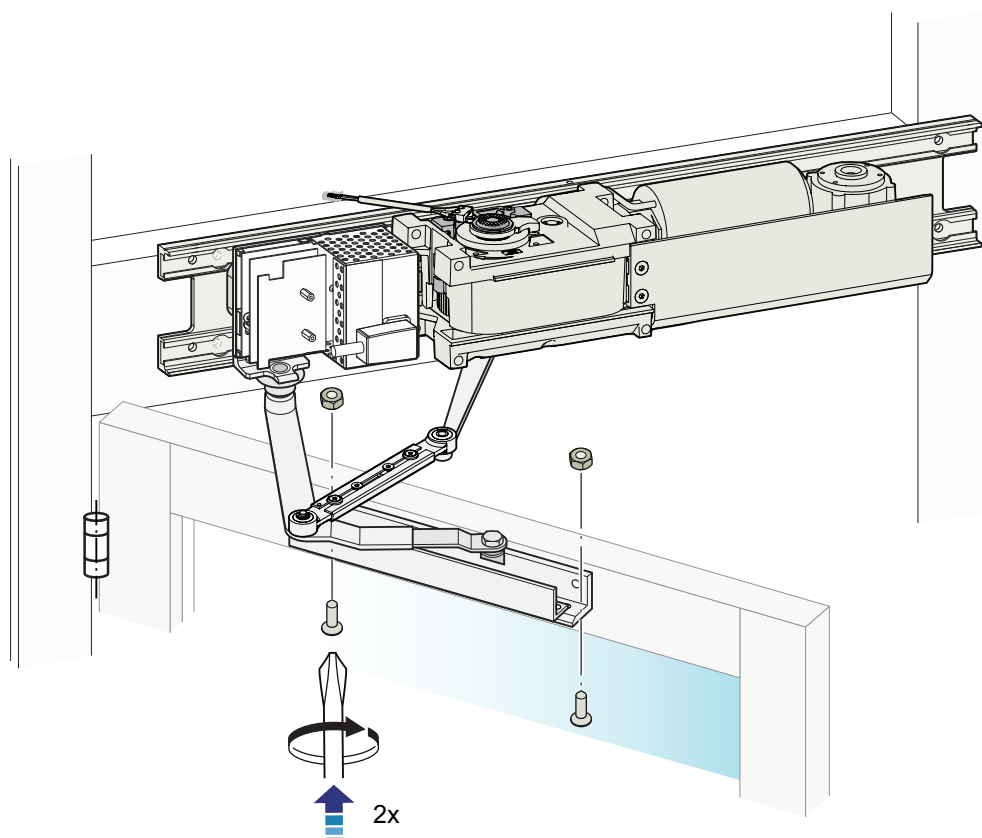
Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"

10

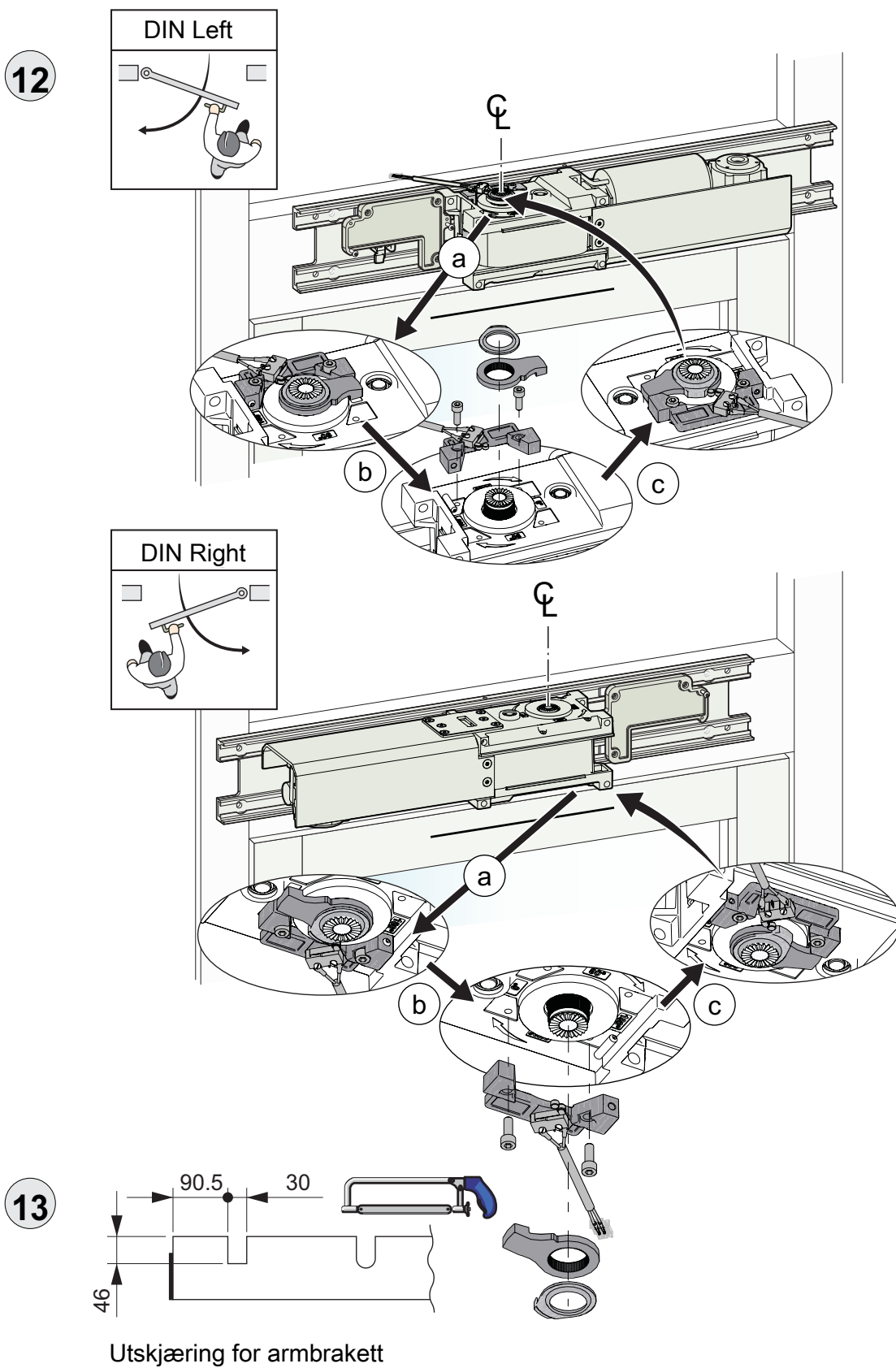
ST



11



Forts. "Installasjon av døråpner med armsystem ST"



10 Elektrisk tilkobling

Merk: Under alt arbeid med de elektriske koblingene må **strømmen** være frakoblet.

- Plasser strømbryteren lett tilgjengelig fra døråpneren. Benyttes det støpsel i installasjonen, skal stikkkontakten plasseres lett tilgjengelig fra døråpneren.
- Hvis strømforsyningsledningen er skadet skal den skiftes av produsenten, produsentens serviceleverandør eller tilsvarende kvalifisert person, for å unngå at faresituasjoner oppstår.

10.1 Tilkobling til strøm

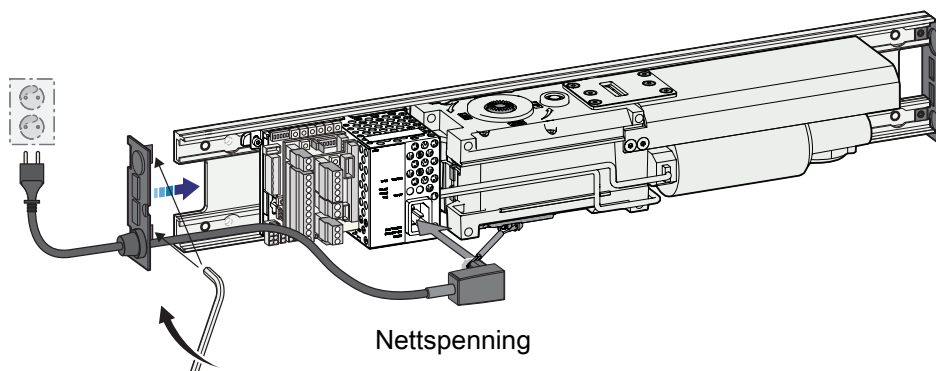
- Steng av hovedstrømmen.
- Monter bunnendeplaten og trekk de to skruene godt til.
- Sett pluggen i stikkkontakten eller slå på hovedbryteren.

Merk: Hovedbryteren skal være koblet i henhold til nasjonale bestemmelser.

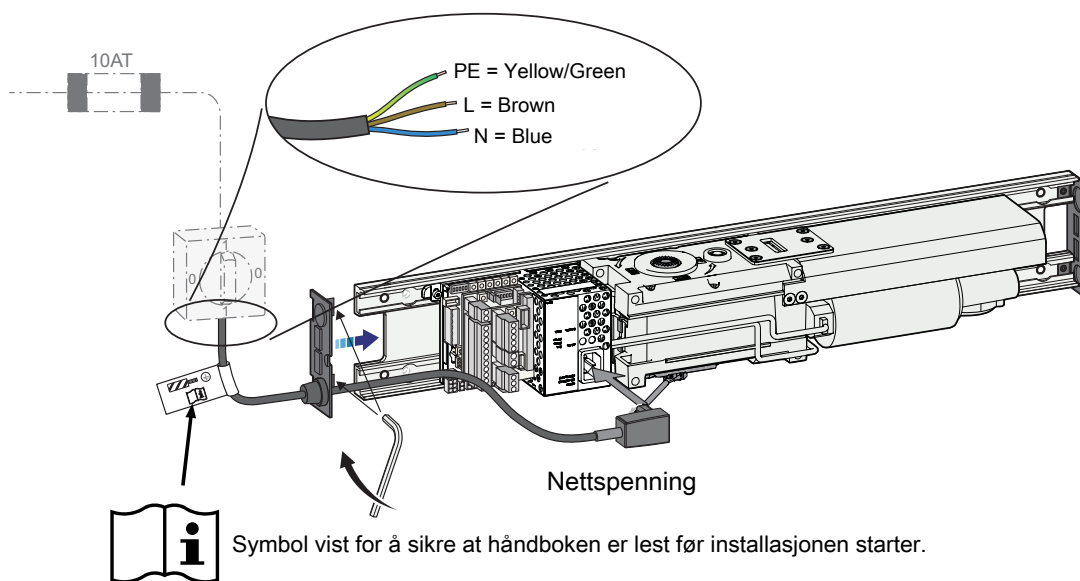
- Koble strømkontaktene til døråpneren.

Strømforsyning: 100-240 V AC – 50/60 Hz

Alt. 1



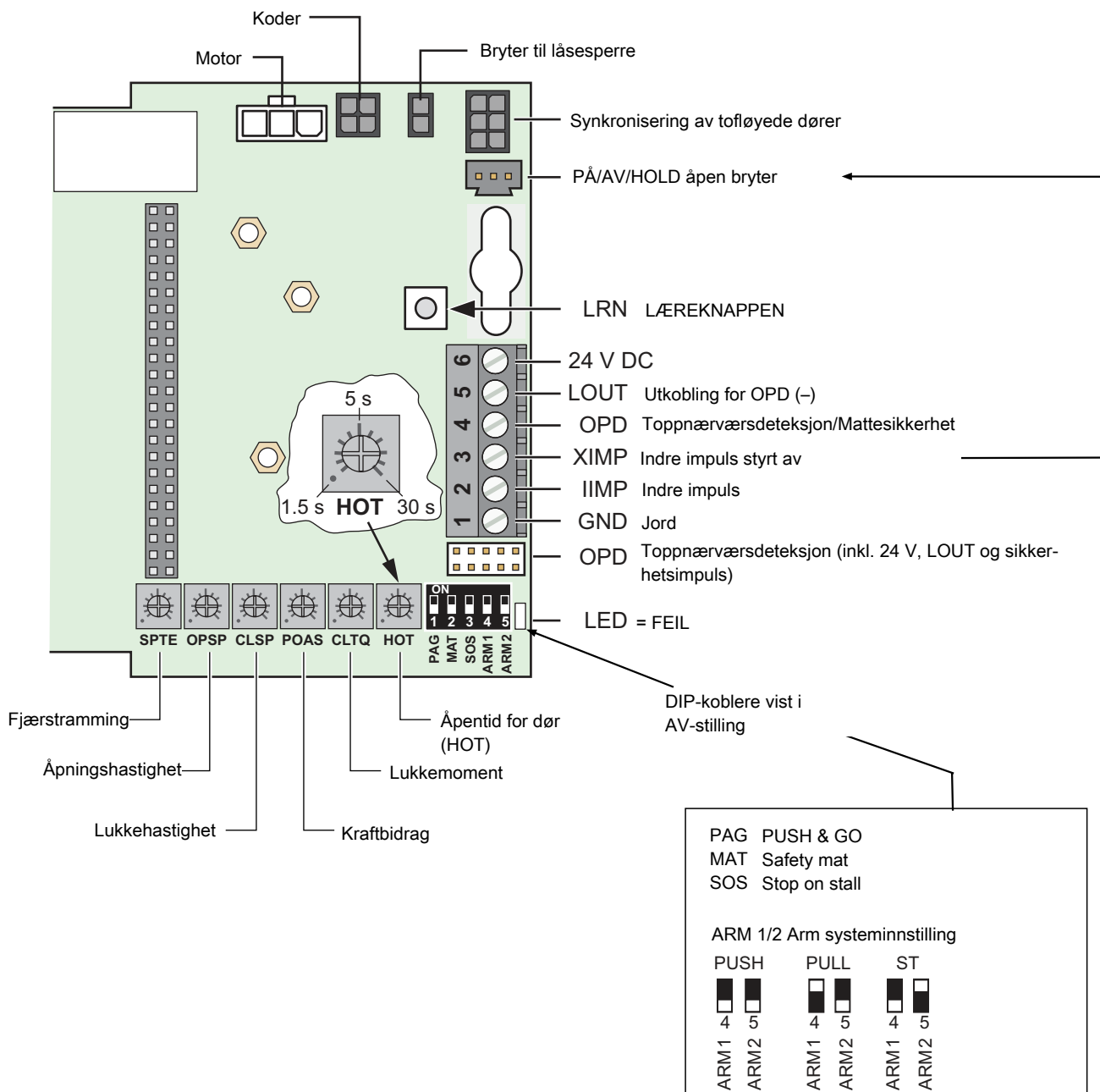
Alt. 2



10.2 Styreenheter

10.2.1 CU-ESD

CU-ESD-enheten kan utstyres med utvidelsesenheter, EXU-SI og/eller EXU-SA, avhengig av hvilke funksjoner som ønskes. Se side 12 eller 14.



10.2.2 Valg av armsystem

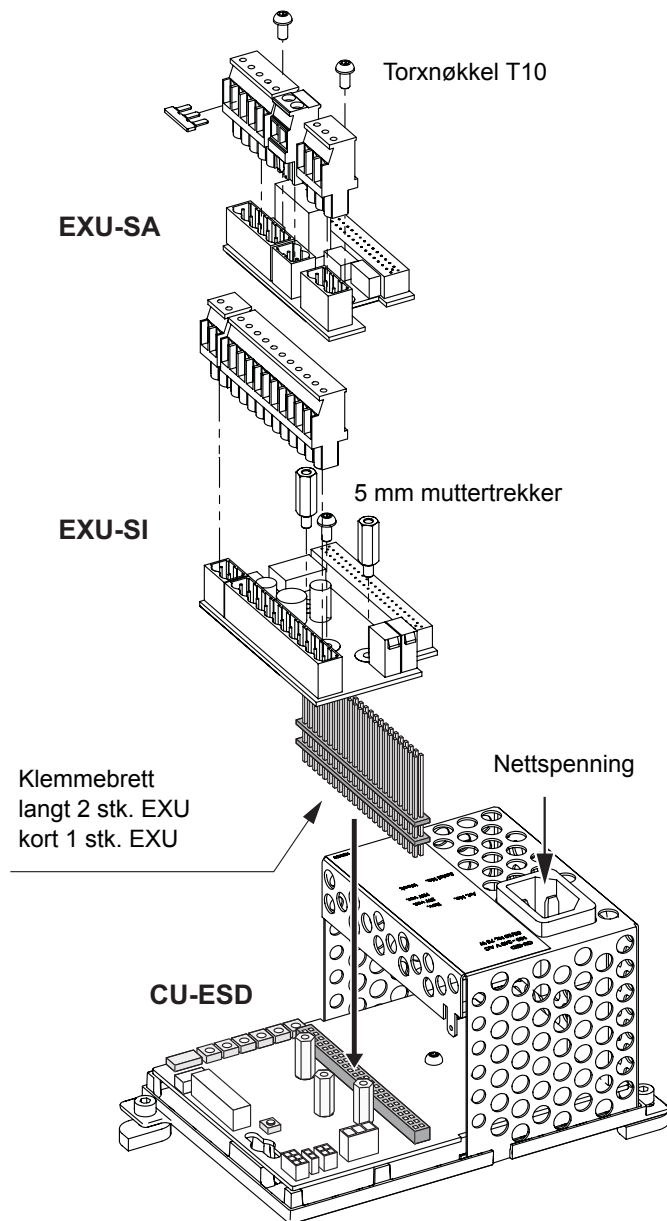
Fabrikkinnstilt armkonfigurasjon er PUSH, hvis PULL eller ST er nødvendig:

- Slå AV strømmen
- Velg armkonfigurasjon
- Slå PÅ strømmen

10.2.3 Utvidelsesenheter EXU-SI/EXU-SA

Installasjon

For å utvide funksjonene kan det monteres utvidelsesenheter på toppen av styringsenheten CU-ESD, **separat** eller **kombinert**.

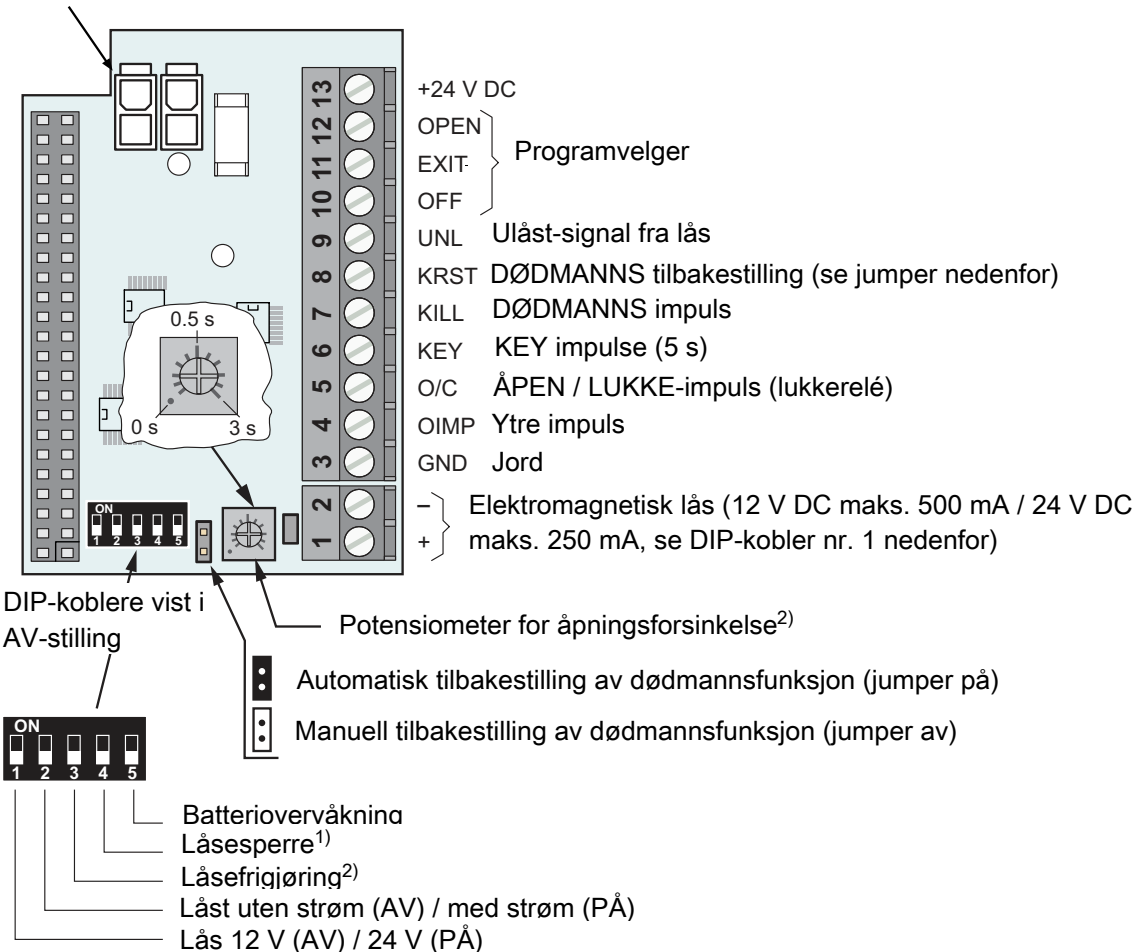


10.2.4 Utvidelsesenheter EXU-SI

Funksjoner

Denne utvidelsesenheten har innganger for el-sluttstykke, programvelger, batterier, DØDMANNNS funksjon, ÅPEN/LUKKE, NØKKE-åpning og ytre impuls.

Reservebatterienhet



¹⁾ Stilling AV: Jevn lukking, for bruk på dører uten lås.

Stilling PÅ: Kraftigere lukking, brukes på dører med lås for å overvinne fastkiling i låseenheten.

²⁾ Hvis bryteren er satt til PÅ, er LÅSEFRIGJØRINGEN aktiv under åpningsforsinkelsestiden som er stilt inn med potensiometeret.

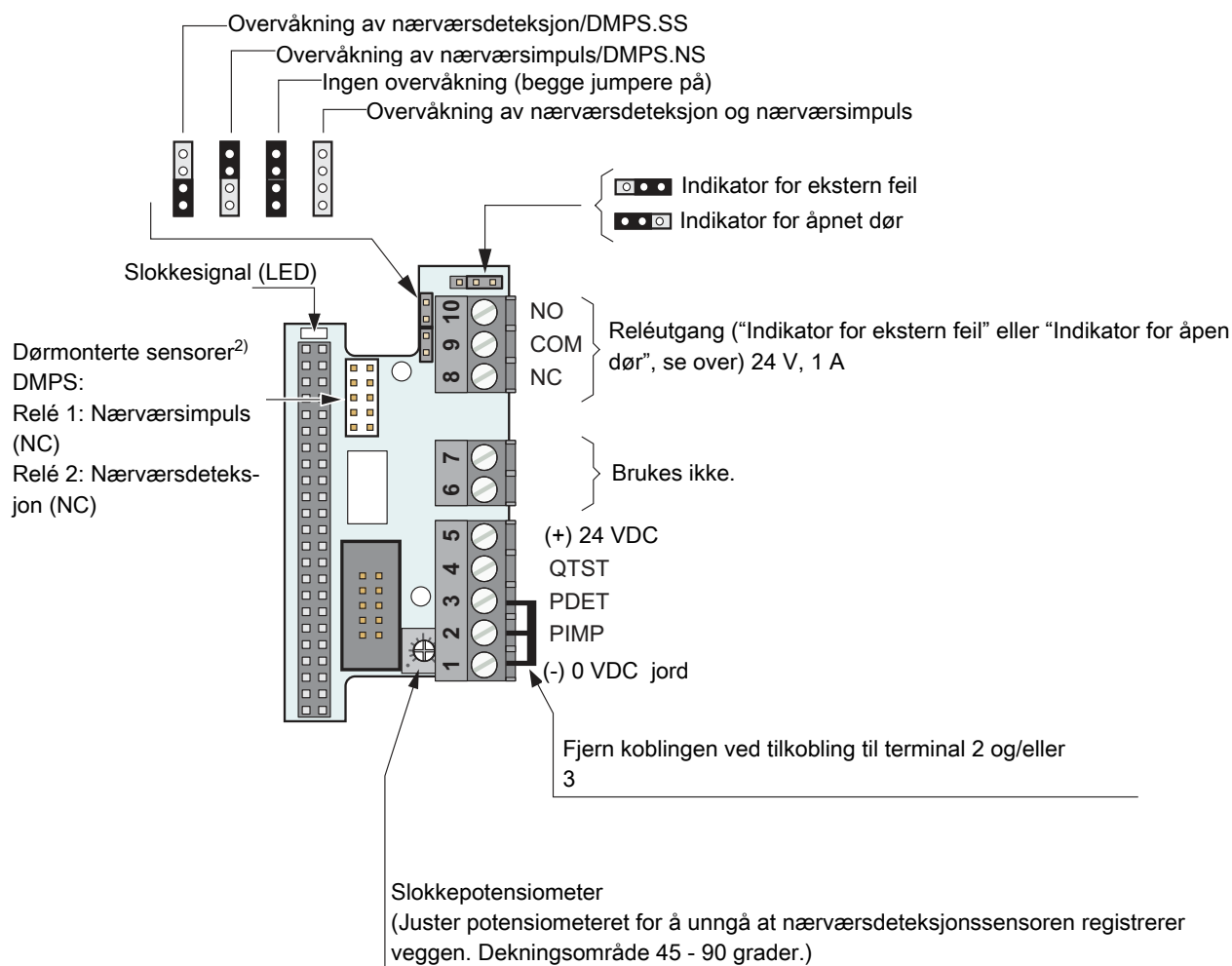
For installasjoner av TOFLØYEDE DØRER, arbeider LÅSEFRIGJØRING etter rekkefølgen: Først PRIMÆR (MASTER) deretter SLAVE.

Merk: Bare låsefunksjoner når programvelgeren er i AV eller UT.

10.2.5 Utvidelsesenheter EXU-SA

Utvidelsesenheten har innganger for dørmonterte sensorer, som kan gi nærværspuls på ankomstsiden og/eller nærværsteteksjon på svingesiden. Reléutgang for feilindikasjon, dødmanns-utgang, låseutgang eller dørindikasjon er også integrert. Når reléjumperen er satt til "Åpen/lukket dørindikasjon", vil aktiveringen følge slokkesignalet (LED).

Funksjoner



QTST = Sensorovervåking

PDET = Nærværsteteksjon (normalt lukket)¹⁾

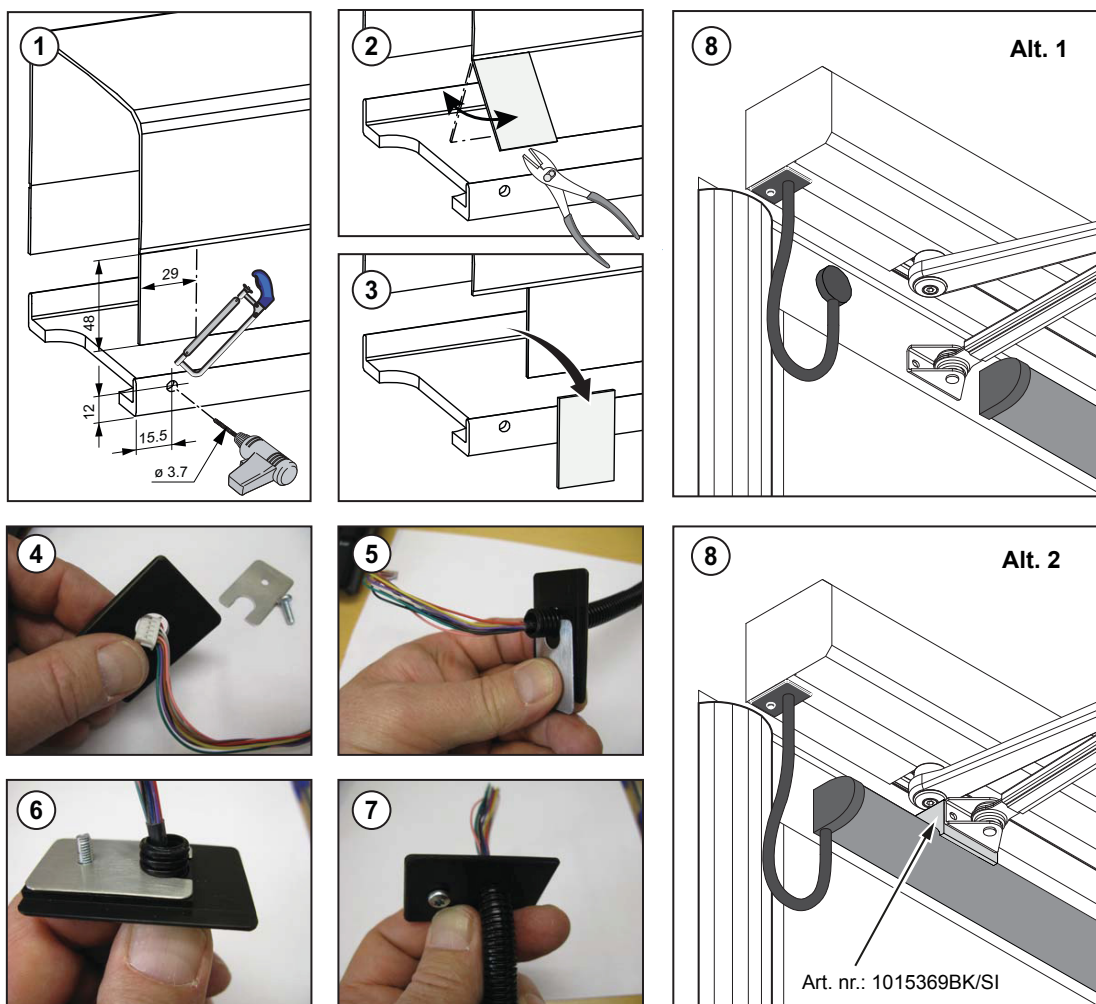
PIMP = Nærværspuls (normalt lukket)¹⁾

¹⁾ Hvis ikke i bruk, strappes til "Jord".

²⁾ Fjern båndene fra klemmene 2 og/eller 3.

10.3 Ledningsinnføring sensor

Art. nr.: 1007567



11 Oppstart

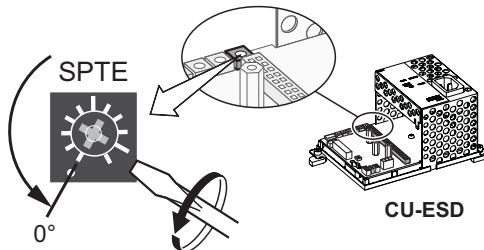
The spring pre-tension is **factory set to 210°** and is normally not necessary to adjust. If adjustment has to be carried out, see page 69.

11.1 Justering av dørstopperen

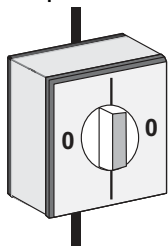
- a Lukk døren.



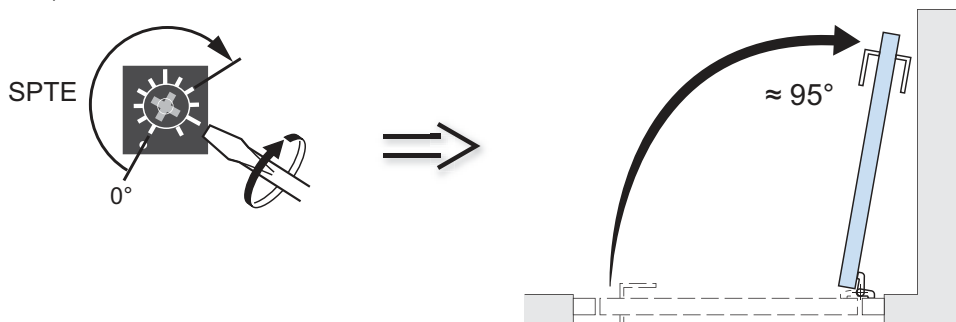
- b Dreie potensiometeret SPTE til 0° (hvis det ikke allerede står på 0°).



- c Slå på strømmen (døråpneren vil finne sin lukkede stilling).

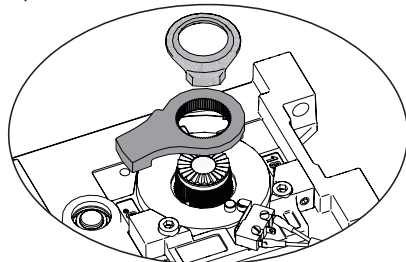


- d Åpne døren til ønsket stilling, pluss ca. 5/8" (15 mm), ved å dreie potensiometeret SPTE på CU-ESD, med urviseren.

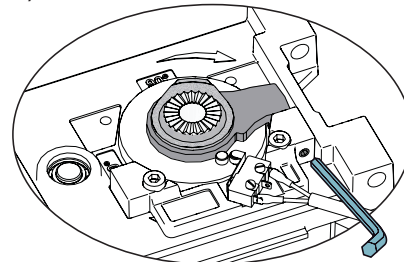


- e Løft låsesperreklammen og dørstopperarmen opp, monter stopparmen på rillene, så nær stoppeblokken 1) som mulig. Finjuster om nødvendig med skruen på stoppeblokken 2).

1)

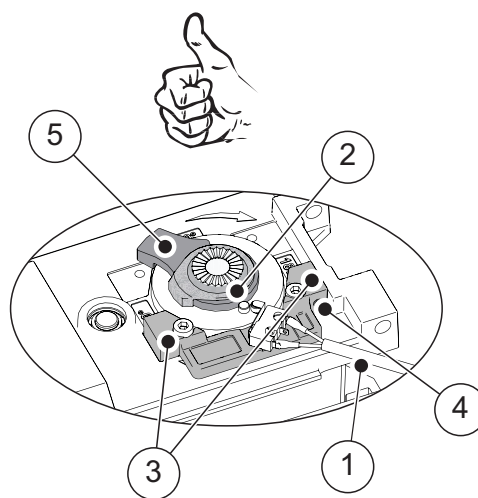
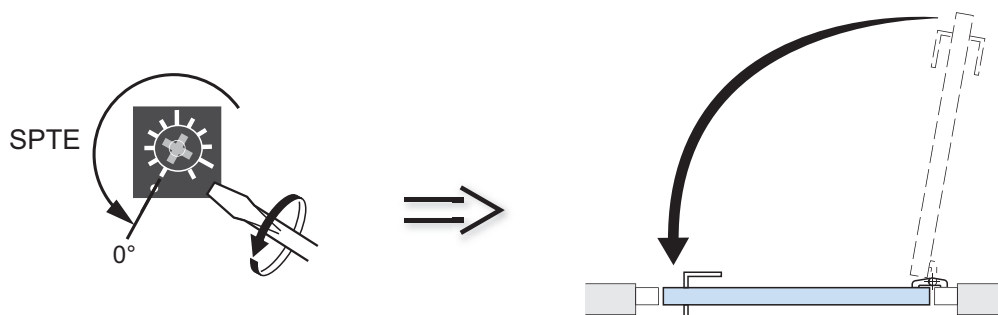


2)



f Lukk døren ved å dreie potensiometeret SPTE til 0° og la døren lukke seg.

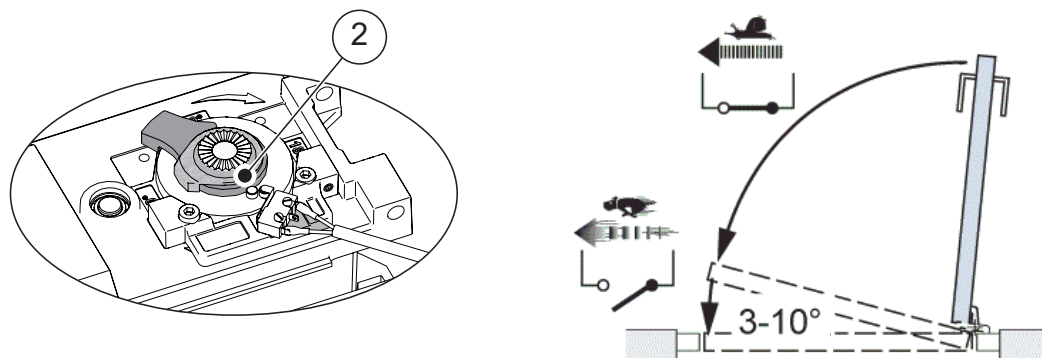
Merk: Impulser blir ikke godtatt hvis SPTE er mer enn 0° .



- 1 Mikrobryter
- 2 Låsesperrearm
- 3 Stoppeblokk
- 4 Finjusteringsskrue
- 5 Dørstopperarm

11.2 Mikrobryter

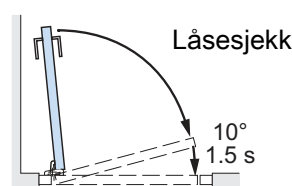
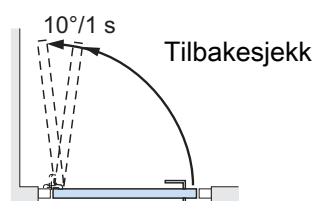
Reguler låsesperren ved å dreie på låsesperrekammen (2) når strømmen er av. Denne låsesperren sperrer de siste 3-10 gradene av lukkingen ved strømbrudd for å sikre at døren lukker seg helt og låses.



11.3 Auto-læring – automatisk nedbremsing og sjekk av lukkemekanismen (anbefales)

Denne læringen foretas ved å trykke på LÆREKNAPPEN (LRN).

- Før læreprosedyren starter må det kontrolleres at døren er blitt lukket på riktig måte, dvs. ikke med makt.
- Hvis noen av parameterne "FORSTRAMMING FJÆR, LUKKEMOMENT" (CLTQ) og LÅSEFRIGJØRING (DIP-kobler nr. 3 på EXU-SI) er endret etter at det ble foretatt en læreprosedyre, må det foretas en ny læreprosedyre.
- Læreprosedyren kan gjennomføres med aktiveringsenheter og låser tilkoblet.
- Tilbakesjekken vil automatisk bli justert til 10 ° og 1 sekund før åpen stilling. Låsesjekken vil automatisk bli justert til 10 ° og 1,5 sekunder før lukket stilling.



11.3.1 Ett trykk/to trykk på LÆREKNAPPEN (LRN)

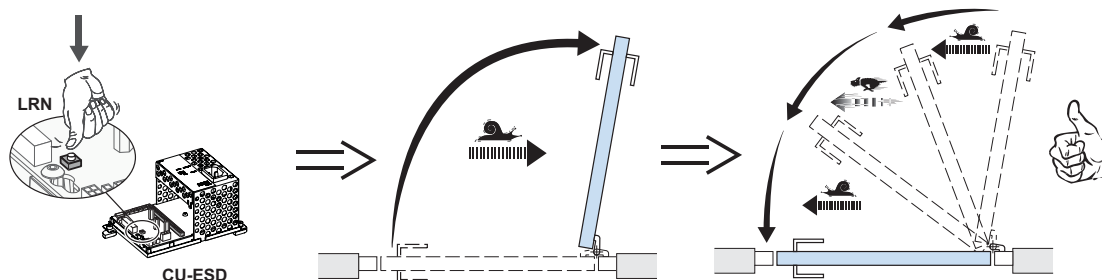
Merk: Hold avstand til dørens svingeområde, for døren kan lukke seg med stor hastighet. Døren har ingen sikkerhet under auto-læring-syklusen.

Ett trykk (forsinket åpning)

Trykk én gang på knappen. Døren vil åpne seg etter 2 sekunder og justere tilbakesjekken og låsesjekken automatisk.

To trykk (direkte åpning)

Trykk to ganger på knappen. Som over, men døren starter bevegelsen med det samme.



11.3.2 Tofløyede dører

For tofløyede dører må det først kjøres opplæring av PRIMÆR (MASTER)-døren, og deretter SLAVE-døren. Når SLAVE-døren får opplæring vil PRIMÆR (MASTER)-døren åpne seg til helt åpen stilling mens læringen av SLAVE-døren pågår.

Dørene kan også læres opp separat, før synkroniseringskabelen kobles til. Hvis det er overfalsdører og separat læring, må PRIMÆR (MASTER)-døren holdes åpen før opplæringen av SLAVE-døren gjennomføres.

11.4 Generell justering

- a Still inn åpentiden (HOT) med potensiometeret på styreenheten.
- b Juster åpningshastigheten (OPSP). Dreining med urviseren øker hastigheten.
- c Juster lukkehastigheten (OPSP). Dreining mot urviseren reduserer hastigheten.
- d Koble til de foreskrevne aktiveringsenhetene.
- e Check that the installation complies with Installasjoner og justeringer on page 70.

11.5 Tilkobling av aktiveringsenheter og tilbehør

Se sensorhåndbøkene med hensyn til montering og justeringer. Beskyttelsesinnretningen skal være i samsvar med EN 12978.

Door mounted

Når det benyttes sensorer for å unngå kontakt med dørbladet, må sensoren for nærværsteteksjon og sensoren for nærværsimpuls oppfylle ytelsesnivå d i henhold til EN ISO 13849-1. Disse sensorene skal også overvåkes (testes) av døråpneren EM EMSW EMO.

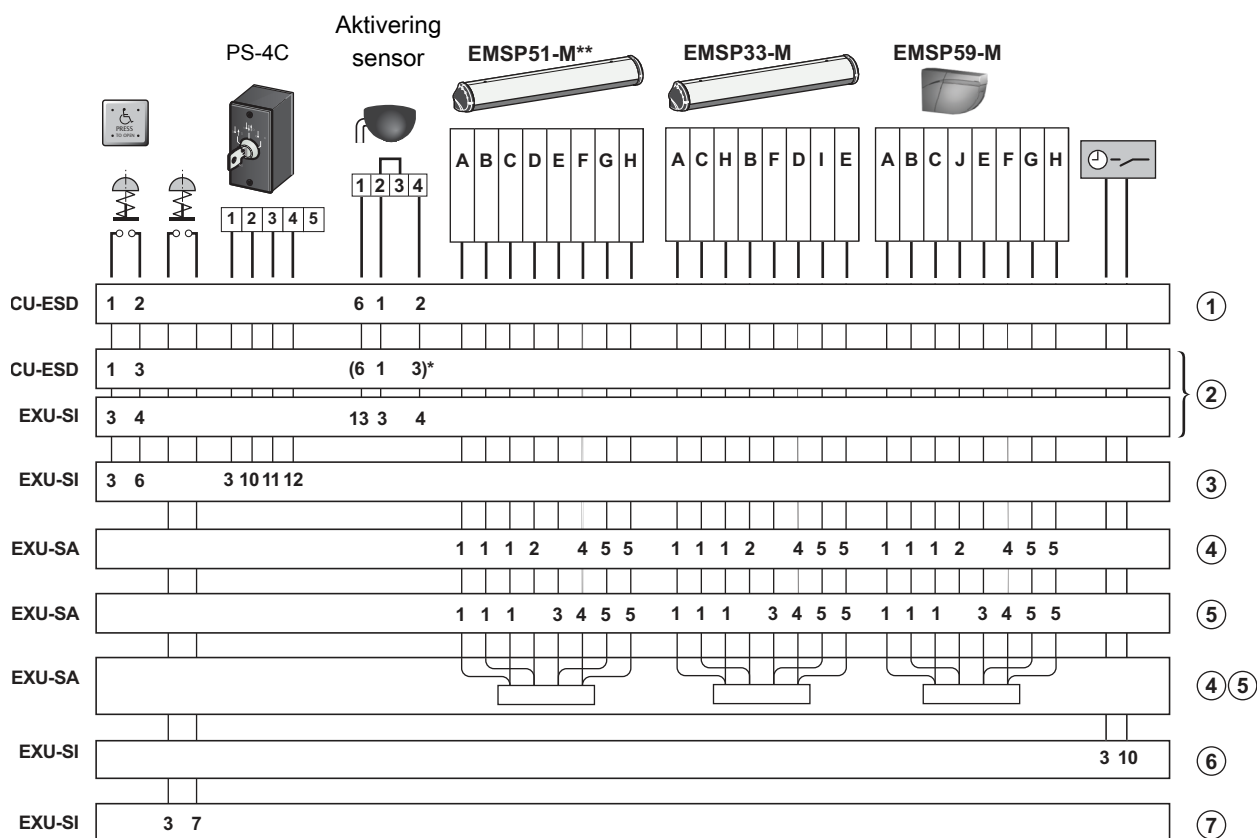
**** Merk!** Ved bruk av hurtigkoblingen vil åpne- og lukkeside bli reversert.

Konfigurer sensor EMSP33-M:

DIP A7 til ON (på) (for mastersensor)

DIP B4 til ON (på) for nærværsimpuls

DIP B4 til OFF (av) for nærværsteteksjon



- ① Indre impuls
- ② Ytre impuls
- ③ Nøkkelimpuls
- ④ Nærværsimpuls
- ⑤ Nærværsteteksjon
- ⑥ Av
- ⑦ Dødmannsimpuls NEI
- * Standard

- A Brun
- B Gul
- C Rosa
- D Fiolett
- E Hvit
- F Blå
- G Rød
- H Grønn
- I Svart
- J Grå

12 Deksel

Dekselet og bakplaten er produsert i klar, anodisert aluminium. Endeplatene er laget av svartlakkerte stålplater.

12.1 Montering og demontering av dekselet

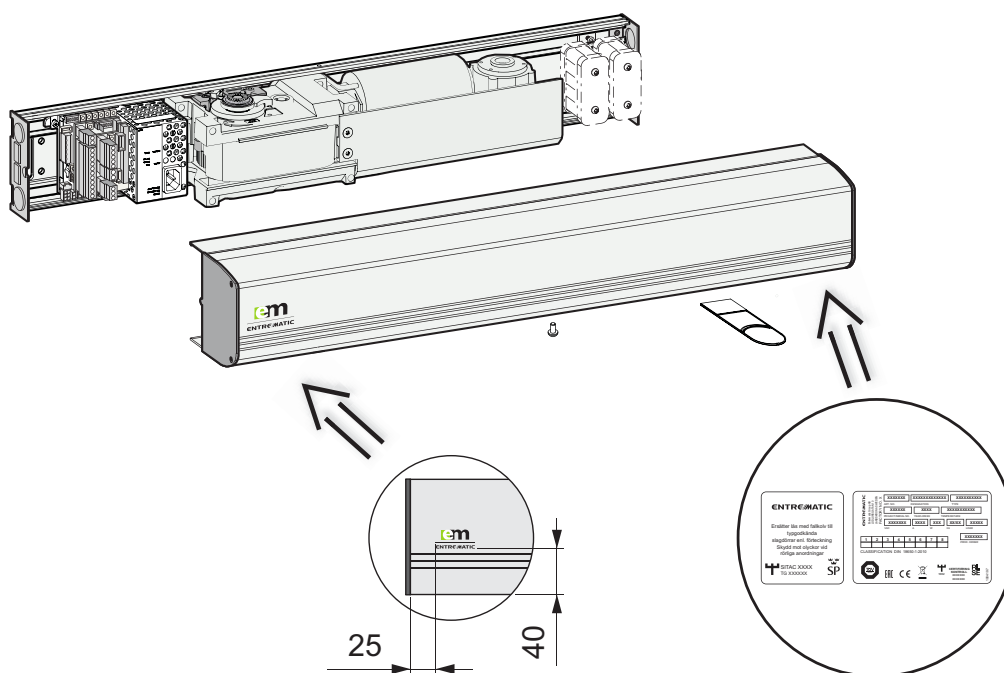
Dekselet er skjøvet inn over flensene i bakplaten slik at rillene passer i sporene.

Brekk av og klem fast fyllingsdekselet i bakplaten for drivakselen. Klem fast det andre dekselet for det andre sporet. Fest dekselet med skruen.

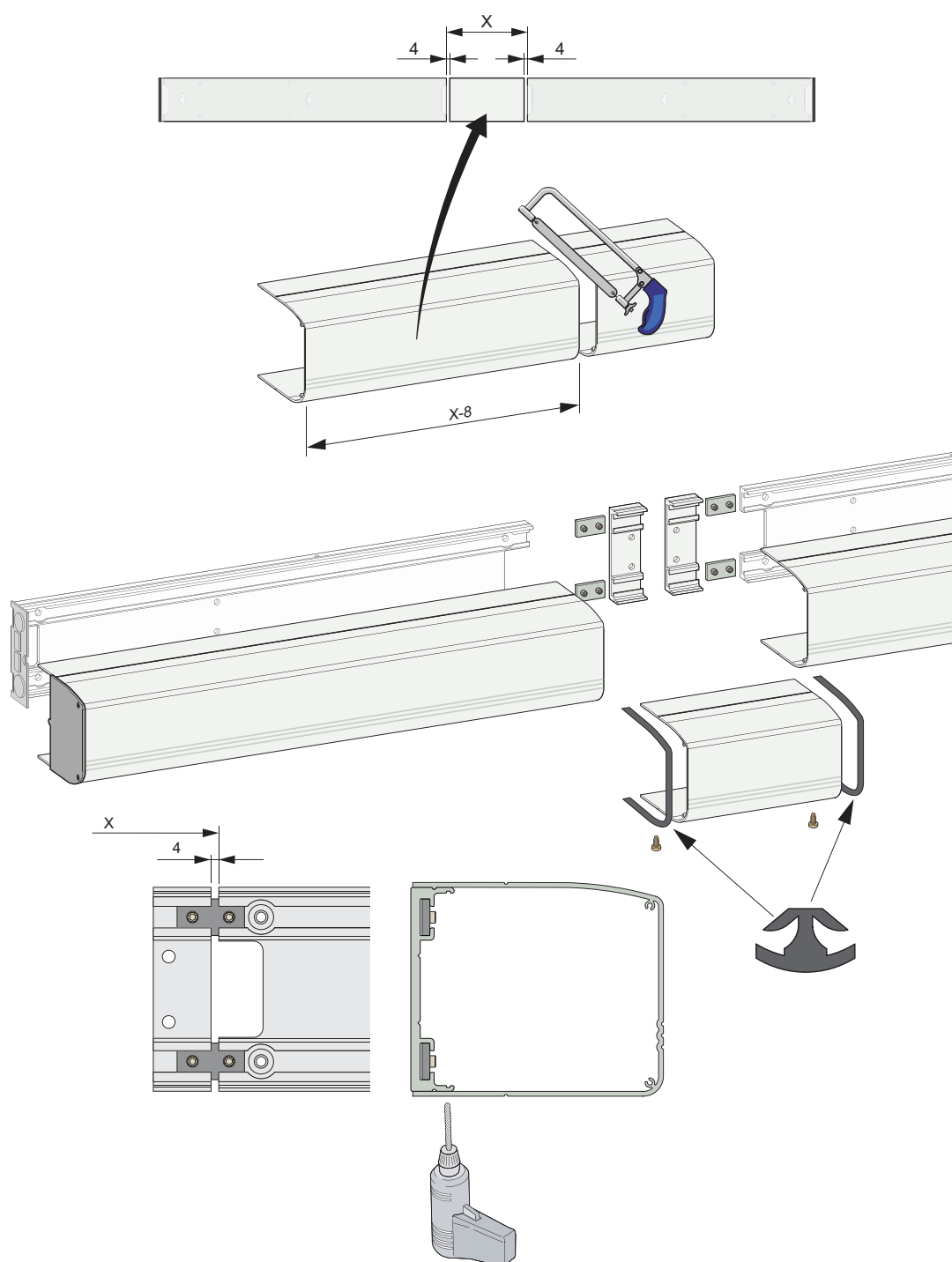
Når den er riktig installert og justert, fest produktetiketten, som inneholder CE-merket, på høyre side av den nedre delen av døråpnerdekselet (se illustrasjon).

Fest EM-logoen på dekselet – se illustrasjon.

Bare for SE: Sett på SITAC-etiketten ved siden av produktetiketten - se illustrasjon.



12.2 Deksel til midtstykke



13 Symboler



Kontroller at alle symboler som kreves blir benyttet og er i orden. Påbudt indikerer at symbolet er et krav nedfelt i EU-direktiver og likeverdig nasjonal lovgivning utenfor EU.

(A)	Produktetikett: Påbudt
(B)	Rømningsvei: Påbudt, hvis godkjent som rømningsvei.
(C)	Entrematic Groupdørmerke: Påbudt, hvis aktuelt, for å markere at det brukes glass (festes på alle glasseksjoner som beveger seg).
(D)	Tilsyn med barn (brukes på begge sider av døren): Obligatorisk i henhold til nasjonale forskrifter. Anbefales hvis risikoanalysen viser at barn bruker døren.
(E)	Døråpner konstruert for funksjonshemmede: Anbefalt, hvis aktuelt (satt på begge sider av døren).
(F)	Aktivering for funksjonshemmede: Anbefalt, hvis aktuelt.
(G)	SITAC-etikett: Obligatorisk på SE
(H)	Ingen adgang, kjennetegner enveis trafikk: Påbudt i Storbritannia og USA, hvis aktuelt, følger ikke med produktet.

14 Avanserte innstillinger

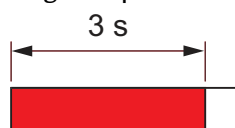
14.1 Læring med avansert innstilling av “tilbake-og-låse-kontroll”

Se forutsetningene for å gjennomføre en “innlæring” under overskriften Auto-læring – automatisk nedbremsing og sjekk av lukkemekanismen (anbefales) på side 58.

- a Trykk en eller to ganger på knappen for auto-innstilling.
- b Stopp døren ved ønsket tilbakesjekk.
- c Dørene går tilbake mot lukket stilling.
- d Demonter stopperen.
- e Stopp døren ved ønsket låsesjekk.
- f Døren går tilbake for å lære helt åpen stilling.
- g Demonter stopperen.
- h Dørene går tilbake til lukket stilling.

14.2 Gå tilbake til standardverdier for “tilbake-og-låsesjekk” (nivå 1)

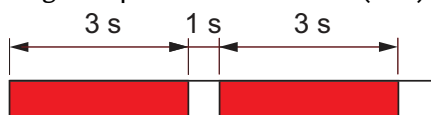
- a Koble fra eventuelle batterier
- b Koble fra strømmen.
- c Trykk på LÆREKNAPPEN (LRN) og hold den inne.
- d Koble til strømmen.
- e Følg med på FEILINDIKATOREN (LED).



- f Slipp LÆREKNAPPEN etter 1 blink (LED har slokket).
- g TILBAKESJEKK, LÅSESJEKK og ÅPEN STILLING er nå tilbakestilt til standardverdier.
- h Koble fra strømmen.
- i Neste gange strømmen blir koblet til, må det kjøres en ny innlæring og døråpneren vil bruke standardverdiene.

14.3 Endre parametergrupper (nivå 2)

- a Koble fra eventuelle batterier
- b Koble fra strømmen.
- c Trykk på LÆREKNAPPEN (LRN) og hold den inne.
- d Koble til strømmen.
- e Følg med på FEILINDIKATOREN (LED).



- f Slipp LÆREKNAPPEN etter 2 blink (LED er slokket). FEILINDIKATOREN (LED) blinker et antall korte blink som svarer til parametergruppenummeret (se tabell). Etter en kort pause vil Feilindikatoren (LED) gjenta gruppenummeret, og så videre.
- g Ett trykk på LÆREKNAPPEN øker parametergruppenummeret med en. Når det høyeste parametergruppenummeret er nådd vil det starte på nummer 1 (standard) igjen.
- h Trykk på knappen inntil du kommer til parametergruppen du ønsker. Kontroller at ønsket parametergruppe er valgt ved å telle antall blink.
- i Koble fra strømmen.
- j Neste gang strømmen kobles til vil døråpneren bruke den nye parametergruppen.

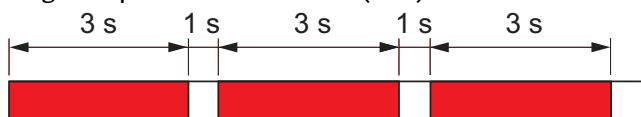
Parameter/Gruppe	1 (standard)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ÅPNE/LUKKE DØRENS HOLDE ÅPEN-TID (HOT):	15 minutter	Endeløs	15 minutter	15 minutter	15 minutter	15 minutter	15 minutter	15 minutter	15 minutter	15 minutter
BATTERI-modus	Strømsparing	Strømsparing	Komfort	Strømsparing	Strømsparing	Strømsparing	Strømsparing	Strømsparing	Strømsparing	Komfort
DØDMANNS-modus	Låst under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS	Lås følge programvelger under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS	Lås følge programvelger under DØDMANNS	Låst under DØDMANNS
HINDRING-modus ¹⁾	Dørlukker	Dørlukker	Dørlukker	Dørlukker	Reverserer ved hindring	Dørlukker	Dørlukker	Dørlukker	Dørlukker	Reverserer ved hindring
DOBBEL UTGANG modus	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Felles nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon	Separat nærvær-deteksjon
NYTT LÅSEFOR-SØK	On	On	On	On	On	On	Av	On	On	On
ÅPNE/LUKKE impuls	I AUTO-modus	I AUTO-modus	I AUTO-modus	I AUTO-modus	I AUTO-modus	I AUTO-modus	I AUTO-modus	I AV, UT og AUTO-modus	I AUTO-modus	I AUTO-modus
DØDMANNS-impuls Konfigurasjon	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Åpen	Normalt Lukket	Normalt Åpen

¹⁾ Hvis innstilt på REVERSERER VED HINDRING vil døråpneren åpne igjen hvis den møter hindring, tilsvarende som for nærværsimpuls. Som standard forsøker døråpneren å lukke to ganger ekstra i automatisk drift, AV eller UT-modus og én gang i manuell drift, AV eller UT-modus hvis det er et problem med sluttstykker som kiler seg. Denne funksjonen kan slås av (se NYTT LÅSEFOR-SØK over).

Merk: Ved endring av gruppeparametere er det normalt bare nødvendig å konfigurere primærdørstyringen i en tofløyet dørløsning. Ved endring fra eller til gruppe 7 må både PRIMÆR (MASTER) og SLAVE konfigureres.

14.4 Klassifisering (nivå 3)

- Koble fra eventuelle batterier
- Koble fra strømmen.
- Trykk på LÆREKNAPPEN (LRN) og hold den inne.
- Koble til strømmen.
- Følg med på FEILINDIKATOREN (LED).



- Slipp LÆREKNAPPEN etter 3 blink (LED er slokket).
- Identifisere den aktuelle klassifiseringen
FEILINDIKATOREN (LED) blinker et antall korte blink som svarer til klassifiseringsnummeret. Etter en kort pause vil LED-en gjenta klassifiseringsnummeret og så videre.
- Endring av klassifisering
Hvis du trykker på LÆREKNAPPEN én gang vil klassifiseringsnummeret øke. Når du har nådd det høyeste klassifiseringsnummeret vil det starte på nummer 1 igjen.
 - Trykk på knappen inntil du kommer til den klassifiseringen du ønsker.
 - Koble fra strømmen
 Neste gang strømmen kobles til vil døråpneren bruke den nye klassifiseringen.
- Klassifiseringstabell

Klassifisering	1	2
	Full effekt(standard)	Lavenergi
Standard		EN 16005
Åpningshastighet	3 - 6 s	Automatisk begrensning 1.69 J
Lukkehastighet	3 - 6 s	Automatisk begrensning 1.69 J

Den raskeste innstillingen av Åpnehastighet og Lukkehastighet blir automatisk begrenset til verdien i tabellen, og kan bare reduseres.

Hvis klassifisering 2, lavenergi, benyttes, vil døråpneren automatisk følge hastighetsbegrensningen i EN 16005.

Læreprosedyren må gjennomføres etter en endring i klassifiseringsinnstillingen.

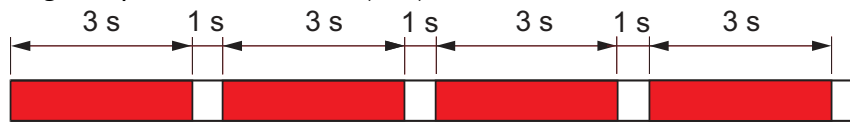
Hastighetsinnstillinger for lavenergimodus

Tabellen viser minimum åpningstid til helt åpen stilling eller til 80 ° åpen eller minimum lukketid fra 90 ° til 10 ° åpen.

Bredde på dørblad (mm)	Dørmasse (kg)				
	50	60	70	80	90
	Tid (s) min				
750	3,0	3,2	3,2	3,3	3,5
850	3,1	3,1	3,2	3,4	3,6
1000	3,2	3,4	3,7	4,0	4,2
1200	3,8	4,2	4,5	4,8	5,1

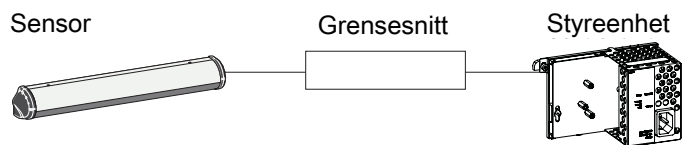
14.5 Overvåking av toppnærværddetektering (OPD) (Nivå 4)

- Koble fra eventuelle batterier
- Koble fra strømmen.
- Trykk på LÆREKNAPPEN (LRN) og hold den inne.
- Koble til strømmen.
- Følg med på FEILINDIKATOREN (LED).



- Slipp LÆREKNAPPEN etter 4 blink (LED er slokket).
- Identifiser gjeldende overvåking
FEILINDIKATOREN (LED) blinker et antall korte blink som tilsvarer statusnummeret.
Etter en kort pause vil LED-en gjenta statusnummeret og så videre.
- Endre status
Trykker du én gang på LÆREKNAPPEN, øker statusnummeret. Når du har nådd det høyeste statusnummeret, starter det på nummer én igjen.
 - Trykk på knappen til du får ønsket overvåkingsstatus, 1 = AV (standard), 2 = PÅ
 - Koble fra strømmen
Neste gang du kobler til strømmen vil døråpneren bruke den nye statusinnstillingen.
- Anbefalte innstillinger for sensor SP34-M

Innstillinger for sensorens DIP-bryter
Dip 1 = PÅ
Dip 2-8 = AV
Grensesnitt for DIP-bryterinnstillinger
Dip 1, 4 og 7 = AV
Dip 2, 3, 5, 6 og 8 = PÅ



14.6 Låsesperre (nivå 5)

- Koble fra eventuelle batterier
- Koble fra strømmen.
- Trykk på LÆREKNAPPEN (LRN) og hold den inne.
- Koble til strømmen.
- Følg med på FEILINDIKATOREN (LED).

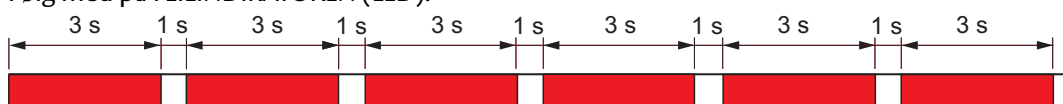


- Slipp LÆREKNAPPEN etter 5 blink (LED er slokket).
- Identifiser gjeldende låsesperrestatus
FEILINDIKATOREN (LED) blinker et antall korte blink som tilsvarer statusnummeret.
Etter en kort pause vil LED-en gjenta statusnummeret og så videre.
- Endre status
Trykker du én gang på LÆREKNAPPEN, øker statusnummeret. Når du har nådd det høyeste statusnummeret, starter det på nummer én igjen.
 - Trykk på knappen til du får ønsket låsesperrestatus, 1 = Grunnleggende (standard), 2 = Forsterket
 - Koble fra strømmen
 Neste gang strømmen kobles til vil døråpneren bruke den nye statusinnstillingen.

14.7 Lås opplåst status (nivå 6)

Merk: Gjelder bare for låst uten strøm = Feilsikker.

- Koble fra eventuelle batterier
- Koble fra strømmen.
- Trykk på LÆREKNAPPEN (LRN) og hold den inne.
- Koble til strømmen.
- Følg med på FEILINDIKATOREN (LED).



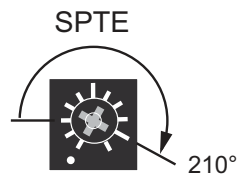
- Slipp LÆREKNAPPEN etter 6 blink (LED er slokket).
- Identifiser gjeldende ulåst status for lås
FEILINDIKATOREN (LED) blinker et antall korte blink som tilsvarer statusnummeret.
Etter en kort pause vil LED-en gjenta statusnummeret og så videre.
- Endre status
Trykker du én gang på LÆREKNAPPEN, øker statusnummeret. Når du har nådd det høyeste statusnummeret, starter det på nummer én igjen.
 - Trykk på knappen til du får ønsket status. Lås er låst opp på
 - 1 = Lås er låst opp når dør ikke er lukket
 - 2 = Lås er låst opp når dør er 0-10 grader fra lukket stilling, under åpning
 - Koble fra strømmen
 Neste gang strømmen kobles til vil døråpneren bruke den nye statusinnstillingen.

15 Redusere/Øke "Forstramming i fjær" (SPTE)

Fjærens forstramming er **fabrikkinnstilt til 210 °** og har normalt ikke behov for justering. Hvis det må foretas justering, se nedenfor.

- a Løsne dørstopperarmen. Demonter den hvis den er montert på toppsiden, skyv den ned hvis den er montert på bunnen.
- b Dreie potensiometeret for forstramming av fjær (SPTE) med urviseren inntil døren åpner seg 45 °.
- c Løsne festeskruen på drivarmen.
- d Flytting av døren **i retning åpen stilling**, reduserer strammingen, eller:
Flytting av døren **mot lukket stilling**, øker strammingen.
- e Trekk til drivarmen
- f Dreie potensiometeret SPTE til 0 °.
- g Åpne døren til ønsket stilling, pluss ca. 15 mm, ved å dreie potensiometeret SPTE med urviseren.
- h Monter dørstopperarmen så nær som mulig inntil stoppeblokken for åpen dør, og finjuster med skruen om nødvendig.
- i Dreie potensiometeret SPTE til 0 °.
- j Følg med på LÆREKNAPPEN.
- k Ikke rør døren mens den gjennomfører opplæringssyklusen.

Merk: Maks. tillatt forstramming i fjær er 210 °. Overstramming kan skade fjæren eller føre til overopphetet motor.



16 Installasjoner og justeringer

16.1 Ekstra sikkerhetsanordninger for slagdører

Hvis det er noen som helst fare for å klemme fingrene bør det monteres en klemsikringslist på hengselsiden for innvendige dører, art.-nr. 833334, eller monteres en klemsikringsrull for utvendige dører, art.-nr. 833333.

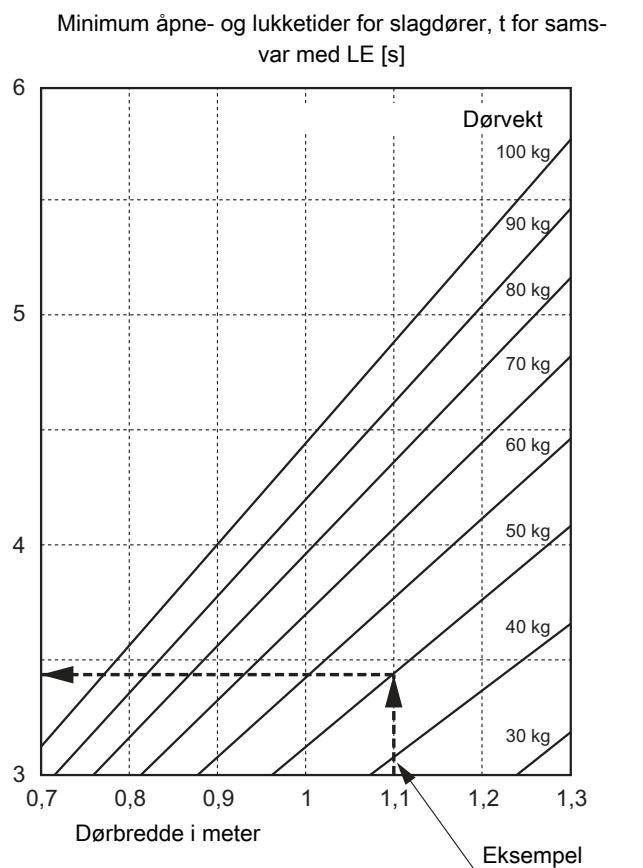
16.2 Åpne- og lukketider for slagdører

Som et minimum skal døråpnerens åpne- og lukketider justeres i henhold til diagrammet under.

16.2.1 Slik finner du den korrekte åpne- og lukketiden

- Mål dørbredden.
- Hvis dørens vekt er ukjent følger du instruksjonene i "Diagrammer for dørvekt".
- Gå inn i diagrammet nedenfor for å finne den korrekte minste åpne-/lukketiden "t".

Eksempel: Hvis dørbredden er 1,1 m og døren veier 50 kg er minimum åpne- og lukketid ~3,5 sekunder.



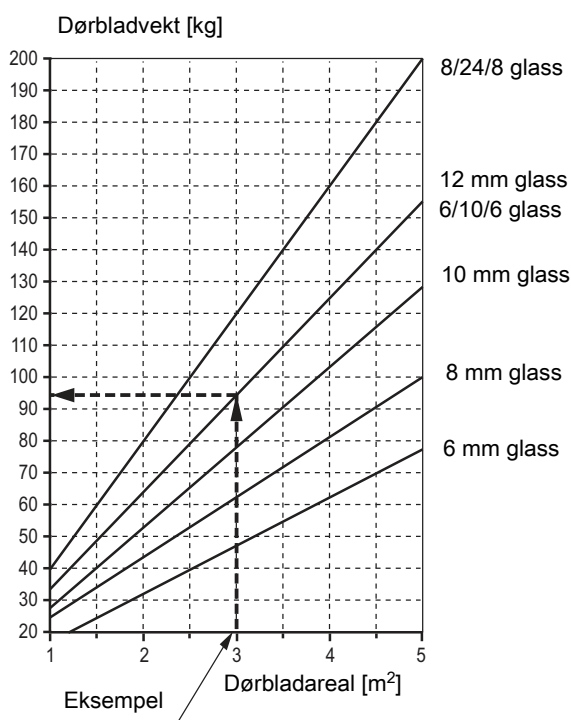
16.3 Diagrammer for dørvekt

- Mål dørbredden (DW) og dørhøyden (DH) i meter for bare ett dørblad.
- Regn ut arealet $DW \times DH$.
- Velg diagrammet for din type dør og den faktiske glasstykkelsen. Finn vekten.

Eksempel: Aluminiumsdør med målene $DW = 1,5$ m, $DH = 2$ m og glasstykkelse 12 mm. Regn ut $1,5 \times 2 = 3$ m². Se i det første diagrammet for "Aluminiumsramme med glass". Start med arealet og følg linjen opp til 12 mm glass, gå til venstre og finn at dørens vekt er 95 kg.

Merk: Vektene kan variere avhengig av dørens utforming (tabellen viser bare typiske verdier).

16.3.1 Aluminiumsramme med glass



17 Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Tiltak/Forklaringer
Døren åpner seg ikke Motoren starter ikke	Styrebryter er satt på AV	Endre innstillingen av styrebryteren.
	Ingen størmforsyning	Kontroller strømbryteren
	Aktiveringsenheten fungerer ikke	Koble impulsinn ganger
	Nærværseteksjon er aktivert	Kontroller at det ikke er noen gjenstander i registreringsfeltet
	DØDMANNS aktivert	Deaktiver DØDMANNS
	Potensiometer SPTE ikke satt til 0 °	Drei SPTE til 0 °
Motoren starter	Mekanisk lås er låst	Lås opp låsen
	Noe er i klem under døren	Fjern gjenstanden
	Det elektriske sluttstykket låser seg	Velg låsefrigjøring
		Juster sluttstykket
Døren lukker seg ikke	Styrebryter er satt på HOLD	Endre innstillingen av styrebryteren.
	Nærværsimpuls er aktivert	Fjern gjenstander i registreringsfeltet
	Noe er i klem under døren	Fjern gjenstanden
Døråpneren har ukjent forstramming av fjær	Det er foretatt for mange justeringer	a Drei opp potensiometeret SPTE inntil det er mulig å løsne dørstopperen
		b Demonter dørstopperen og armsystemet.
		c Trekk ut strømkontakten og la fjæren lukke
		d Trekk ut motorpluggen
		e Monter drivarmen fra armsystemet og finn 0-forstrammingen ved å flytte den frem og tilbake
		f Løsne armen
		g Sett inn motorpluggen
		h Koble til strømmen
		i Drei SPTE-potensiometeret til 210° og vent til spindelen slutter å dreie
		j Monter dørstopperen mot lukkestoppblokken
		k Drei ned SPTE til 0 ° - døråpneren er nå fabrikkinnstilt
		l Se avsnitt 11 for å justere åpen stoppstilling

17.1 Feilindikering

- Under normal drift er det lys på FEILINDIKATOREN (LED) på styringsenheten.
- En slokket LED angir brudd på strømforsyningen.
- Et blinkende lys på LEDen indikerer at døråpneren er ute av funksjon (se tabell nedenfor).
- Ved bruk av tilbehørkortet AIU kan man få et akustisk varsel signal. Det er koblet til 24 VDC og plugget inn i EXU-SA-reléets utgangsterminal.

LED blinkefrekvens	Årsak	Tiltak
Ett 0,3 s blink, pause osv.	+ 24 V DC ekstern feil eller sensor som overvåker feil	Kontroller for kortslutning eller feil i overvåket sensor
To 0,3 s blink, pause osv.	Defekt batteri	Skift batteri (normal drift med strøm)
Tre 0,3 s blink, pause osv.	Styreenhet defekt	Skift styreenhet
Fire 0,3 s blink, pause osv.	Feil på koder	Kontroller koderkabelen Åpne og lukk døren manuelt, og kontroller deretter automatfunksjonen. Hvis døråpneren fremdeles er ute av funksjon må drivenheten skiftes.
Fem 0,3 s blink, pause osv.	Låseenheten defekt	Kontroller for f.eks. kortslutning i låseenheten
		Skift låseenhet
Seks 0,3 s blink, pause osv.	Defekt EXU-SI-kort	Skift EXU-SI-kort
	Synkroniseringskabelen ikke koblet til eller defekt (bare tofløyet dør)	Koble til synkroniseringskabelen Skift synkroniseringskabelen
Sju 0,3 s blink, pause osv.	SLAVE styreenhet defekt (bare tofløyet dør)	Kontroller blinkefrekvensen på den SLAVE LEDen, og iverksett de nødvendige tiltak i henhold til denne tabellen.
Åtte 0,3 s blink, pause osv.	Motor overopphetet	Vent til motoren er kjølt ned
Ni 0,3 s blink, pause osv.	Blokkert dør og konstant impuls	På/av-impuls

18 Service/vedlikehold

Regelmessig ettersyn skal foretas i henhold til nasjonale forskrifter og produktdokumentasjon, av en Entrematic Group med opplæring og riktige kvalifikasjoner. Antall servicer skal være i samsvar med gjeldende nasjonale krav og produktdokumentasjon. Dette er spesielt viktig når installasjonen gjelder en branngodkjent dør eller en dør med nødåpningsfunksjon.

Som med alle andre tekniske produkter trenger en automatisk dør vedlikehold og service. Det er viktig å forstå viktigheten av vedlikehold for å opprettholde et pålitelig og sikkert produkt.

Service og justeringer vil sørge for sikker og korrekt drift av den automatiske dørenheten.

Serviceloggbooken skal brukes sammen med plassgodkjenningstesten og risikovurderingsdokumentet som følger med. Oppbevar begge lett tilgjengelig for vedlikehold og servicedokumentasjon.

Tabellen nedenfor viser de anbefalte intervallene (i måneder) for utskifting av deler, som del av det forebyggende vedlikeholdet.

Del	Delenummer	Sykluser/timer i drift			Krevende Miljø
		<10	<100	>100	
		Lite trafikk	Middels trafikk	Mye trafikk	
Overføringsenhet	331003498	60	60	60	60
PUSH/PUSH-335servicesett	330000485BK/SI	24	12	6	6
PULL/PULL-220servicesett	330000486BK/SI	24	12	6	6
Adapterutrustning	330000484BK/SI	24	12	6	6
Dørstopper (overføringsenhet frem til w.1927)	330000230	24	12	6	6
Stopparmsett fra w.1927)	331019378	24	12	6	6
ST-V/H servicesett	331003887	24	12	6	6
Mikrobrytersett	331019159	24	12	6	6
Reservebatterienhet *	331003567	24	24	24	24
CU-ESD-styreenhet	331003532	60	60	60	60

* Koble fra strømmen når batteriet skiftes.

Fare for batterieksplasjon hvis det benyttes feil type batteri. Hvis batteriovervåkingens DIP-bryter er PÅ, må denne startes på nytt (etter at batteriene er skiftet), se avsnitt 5.4.6.



Entrematic Group AB, Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden

Tel: +46 10 47 48 300

www.entrematic.com • info.em@entrematic.com