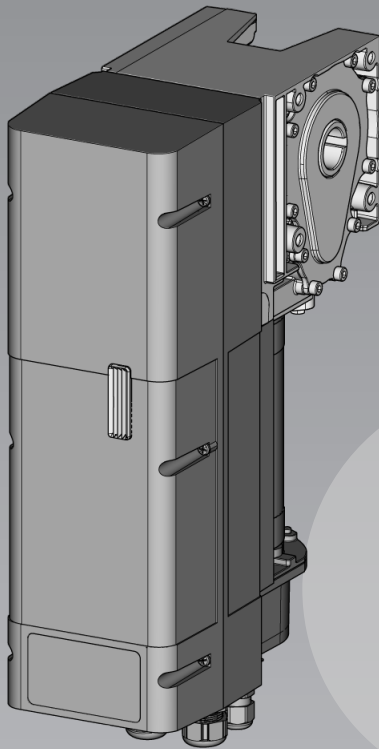


905012-12-6-50

NO



DCC-80



R1.05

Innhold

1 Generelle opplysninger	3	7 Førstegangs idriftsettelse	17
1.1 Innhold og målgruppe	3	8 Betjening	18
1.2 Visninger i figurene	3	8.1 Sikkerhetshenvisninger for drift	18
1.3 Symbolforklaring	3	8.2 Dødmann ÅPNE / dødmann LUKKE	18
2 Sikkerhet	3	8.3 Puls ÅPNE / dødmann LUKKE	18
2.1 Bruk i henhold til bestemmelsene	3	8.4 Puls ÅPNE / Puls LUKK	18
2.2 Forutsigbar feil bruk	3	8.5 Automatisk retur (AR-modus)	19
2.3 Personalkvalifikasjon	3	8.6 Prioritert inngang J30 (valgfritt) - nødmodus	19
2.4 Farer i forbindelse medet	4	8.7 Gjensidig låsing (valgfritt)	19
3 Produktbeskrivelse	4	8.8 Belysning og/eller varsellys (valgfritt)	19
3.1 Typeskilt	5	8.9 Eksterne kommandoenheter	19
3.2 Tekniske data	5	8.10 Håndholdt radiosender (tilleggsutstyr)	19
4 Montering og installasjon	5	8.11 Håndholdt radiosender 1/2 portåpning (valgfritt)	19
4.1 Forberedelse av monteringen	5	8.12 Batteridrift (valgfritt)	19
4.2 Åpning og lukking av husdekslet	5	8.13 Nødmodus	19
4.3 Montering av portmotoren	5	9 Feildiagnose	20
4.4 Elektrisk installasjon	6	10 Service	21
5 Programmering med IPD-E	8	10.1 Arbeid før vedlikeholdet påbegynnes	21
5.1 Fremgangsmåte med basisprogrammering	8	10.2 Låse opp for vedlikehold (variantspesifikk)	21
5.2 Meny 1 Innstilling av portens endeposisjoner	9	10.3 Kontroll	22
5.3 Meny 2 Radioinnstillinger	9	11 Demontering	26
5.4 Meny 3 Håndholdt fjernkontroll - innstilling av 1/2 åpen port	9	12 Avhending	26
5.5 Meny 4 Kraftinnstilling ved åpning, Meny 5 lukking	9	13 Samsvars- og monteringserklæring	26
5.6 Meny 6 Valg av sikkerhetsanordning for lukkekant	9	13.1 Monteringserklæring i henhold til EUs Maskindirektiv 2006/42/EG	26
5.7 Meny 7 Valg av lysbarriere	9	13.2 Samsvarserklæring i henhold til direktiv 2014/53/EU	26
5.8 Meny 8 Valg av opprullingssikring	9	14 Figurer	27
5.9 Meny 9 Valg av portprofil	9		
5.10 Meny 10 Innstilling av driftsmodus	9		
5.11 Meny 11 Fabrikkinnstillinger	9		
5.12 Programoversikt basisprogrammering IPD-E	10		
6 Programmering med IPD-S	11		
6.1 Fremgangsmåte programmering	11		
6.2 Meny 3 Grunninnstillinger og førstegangs idriftsettelse	12		
6.3 Meny 4 avanserte portinnstillinger	13		
6.4 Meny 5 diverse innstillinger	13		
6.5 Meny 6 Radioinnstillinger	13		
6.6 Meny 8 Profilinnstillinger	14		
6.7 Meny 9 Service	14		
6.8 Programoversikt IPD-S:	15		

NO Copyright og ansvarsfraskrivelse

© 2024 TORMATIC®

Hel eller delvis mangfoldiggjøring, overlevering eller utnyttelse av dette dokumentet, i elektronisk eller mekanisk form, inkludert fotokopiering og opptegnelse, skjer uavhengig av formålet kun etter forutgående skriftlig tillatelse fra TORMATIC®. Med forbehold om tekniske endringer - avvik mulig - leveringsinnholdet er avhengig av produktkonfigurasjonen.

1 Generelle opplysninger

1.1 Innhold og målgruppe

Denne monterings- og bruksanvisningen beskriver portmotoren DCC-80 i utførelsene NHK, SK, ER, SK-WE, NHK-WE (heretter kalt "DCC"). Anvisningen retter seg mot både teknisk personale, som skal utføre monterings- og vedlikeholdsarbeid, og brukeren av produktet.

1.2 Visninger i figurene

Figurene i denne monterings- og bruksanvisningen brukes til å gi deg en bedre forståelse av saksforholdet og handlingsrekkefølgene. Fremstillingene i figurene er eksempelbilder og kan i liten grad avvike fra det virkelige utseendet på ditt produkt.

1.3 Symbolforklaring

1.3.1 Piktogrammer og signalord

Viktige opplysninger i denne monterings- og bruksanvisningen er merket med følgende piktogrammer.



FARE

...viser til en fare som, hvis den ikke unngås, fører til død eller alvorlige personskader.



ADVARSEL

...viser til en fare som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlige personskader.



FORSIKTIG

...viser til en fare som, hvis den ikke unngås, kan føre til små eller mindre alvorlige personskader.

1.3.2 Faresymboler



Advarsel mot elektrisk spenning!

Dette symbolet viser til at omgangen med systemet innebærer fare for liv og helse grunnet elektrisk spenning.



Klemfare for hele kroppen!

Dette symbolet viser til farlige situasjoner med klemfare for hele kroppen.



Klemfare for lemmer

Dette symbolet viser til farlige situasjoner med klemfare for lemmer.

1.3.3 Ytterligere henvisnings- og opplysningssymboler

HENVISNING

HENVISNING

...viser til viktige opplysninger (f.eks. materielle skader), men ikke til risiko.



Info!

Merknader med dette symbolet hjelper deg å utføre oppgaver raskt og trygt.



Viser til en grafikk for den tilsvarende tilkoblingsvarianten i kapittelet **Figurer**.



Dette symbolet viser til at portmotoren er konstruert for en syklussekvens på 15 turer per time.

2 Sikkerhet

Ta hensyn til følgende grunnleggende sikkerhetshenvisninger:



Fare for personskade ved å ikke ta hensyn til sikkerhetshenvisningene og anvisningene.

Det kan oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader ved å ikke overholde sikkerhetshenvisningene og anvisningene.

- Ved å følge sikkerhetshenvisningene og anvisningene i denne monterings- og bruksanvisningen kan person- og materielle skader unngås under arbeid med dette produktet.
- Før du begynner arbeidet på produktet, les hele monterings- og bruksanvisningen, spesielt kapitlet **Sikkerhet** og de respektive sikkerhetshenvisningene. Innholdet som leses, må være forstått.

- Oppbevar alle sikkerhetshenvisninger og anvisninger for fremtidig bruk.
- Bruk kun originale reservedeler fra produsenten. Feil eller mangelfulle reservedeler kan føre til skader, feilfunksjoner eller totalt svikt av produktet.
- Barn må ikke leke med apparatet.
- Rengjøring og bruker-vedlikehold må ikke utføres av barn uten oppsyn.
- Hvis de nevnte sikkerhetsinstruksene og anvisningene i denne manualen samt forskriftene for forebygging av ulykker og de generelle sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for dette bruksområdet, ikke overholdes, utelukkes enhver garanti og alle krav om skadeerstatning overfor produsenten eller dens representanter.

2.1 Bruk i henhold til bestemmelsene

DCC-en er utelukkende konstruert for åpning og lukking av industriseksjonsporter med vekt- eller fjærutjevning. Bruk på garasjeporter uten vekt- eller fjærutjevningsmekanisme er ikke tillatt. Det må ikke utføres endringer på produktet uten uttrykkelig godkjenning fra produsenten.

2.2 Forutsigbar feil bruk

Annen bruk enn den som er beskrevet i "Bruk i henhold til bestemmelsene" gjelder som rimelig forutsigbar feil bruk. Dette gjelder f.eks.:

- Feil reparasjon eller feil vedlikehold, spesielt av ikke-kvalifiserte personer.
- Montering eller feste av komponenter og deler som ikke er godkjente for bruk i eller på porten eller portmotoren.
- Endringer og ombygginger av produktet uten uttrykkelig godkjenning av produsenten.
- Bruk på porter uten veks- eller fjærutjevningsmekanisme.
- Bruk på andre portkonstruksjoner utenom industriseksjonsporter, f.eks. på vippe- eller skyveporter.

For materielle og/eller personskader, som er et resultat av rimelig forutsigbar feil bruk og av at denne monterings- og bruksanvisningen ikke følges, fraskriver produsenten seg ethvert ansvar.

2.3 Personalkvalifikasjon

Følgende personer er berettiget til å utføre montering og mekanisk arbeid (feilretting og reparasjon):

- Fagfolk med relevant utdanning, f.eks. industrimekanikere

Som fagperson gjelder en person som på grunn av sin faglige utdanning, sine kunnskaper og erfaringer samt viten om de relevante bestemmelsene kan bedømme oppgavene vedkommende har blitt tildelt og som kan gjenkjenne mulige farer.

Følgende personer kan utføre elektrisk installasjon og arbeid på det elektriske anlegget (feilretting, reparasjon og demontering):

■ Elektrikere

Utdannede elektrikere må kunne lese og forstå elektro-koblingsskjemaer, ta i bruk, drive service og vedlikehold av elektriske maskiner, koble bryter- og kontrollskap, installere styringsprogramvaren, garantere funksjonsdyktigheten av elektriske komponenter og gjenkjenne mulige farer ved håndtering av elektriske og elektroniske systemer.

Følgende personer er autoriserte til betjening av produktet:

■ Betjener

2.4 Farer i forbindelse medet

Produktet har gjennomgått en risikovurdering. Produktets konstruksjon og utførelse som er basert på den, er i henhold til teknikkens stand. Produktet er driftssikkert når det brukes i henhold til bestemmelsene. Det forblir imidlertid en restrisiko!

! FARE



Fare på grunn av elektrisk spenning!

Fare for strømsjokk som kan medføre død ved å berøre spenningsførende deler. Når du skal arbeide på det elektriske anlegget må du rette deg etter følgende sikkerhetsregler:

- Frikobling
- Sikre mot gjeninnkobling
- Kontroller at apparatet er spenningsfritt
- Vent 1 minutt før du åpner styringen for å redusere restspenningen i kondensatorene.
- Arbeider på det elektriske anlegget kan kun utføres av elektrikere eller opplærte personer under ledelse og oppsyn av en elektriker i henhold til elektrotekniske regler og retningslinjer.

! ADVARSEL



Fare for knusing og sammenstøt på grunn av lukkende port!

Personer kan utsettes for støt når porten lukkes, eller kolliderer med porten.



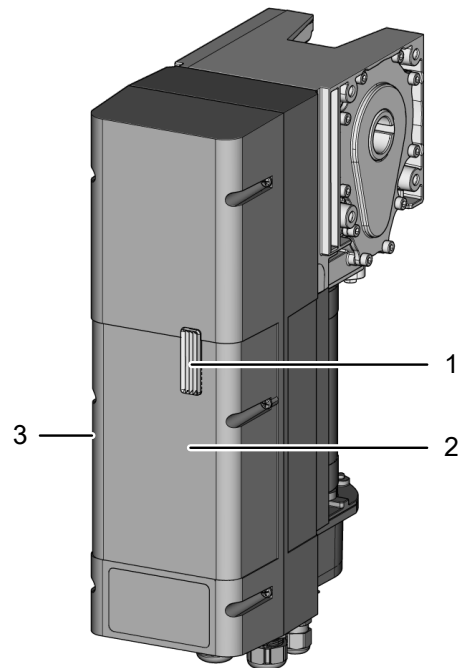
- Kommandosenderen må være montert i synsfeltet til porten og på sikker avstand fra bevegelige deler.
- Dersom kommandosenderen ikke kan låses mot betjening av uvedkommende og hvis det ikke dreier seg om en nøkkelbryter på betjeningsapparatet, skal betjeningsapparatet monteres i en høyde på 1,5 m og utilgjengelig for offentligheten.

3 Produktbeskrivelse

DCC-en er valgfritt utstyrt med en betjeningsknapp (heretter kalt «IPD-E») til betjening og programmering. Via en LED (rød/blå) signaliseres den aktuelle statusen til porten samt navigasjonen i programmeringen. Med IPD-E er en basisprogrammering mulig.

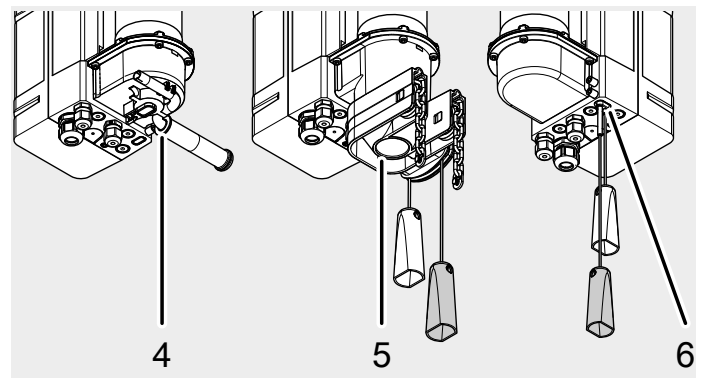
Alternativt kan det kobles til en betjeningsknapp med todelt 7-segmentvisning (heretter kalt "IPD-S"). IPD-S viser portens aktuelle status og menyen og innstillingsverdien under programmering. Med en tilkoblet IPD-S på DCC får man tilgang til en utvidet funksjonsmeny i programmeringen. IPD-S har dessuten ekstra inn- og utganger.

For informasjon om betjening via IPD-S se fullstendig versjon av monterings- og bruksanvisningen.



- 1 LED-status/programmering
- 2 Deksel
- 3 Typeskilt på siden av enheten

Vær oppmerksom på at modellvariantene har forskjellige nøddriftsmekanismer:



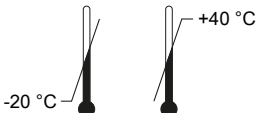
- 4 DCC-80 NHK / DCC-80 NHK WE
med håndsveiv
- 5 DCC-80 SK / DCC-80 SK-WE
Nøddrift via hurtigkjede
- 6 DCC-80 ER
mekanisk nødopplåsing av motoren

3.1 Typeskilt

Typeskiltet befinner seg på siden på styringshuset. De oppgitte tilkoblingsverdiene må overholdes.

DCC 80 XX door operator		DCC 80	
TM220040X0850	230V 50/60Hz	CE	2241
	1W / 330W	RoHS	SN
	14-30 min-1	WEEE	QR
	Tn: 25Nm	Novoform tormatic GmbH	
	Ts: 250 Nm	Eisenhüttenweg 6	
DES 1:15	IP 54	D-44145 Dortmund	
		www.tormatic.de	
		Made in Germany	

3.2 Tekniske data

Generelt	
Høyde x bredde x dybde	450 mm x 120 mm x 275 mm
Kabelgjennomføringer	5 x M16 1 x M20 V-utsnitt
Elektriske spesifikasjoner	
Driftsspenning	1-230 V
Driftsstrøm	3 A
Kapslingsklasse:	I
Styrespenning sensorer	24 V DC
Effekt drift/hvile	330W / <1W
Belastning av relékontakt (J12)	230 V AC 2 A ohmsk 230 V AC 1 A induktiv
Belastning av relékontakt (J31)	24 V AC/DC 1 A ohmsk
Mekaniske spesifikasjoner	
Driftsturtall	14-30 min ⁻¹
Nominelt drivmoment	25 Nm / 80 Nm ¹⁾
Maks. holdemoment	250 Nm
Maksimal last	2500 N
Endebryterområde / omdreininger portaksel	15
Sykluser per time	15
Sikkerhet iht. EN 13849-1	J3.4 Stopp-A: Kat.2 / PL= c J3.2 Sks: Kat.2 / PL= c J10.2/3 Opprullingssikring: Kat.2 / PL= c
Utslipp av lydtrykknivå	LpA ≤ 70 dB(A)
Omgivelser	
Beskyttelsesgrad	IP 54
Driftstemperatur	-20 °C  +40 °C
Produsent	Novoform tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

¹⁾ Spesifikasjoner iht. EN 60335-2-103

Garantien gjelder i 2 år eller 36000 sykluser (avhengig av hva som oppnås først).

4 Montering og installasjon

Følg også figurene i kapittelet Figurer sammen med instruksjonene.

4.1 Forberedelse av monteringen

- Installasjonen må kun utføres av kvalifisert teknisk personale.
- Gjør deg fortrolig med alle installasjonsanvisningene før start av produktinstallasjonen.

4.1.1 Leveringsomfang

HENVISNING

Kontroller om de medfølgende skruene og holderne er egnet for montering på stedet når man tar hensyn til de byggemessige forutsetningene.

Leveringsomfanget er avhengig av produktkonfigurasjonen din. Vanligvis består dette av portmotoren DCC-80, en betjeningsknapp samt monteringsmaterialet.

Monteringsmaterialet inneholder vanligvis de følgende komponentene:

- 1 x monteringsbrakett inkl. 2 skruesett
- 4 x sekskantskruer M8 x 20
- 4 x fjærring A8 (DIN 127 – 8,4)
- 4 x underlagsskive (DIN 9021 – A8,4)
- 1 x passkile helaksel
- 1 x passkile hulaksel

4.1.2 Nødvendig verktøy

Du trenger følgende verktøy for å montere DCC-en:

- Stjerneskrutrekker PH2
- Skiftenøkkel SW13
- Vanlig skrutrekker 2 mm

4.2 Åpning og lukking av husdekslet

Monteringen krever åpning og lukking av dekslet. Gå frem på følgende måte.

Fig. **a** Løsne de 6 skruene på dekslet og trekk dekslet forsiktig av rett forover. Dekselet er sikret med en snor mot fall og kan henge etter denne. Rett husdekslet inn slik at det henger stille på huset.

Fig. **b** Sett dekslet forsiktig på. Pass på at lyslederen, som er festet i husdekslet, settes inn gjennom føringen i berøringsvernet til elektronikkomponentene. Inne i dekslet finnes sentreringsflater på siden, og disse gjør at dekslet går inn i de forutsatte føringene ved når det settes på huset. Derved lar dekslet seg lukke forskriftsmessig og garanterer tetningsfunksjon. Skru husdekslet med de 6 skruene på huset til slutt.

4.3 Montering av portmotoren

HENVISNING

Kontroller før montering av motoren om den mekaniske tilstanden til porten er lettgående og om porten er balansert.

DCC-en kan monteres med en monteringsbrakett eller alternativt med den universale dreiemomentarmen. Ved monteringen følg en av de to gyldige monteringssituasjonene (fig. **a** Monteringssituasjon 1 (loddrett) og monteringssituasjon 2 (vannrett, styringen opp ned)).

Avvikende montering er ikke tillatt.

4.3.1 Montering med monteringsbrakett

Fig. **b** Skru fast monteringsbraketten på motorens side vendt mot porten med to skruer M8 x 20, fjærringer og underlagsskiver i tiltenkte hull. Overhold tiltrekkingsmomentet på 15 Nm.

Fig. **c** Smør portakselen i koblingsområdet. Fjern en av de to skruene på passkilen og plasser passkilen i sporet på portakselen. Siden uten skruer må vende mot enden av portakselen.

Fig. **d** Skyv motoren inn i ønsket monteringsposisjon på portakselen og juster girakselen i forhold til sporet på portakselen. Skyv på motoren inntil monteringsbraketten ligger oppå portbraketten.

Fig. **e** Juster passkilen og lås posisjonen ved å skru den andre skruen inn igjen. Skru fast monteringsbraketten til portbraketten. Bruk skruesettet som følger med monteringsbraketten til dette.

4.3.2 Montering med universal monteringsbrakett

Montering med universal monteringsbrakett forutsetter en egnet flate med bæreevne (f.eks. en vegg).

Fig. **f** Plasser den universale monteringsbraketten i forhold til portakselen og skru den fast til veggen. Bruk medfølgende plugg og skruer for veggfeste.

Fig. **g** Skyv portmotoren som forklart for montering av monteringsbrakett (fig. **c**) til **e** på portakselen. Fest portmotoren med 4 skruer (M8 x 20) samt underlagsskiver på dreiemomentstøtten.

4.4 Elektrisk installasjon

FARE



Fare på grunn av elektrisk spenning!

Fare for strømstøt som kan medføre død ved å berøre spenningsførende deler.

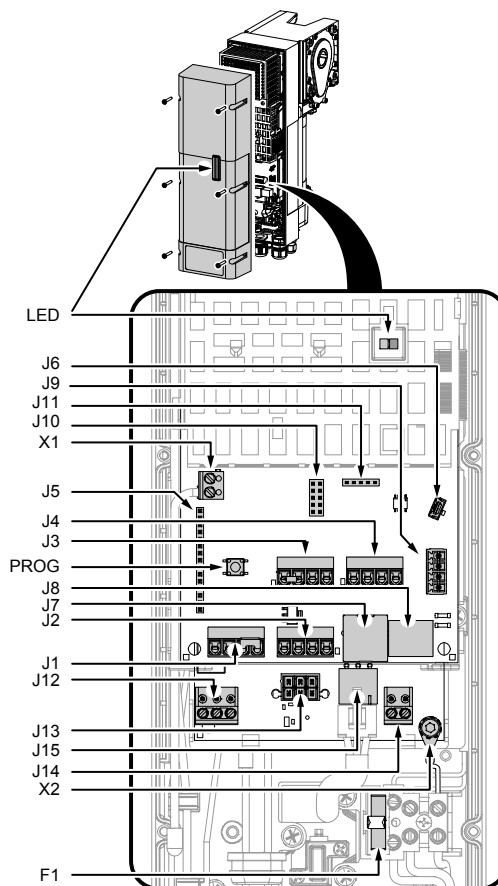
Trekk alltid ut støpselet ved arbeid på drevet!

HENVISNING

Feil pga. mangelfull isolering av kablen

- Kontroller at kabelmantelen i nærheten av tilkoblingsklemmen avisoleres ved tilkobling av kablen slik at isoleringen av kablene seg imellom er ivaretatt.
- Unngå å stable for lange kabler i tilkoblingsrommet. Kutt kablene når disse er for lange.

4.4.1 Oversikt tilkoblingsskjema



LED	LED rød/blå for betjening/programmering
PROG	Tast PROG, aktiverer programmeringen
J1	Tilkobling av eksternt betjeningsapparat / betjeningsknapp IPD-E / IPD-E KS
J2	Inngang lysbarriere
J3	Inngang koblingsboks port
J4	Inngang opprullingssikring
J5	Pluggplass radiomodus (ISM 433/868)
J6	Pluggplass service/tilleggssmodul
J7	Tilkobling TM-BUS (betjeningsknapp IPD-S / IPD-S KS, EDL100)
J8	Serielt grensesnitt batteri
J9	Pluggplass for BT-D-K (Bluetooth Dongle)
J10	Pluggplass tilleggsmodul (prioritert inngang, låsing, utgang statusrelé 2)
J11	Programmeringsgrensesnitt
J12	Utgang statusrelé 1 (potensialfri kontakt)
J13	Tilkobling av forsyningsspenning via batteri (valgfritt tilbehør «DCC-batteriadapter»)
J14	Utgang. 24 V DC/700 mA
J15	Motortilkobling
X1	Antenne
X2	Tilkobling funksjonell jord
F1	Sikring 5 x 20 3,15AT

4.4.2 Elektrisk tilkobling for ytterligere komponenter

1. Utvidelse av kabelforskringer

Hvis bredere kabelgjennomføringer kreves til installasjonen, kan du åpne disse som følger:

Fig. **a** For å åpne en kabelgjennomføring for en M16-kabelskruerforbindelse sett en passende skrutebrett inn i den omkretsende fugen (nominelt bruddsted) på forskjellige punkter. Bank forsiktig på skrutebrettet med hammeren og bryt ut materialet. Løsne oppsatsen på kabelskruerforbindelsen og sett denne på kabelen som skal føres gjennom. Skyv kabelen inn i nødvendig lengde gjennom kabelskruerforbindelsen og kontroller kabelen ved å trekke til oppsatsen på kabelgjennomføringen.

Fig. **b** Skyv de vedlagte kabelforskringer gjennom de aktuelle åpningene og sikre disse med tilhørende mutrer.

Fig. **c** Hvis M20-innstikkfittingen brukes må den markerte flaten i figuren brytes forsiktig ut (f.eks. ved hjelp av en tang).

Fig. **d** Monter innstikkfittingen, og før kabelen igjennom.

2. Strømtilkobling

HENVISNING

Kontroller strømtilkoblingen

- Sørg for at det finnes en sikring på 10 A på stedet.
- Kontroller at strømforsyningen på stedet stemmer overens med den forhåndskablede nettilkoblingen til portmotoren (CARA-plugg 10 A).
- Bruk kun jordfeilbrytere av type B til sikring på stedet.

DCC-en er tilkoblingsklar med kabel og nettplugg (CARA-plugg 10 A) som vist i illustrasjonen. Sørg for at strømbryteren er lett tilgjengelig etter installasjonen.

3. Inngang J1 - ekstern kommandoenhet

ADVARSEL



Fare for knusing og sammenstøt på grunn av lukkende port!

Når du monterer en kommandoenhet for dødmanns-/nøddriften skal du huske at portkjøringen må overvåkes. Ellers kan personer klemmes eller støtes på grunn av den bevegelige porten.



- Kommandosenderen må være montert i synsfeltet til porten og på sikker avstand fra bevegelige deler.
- Dersom kommandosenderen ikke kan låses mot betjening av uvedkommende og hvis det ikke dreier seg om en nøkkelbryter på betjeningsapparatet, skal betjeningsapparatet monteres i en høyde på 1,5 m og utilgjengelig for offentligheten.

Koble den eksterne kommandosenderen og impulsgeveren til tilkoblingsklemmen J1. Hvis ingen STOPP-tast brukes, må en bro mellom tilkoblingsklemmene J1.3/4 monteres. For fig. **a** / **b** sett meny punkt 51 til verdien 1. For fig. **c** / **d** sett meny punkt 51 til verdien 2.

Fig. **a** Tilkobling av betjeningsknapp med AUF, HALT, og ZU.

Fig. **b** Tilkobling av impulsgever AUF, ZU.

Fig. **c** Tilkobling av impulsgever J1.2 med impulsrekkefølgen -HALT-ZU-HALT-..., eller til J1.1 med impulsrekkefølge HALB-HALT-ZU-HALT...

Fig. **d** Tilkobling av taktrekkebryter J1.2 med impulsrekkefølgen -HALT-ZU-HALT-..., eller til J1.1 med impulsrekkefølge HALB-HALT-ZU-HALT...

4. Inngang J2 - lysbarriere

HENVISNING

Funksjonsfeil pga. feil lysbarrieretype

- Bruk bare lysbarrierer med modusen "intensitetskobling" for feilfri drift.

Koble en lysbarriere til inngang J2 i henhold til følgende varianter:

Fig. **a** Tilkobling 2-tråds lysbarriere LS2

Fig. **b** Tilkobling 4-tråds lysbarriere med testing

Fig. **c** Tilkobling reflekterende lysbarrierer

Velg deretter den tilsvarende lysbarrieren under meny punkt «Valg av lysbarriere J2».

5. Inngang J3 - koblingsboks port

ADVARSEL



Klem- og støtfare på grunn av lukkende port

En trykkløsgeliste som lukkekantsikring må bare drives med testing.

- Still inn verdien 4 i meny punkt for dette.



Portkobbingsboksen gjør det mulig å koble til lukkekantsikringen, dørkontakten og slakktaubryteren. Dørkontakten og slakktaubryteren er elektrisk seriekoblet og overvåkes av portmotoren. Koble en portkobbingsboks til koblingsklemmen J3.

Hvis det finnes integrert dør, må en dørkontakt (modell ENS-68xx) kobles til en av de to koblingsboksene på porten. Fjern 2 k ohm-motstanden på den respektive koblingsboksen på porten og erstatt denne med en dørkontakt (modell ENS-68xx). Modellen ENS-68xx er testet i henhold til PL C i henhold til EN 13849-1 og overvåkes av portmotoren.

Vær oppmerksom på at slakktaubryteren skal brukes til tvangsåpning i henhold til EN 60947-5-1, vedlegg K. Ledningen fra portens koblingsboks må monteres slik den er beskyttet mot skader fra portbladet.

6. Inngang J4 - opprullingssikring

Inngangen J4 byr på muligheten å ha to opprullingssikringer med OSE-signalutgang (f.eks. Fraba Vitecor: Raytecor, Witt TWIN-PRO). Koble til opprullingssikringen i henhold til illustrasjonen og velg tilsvarende konfigurasjon i meny punkt.

7. Pluggplass J5 - mottakermodul (valgfritt tilbehør)

Hvis du vil bruke en håndsender, kobler du mottakermodulen (433/868) til pluggplass J5, og antennen til tilkoblingsklemmen X1 som vist i illustrasjonen. For å lære inn håndsenderne følg instruksjonene under "Innlæring av håndsender" i kapittel Programmering med IPD-E og Programmering med IPD-S.

8. Pluggplass J9 - BT-D-K (valgfritt tilbehør)

BT-D-K (Bluetooth Dongle) muliggjør konfigurering av DCC med en app via Bluetooth.

Plugg i BT-D-K (Bluetooth Dongle) på pluggplassen J9 som vist i illustrasjonen. BT-D-K oppdages automatisk.

9. Pluggplass J10 - opsjonsmodul (valgfritt tilbehør)

Fig. **a** Plugg i opsjonsmodulen på pluggplassen J10.

Fig. **b** Opsjonsmodulen byr i tillegg på følgende tilkoblingsmuligheter:

- Tilkoblingsklemme J30 - prioritert inngang, kjører porten i en tidligere definert portposisjon ved aktivering. Mer informasjon om dette finner du i kapittel Betjening.
- Tilkoblingsklemme J32 - utgang statusrelé 2 og tilkoblingsklemme J31 - inngang, muliggjør kobling av en ytterligere styring (f.eks. lasterampestyring) for gjensidig låsing.

10. Tilkobling J12 -statusrelé

Statusreléet J12 muliggjør tilkobling av et 24V rødgrønt trafikklys som vist i illustrasjonen.

11. Pluggplass J13 - DCC-K (valgfritt tilbehør)

! FARE



Fare på grunn av elektrisk spenning!

Fare for strømstøt som kan medføre død ved å berøre spenningsførende deler.

- Før du kobler til batterimodulen, må du trekke ut strømpluggen og vente i ett minutt for å avlaste restspenningen i kondensatorene.
- Arbeider på det elektriske anlegget kan kun utføres av elektrikere eller opplærte personer under ledelse og oppsyn av en elektriker i henhold til elektrotekniske regler og retningslinjer.

HENVISNING

Funksjonsfeil på grunn av feil spenningskilde

Den eksterne 24 V-spenningskilden må levere en effekt på minst 75 W og fungere i spenningsområdet 23–28 V.

HENVISNING

Funksjonsfeil på grunn av kabler med utilstrekkelig dimensjonering

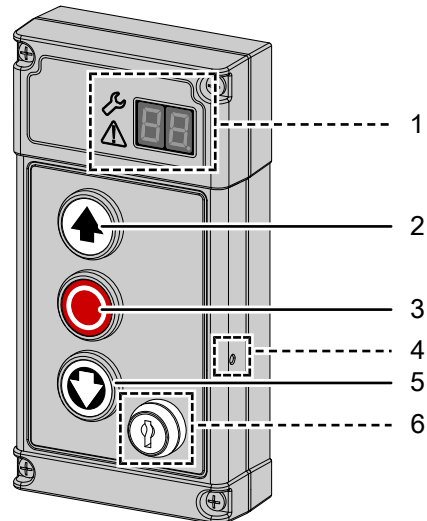
- Bruk den medfølgende kablen eller en tilsvarende kabel (H03VV 3G 0,75 mm²) til å koble til 230 V strømforsyning.
- Bruk en kabel av typen H01VV 2x1,5 mm² for tilkobling av 24 V-spenningskilden ved en lengde på opptil 3 m, og en kabel av typen H01VV 2x2,5 mm² ved en lengde på over 3 m, med en maksimal kabellengde på 15 m.
- Kablene som legges utenfor apparatet må beskyttes mot mekanisk skade (f.eks. ved bruk av en kabelkanal).

Fig. **a** og **b** Løsne skruen på DCC som vist på bildet. Plasser «DCC-batteriadapteren» som vist i DCC. Fest deretter adapteren med skruen som ble fjernet tidligere.

Fig. **c** Koble «DCC-batteriadapteren» til DCC, den eksterne 230 V-strømkilden og den eksterne 24 V-strømkilden som vist.

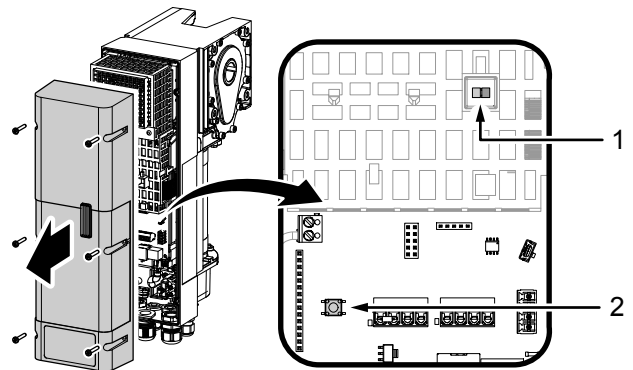
5 Programmering med IPD-E

5.1 Fremgangsmåte med basisprogrammering



- 1 7-segmentvisning (bare IPD-S)
Status/programmering
- 2 Tast ÅPNE
- 3 Tast STOPP
- 4 Tast PROG (bare IPD-S)
- 5 Tast LUKK
- 6 Nøkkelbryter (bare variantene IPD-E KS / IPD-S KS)

Programmeringen av portmotoren DCC uten IPD-S foretas via PROG-tasten i portmotoren. Åpne dekselet ved å løsne de seks skruene på dekselet (se beskrivelse i kapittel **Montering og installasjon**). Dekselet er sikret med en snor mot fall og kan henge etter denne.



DCC-en har en LED-basert basisinnstillingsmeny. Gjør følgende for å endre innstillinger i programmeringen:

1. For å aktivere konfigurasjonsmenyen hold tasten PROG inne til LED-en på DCC-en skifter fra blå til rød blink.
⇒ Konfigurasjonsmenyen er aktivert og blinkende rød LED viser hvilket meny punkt som nå er aktivt.
2. Naviger med tastene ⬆ (ÅPNE) og ⬆ (LUKK) på betjeningsknappen for å velge de ønskede meny punktene 1–10.
3. Bekreft det valgte meny punktet ved kort trykk på tasten ⬆ (STOPP).
⇒ Blinkingen til den blå LED-en viser hvilken parameter som er valgt.
4. Naviger med tastene ⬆ og ⬆ til ønsket parameter.
5. Bekreft valget med tasten ⬆ for å ta i bruk den innstilte parameteren og gå tilbake til konfigurasjonsmenyen.
6. For å forlate konfigurasjonsmenyen trykk på tasten ⬆ eller ⬆ gjentatte ganger til rød LED blinker raskt.

7. Bekreft valget med tasten  for å forlate programmeringen.



Konfigurasjonsmenyen avsluttes automatisk etter 120 sekunders inaktivitet.

5.2 Meny 1 Innstilling av portens endeposisjoner

ADVARSEL



Klemfare og støtfare pga. port som lukkes

Vær oppmerksom på at ingen lukkekant- eller lysportovervåking er aktiv under innstillingen av endeposisjonene.



Portens endeposisjoner ÅPEN og LUKKET må stilles inn rett etter hverandre.

1. Trykk kort tasten . Den røde LED-en blinker kontinuerlig.
2. For å stille inn portens endeposisjon ÅPEN holder du tasten  inne til porten er helt åpen.
⇒ Hvis porten beveger seg i feil retning, må retningen reverseres. Hold tastekombinasjonen ,  og  inne i 5 sekunder til den røde LED-en slukker et kort øyeblikk, og gjenta deretter trinn 2.
3. Bekreft den bestemte posisjonen med et langt trykk på tasten . Etter å ha bekreftet portens endeposisjon ÅPEN blinker den røde LED-en sakte.
4. Kjør til posisjonen for portens endeposisjon LUKKET og bekreft ønsket posisjon ved å trykke på tasten . Etter å ha bekreftet portens endeposisjon LUKKET forlates konfigurasjonsmenyen automatisk.
⇒ Den røde LED-en lyser. Motoren befinner seg i strømlæringsmodus.
5. Utfør en komplett og feilfri åpne- og lukkekjøring.

5.3 Meny 2 Radioinnstillinger

Programmering av håndholdt fjernkontroll (menypunkt 2)

Du har mulighet til å programmere 40 «KeeLoq»-kanaler for håndholdte sendere.

1. Trykk kort tasten . LED-en blinker blått. Programmeringsmodusen er aktivert i 30 sekunder.
2. Trykk på knappen på den håndsenderen som skal programmeres.
⇒ En vellykket programmering av håndsenderen signaliseres ved at LED-en blinker raskt blått.
3. For å programmere flere håndsendere gjenta fremgangsmåten fra punkt 1 eller avslutt konfigurasjonen ved å trykke kort på tasten  til den røde LED-en blinker raskt.
4. Trykk på tasten .

Slett fjernkontroll (Menypunkt 2)

Gjør følgende for å slette alle programmerte håndsendere:

1. Trykk på knappen  og hold den inne i 5 sekunder.
⇒ Vellykket sletting av radiohåndsenderne bekreftes ved at den blå LED-en blinker raskt.

5.4 Meny 3 Håndholdt fjernkontroll - innstilling av 1/2 åpen port

1. Trykk kort tasten . LED-en blinker nå blått. Programmeringsmodusen er aktivert i 30 sekunder.
2. Trykk på knappen på den håndsenderen som skal programmeres.
⇒ En vellykket programmering av håndsenderen signaliseres ved at LED-en blinker raskt blått.
3. For å programmere flere håndsendere gjenta fremgangsmåten fra punkt 1 eller avslutt konfigurasjonen ved å trykke kort på tasten  til den røde LED-en blinker raskt.
4. Trykk på tasten .

5.5 Meny 4 Kraftinnstilling ved åpning, Meny 5 lukking

1. Trykk kort på knappen  i menypunkt 4 eller 5. LED-en blinker blått. Den periodiske blinkingen til LED-en viser den aktuelt valgte parameteren.
2. Velg ønsket parameter med tastene  eller .
3. Bekreft den valgte parameteren ved kort trykk på tasten .
⇒ Du kommer deretter tilbake til valgmenyen med menypunktet 4 (LED-en blinker 4 ganger rødt).
4. Gå til menypunkt 5. For å finjustere overvåkingen av kraften for lukking, fortsett som beskrevet under menypunkt 4.

5.6 Meny 6 Valg av sikkerhetsanordning for lukkekant

1. Trykk kort tasten . LED-en blinker blått. Den periodiske blinkingen til LED-en viser den aktuelt valgte parameteren.
2. Velg ønsket parameter med tastene  eller .
3. Bekreft den valgte parameteren ved kort trykk på tasten .
⇒ Du kommer deretter tilbake til valgmenyen med menypunktet 6 (LED-en blinker 6 ganger rødt).

Automatisk valg av sikkerhetsanordning for lukkekant (menypunkt 6)

1. Trykk på knappen  og hold den inne i 5 sekunder.
2. Automatisk gjenkjenning startes. LED-en blinker blått. Antall ganger LED-lampen blinker, viser hvilken parameter som er bestemt.
3. Bekreft den valgte parameteren ved kort trykk på tasten .
⇒ Du kommer deretter tilbake til valgmenyen med menypunktet 6 (LED-en blinker 6 ganger rødt).

5.7 Meny 7 Valg av lysbarriere

Du kan velge og aktivere en tilkoblet lysbarriere i dette menypunktet. En automatisk gjenkjenning kan startes på samme måte som med menypunkt 6 ved et langt trykk på tasten  (trykk i 5 sekunder).

Hvis lysbarrierealternativ «i ramme» er valgt, går styresystemet over til posisjonsinnlærning etter at menyen er forlatt. Dette indikeres av en konstant lysende rød LED.

5.8 Meny 8 Valg av opprullingssikring

Du kan velge og aktivere en tilkoblet opprullingssikring i dette menypunktet. En automatisk registrering kan startes slik som for menypunkt 6 ved langt trykk på tasten  (trykk i 5 sekunder).

5.9 Meny 9 Valg av portprofil

Velg portprofilen i dette menypunktet. For hver portprofil finnes tre forskjellige lukkehastigheter. Hvis det er nødvendig med ny innkjøring på grunn av profilendring, vil DCC starte denne automatisk.

5.10 Meny 10 Innstilling av driftsmodus

Velg ønsket driftsmodus i dette menypunktet. Pulsdrift er forhåndsinnstilt. En forklaring av driftsmodusene finner du i kapittel 8. „Betjening”. Hvis det er nødvendig med ny innkjøring på grunn av endring av driftsmodus, vil DCC starte denne automatisk.

5.11 Meny 11 Fabrikkinnstillinger

Du kan tilbakestille motoren til fabrikkinnstillingene i dette menypunktet. For å gjøre dette trykk på tasten  og hold den inne i minst 5 sekunder. Innretningsassistenten startes deretter automatisk.

5.12 Programoversikt basisprogrammering IPD-E

Menypunktet blinker rødt		
Innstillingsparameter blinker blått		
Meny (rød)	Inntasting (blå)	Valg
1x	Portinnstilling endeposisjoner ÅPEN/LUKKET	
	ÅPNE + STOPP+ LUKK	Dreieretningsendring
2x	Programmering/Sletting av håndholdt radiosender	
	STOPP	Programmering av håndsender Slette håndsender (5 sekunder)
3x	STOPP	Innstilling av 1/2 åpen port på håndholdt fjernstyring
4x	Kraftinnstilling åpning	
	1-12 (8*)	
5x	Kraftinnstilling lukking	
	1-15 (7*)	
6x	Valg av lukkekantsikring	
	STOPP	Automatisk registrering (5 sekunder)
	1*	ingen
	2	Visuell lukkekantsikring OSE
	3	Elektrisk sikkerhetskant 8k2
	4	Trykkbølgest 8k2 med testing
7x	Valg av lysbarriere	
	STOPP	Automatisk registrering av lysbarriere på DCC (trykk i 5 sekunder)
	1*	ingen
	2	2-tråds lysbarriere på DCC
	3	2-tråds lysbarriere på DCC i ramme
	4	4-tråds lysbarriere, reflekterende lysbarriere
	5	4-tråds lysbarriere, reflekterende lysbarriere på DCC eller IPD-S i ramme
	6	2-tråds lysbarriere på IPD-S
	7	2-tråds lysbarriere på IPD-S i ramme
8x	Valg av opprullingssikring	
	STOPP	Automatisk registrering (5 sekunder)
	1*	ingen
	2	Opprullingssikring stopp på J4.2
	3	Opprullingssikring stopp på J4.3
	4	Opprullingssikring stopp på J4.2 og J4.3
9x	Valg av portprofil	
	1-3	1-3 normalbeslag (sylindrisk trommel) 1: rask, 2: middels, 3: langsom
	4-6	høyført (halvkonisk trommel) 4: rask, 5: middels, 6: langsom
10x	7-9	vertikalløper (halvkonisk trommel) 7: rask, 8: middels, 9: langsom
	Innstilling av driftsmodus	
	1*	Puls ÅPNE / puls LUKKE
	2	Puls ÅPNE / dødman LUKKE
	3	Dødman ÅPNE / dødman LUKKE
11x	STOPP	Fabrikkinnstilling (5 sekunder)
Rask kontinuerlig	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

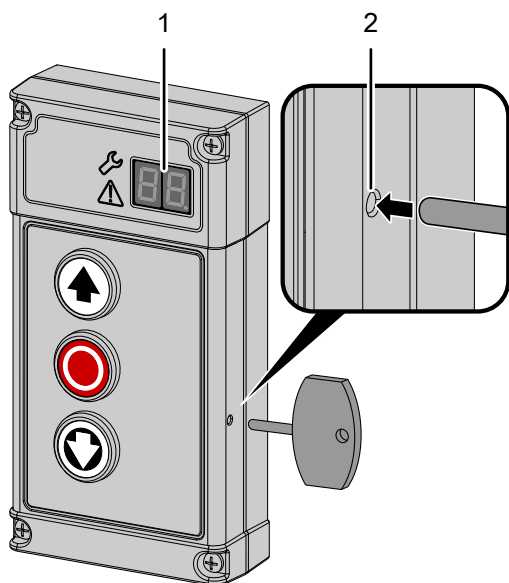
Visning LED rød/blå

Normal drift		
blå	rød	status
blinkende	av	normal drift pulsdift (den blå LED-en blinker kort hvert 5. sekund)
blinkende	av	normal drift AR-drift (den blå LED-en blinker kort hvert 2,5. sekund, 1 Hz-blinking under aktiv åpningstid
blinkende	av	Driftsmodus «Puls ÅPNE / dødman LUKKE» (blå LED blinker kort hvert 7,5 sekund)
blinkende	av	Driftsmodus «Dødman ÅPNE / dødman LUKKE» (blå LED blinker kort hvert 10. sekund)
av	på	Innlæring
blinkende	blinkende	Blinkesekvens blått-rødt--- Visning av feilkode (se feildiagnose)
av	av	Styring er slått av eller kortslutning 24 V
Prioritert posisjon nådd		
blå	rød	status
blinkende		Avvekslende blinking blått-rødt
Innstillingsmeny		
blå	rød	status
av	blinkende	Valg av menypunkt (blinkesekvens) (se programoversikt)
blinkende	av	Valg av parameter (blinkesekvens) (se programoversikt)
av	av	Styring er slått av eller kortslutning 24 V

6 Programmering med IPD-S

6.1 Fremgangsmåte programmering

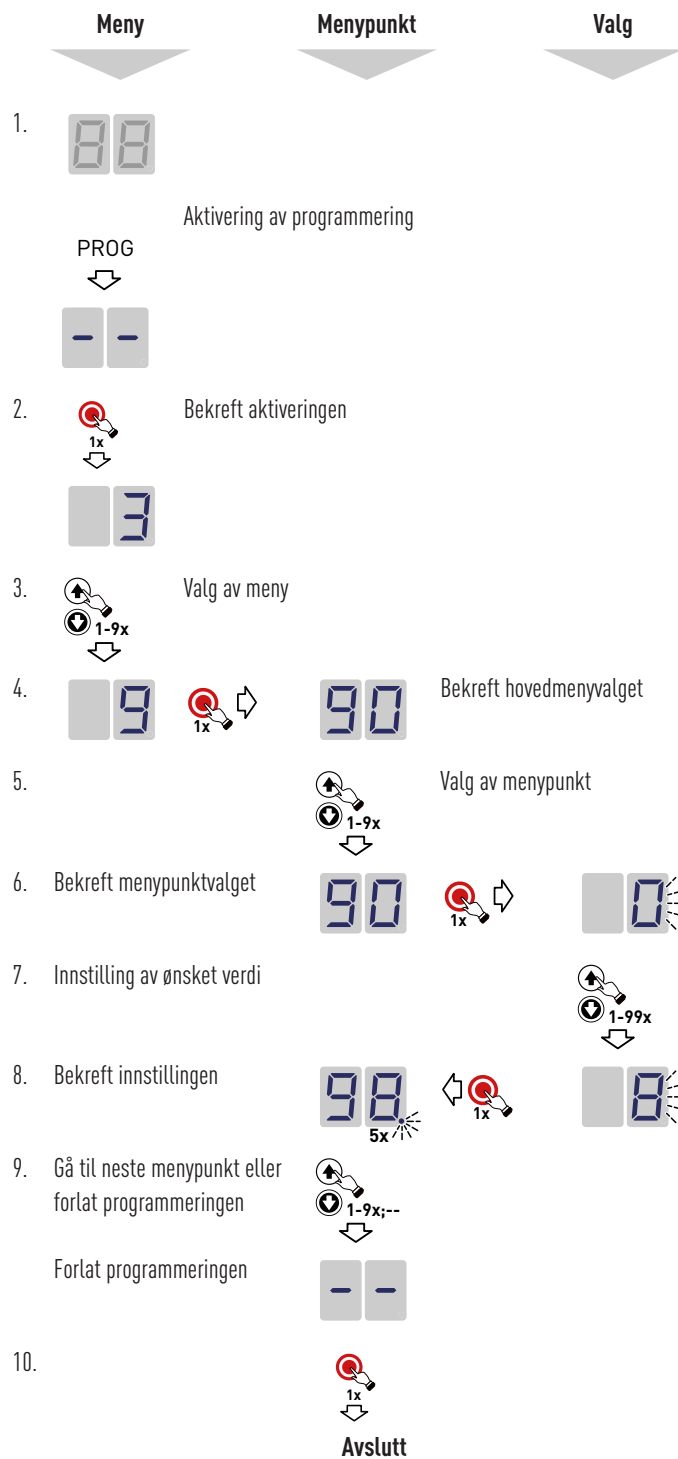
Betjeningsknappen IPD-S har en egen tast PROG (2). Denne befinner seg beskyttet inni i betjeningsknappen. Den kan trykkes via en liten åpning i huset. Ytterligere informasjon om programmering med IPD-S finner du i IPD-S-bruksanvisningen (WN909009-01-6-50).



1. For å komme til programmeringen av DCC hold tasten PROG (2) på IPD-S trykket til indikatoren -- vises i 7-segmentvisningen (1).
2. Trykk på tasten (STOPP) for å bekrefte aktiveringen.
3. Naviger med tastene (ÅPNE) og (LUKK) for å velge ønsket meny. 7-segmentvisningen (1) viser det aktuelle valget som verdi 1-9.
4. Bekreft valget med tasten . 7-segmentvisningen (1) viser nå menyen hvor du befinner deg i det første sifferet. Det andre sifferet viser det aktuelle menypunktet i denne menyen.
5. Naviger med tastene og for å velge det ønskede menypunktet. Det finnes totalt 10 menypunkter (0-9). 7-segmentvisningen (1) viser det aktuelle valget som verdi 0-9 i det andre sifferet.
6. Bekreft valget med tasten . I 7-segmentvisningen (1) blinker den aktuelt innstilte verdien for det respektive menypunktet.
7. Still inn ønsket verdi med tastene og . Avhengig av meny punkt kan du angi verdier mellom 0 og 99.
8. Bekreft valget med tasten . 7-segmentvisningen (1) bekrefter inntastingen ved at desimaltegnet blinker 5 ganger og du returner til meny punktvalget.
9. Når du ønsker å avslutte programmeringen, trykk gjentatte ganger på tasten til visningen -- vises i 7-segmentvisningen (1).
10. Bekreft valget med tasten for å forlate programmeringen.

Konfigurasjonsmenyen avsluttes automatisk etter 120 sekunders inaktivitet.

Grafisk fremstilling av programmeringen med IPD-S



6.2 Meny 3 Grunninnstillinger og førstegangs idriftsettelse

Innstilling av portens endeposisjoner (menypunkt 30)

ADVARSEL



Klemfare og støtfare pga. port som lukkes

Vær oppmerksom på at ingen lukkekant- eller lysportovervåking er aktiv under innstillingen av endeposisjonene.



Portens endeposisjoner ÅPEN og LUKKET må stilles inn rett etter hverandre.

1. Trykk kort på tasten  slik at det blinker i 7-segmentvisningen .
2. For å stille inn portens endeposisjon ÅPEN holder du tasten  inne til porten er helt åpnet.
⇒ Hvis porten beveger seg i feil retning, må retningen reverseres. Hold tastekombinasjonen  +  +  trykket i 5 sekunder. Vellykket dreieretningsendring bekreftes med en animering i 7-segmentvisningen. Gjenta deretter trinn 2.
3. Bekreft den bestemte posisjonen med et langt trykk på tasten .
4. Etter bekreftelse av portens endeposisjon ÅPEN blinker fremstillingen  i 7-segmentvisningen for å lære inn portens endeposisjon LUKKET. Hold tasten  inne til porten er helt lukket og bekreft den innstilte posisjonen med et langt trykk på tasten .
5. Etter å ha bekreftet portendeposisjonen LUKKET forlates innstillingsmenyen automatisk.
6. I 7-segmentvisningen vises nå symbolet  og motoren befinner seg i strømlæremodus. En fullstendig, feilfri åpne- og lukkekjøring må gjennomføres.

Innstilling av 1/2 portåpning (menypunkt 32), prioritert posisjon (menypunkt 33)

Gjør som følger for å stille inn posisjonen for 1/2 portåpning eller en prioritert posisjon:

1. Trykk kort på tasten  slik at sifrene 32/33 blinker i 7-segmentvisningen.
2. Kjør porten ved hjelp av tastene  og  i ønsket posisjon.



Minste åpningshøyde er 15 cm.

3. Bekreft den bestemte posisjonen med et langt trykk på tasten .
- ⇒ Bruk av posisjonen signaliseres ved at desimaltegnet blinker 5 ganger.

Valg av lukkekantsikring (menypunkt 35)

1. Du kan foreta en automatisk registrering eller et manuelt valg.
⇒ *Automatisk registrering:* Trykk på tasten  og hold den inne i 5 sekunder. Innstillingen av lukkekantsikringen som DCC-en oppdager, vises. Trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen eller velg en annen konfigurasjon ved hjelp av tastene  og .
- ⇒ *Uten automatisk registrering:* Velg ønsket konfigurasjon med tastene  og , og trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen og avslutte innstillingen.

Valg av lysbarriere (menypunkt 36)

1. Du kan foreta en automatisk registrering eller et manuelt valg.
⇒ *Automatisk registrering:* Trykk på tasten  og hold den inne i 5 sekunder. Innstillingen av lysbarrieren som DCC-en oppdager, vises. Trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen eller velg en annen konfigurasjon ved hjelp av tastene  og .
- ⇒ *Uten automatisk registrering:* Velg ønsket konfigurasjon med tastene  og , og trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen og avslutte innstillingen.

Hvis du har valgt konfigurasjonen "Lysbarriere i ramme", utføres en

posisjonslære kjøring etter å ha avsluttet menyen. Fremstillingen  vises i 7-segmentvisningen.

Valg av forendebryterposisjon (menypunkt 37)

HENVISNING

Samsvar med standarden EN 12453

Kontroller portens utkoblingsposisjon etter hver innstilling foretatt. Innstillingen av utkoblingen må ikke tilsvare mer enn 50 mm over gulvet, ellers oppfylles ikke kravene i standarden EN 12453. Da er det fare for tap av godkjenning.

1. Trykk kort tasten  for å vise den aktuelt innstilte konfigurasjonen.
2. Still inn utkoblingsposisjonen slik at det oppstår maksimalt 50 mm avstand til gulvkontakt. Verdier mellom 0 og 10 er tilgjengelige for dette formålet. Verdier på 2 (fabrikkinnstilling) til 0 tilsvarer -10 mm til ca. -20 mm. Verdier fra 3 tilsvarer 10 mm til ca. 50 mm.
3. Trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen og avslutte innstillingen.

Valg av opprullingssikring (menypunkt 38)

1. Gå til menypunkt 38 "Opprullingssikring".
2. Du kan foreta en automatisk registrering eller et manuelt valg.
⇒ *Automatisk registrering:* Trykk på tasten  og hold den inne i 5 sekunder. Innstillingen av opprullingssikringen som DCC-en oppdager, vises. Trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen eller velg en annen konfigurasjon ved hjelp av tastene  og .
- ⇒ *Uten automatisk registrering:* Velg ønsket konfigurasjon med tastene  og , og trykk kort tasten  for å ta i bruk den viste konfigurasjonen og avslutte innstillingen.

6.3 Meny 4 avanserte portinnstillinger

Innstilling av driftsmodus (menypunkt 40)

I dette menypunktet stiller du inn ønsket driftsmodus. I tillegg til den forhåndsinnstilte pulsdriften kan du betjene drivenheten i modusene «Puls ÅPNE / dødmann LUKKE» eller «Dødmann ÅPNE / Dødmann LUKKE». En nærmere forklaring av driftsmodusene finner du i kapittel 8. „Betjening”.

Valg av forvarslingsstid (menypunkt 43)

Du har muligheten til å stille inn forskjellige forvarslingsstider i åpne- og/eller lukkeretningen. Dersom statusreleet skal aktiveres i varslingsstiden, må du også stille inn verdien 3 i menypunktet 45/46 (valg av statusreléfunksjon 1/2).

Valg av åpningstid og automatisk retur (menypunkt 44)

I dette menypunktet stiller du inn ønsket åpningstid. Etter utløp av åpningstiden, starter lukkingen av porten automatisk (automatisk retur). Hvis ingen lysbarriere (verdi 1) er valgt i menypunkt 36, stilles verdien 4 inn automatisk som lysbarriertype etter valgt av en åpningstid i menypunkt 36. For funksjonen automatisk retur er installasjon av en lysbarriere nødvendig iht. EN 12453.

Valg av funksjonen statusrelé 1 og 2 (menypunkt 45/46)

DCC-en har et statusrelé J12, hvis funksjon kan velges i menypunkt 45. Et andre, alternativt statusrelé kan plugges i på pluggplassen J10 (tilvalgsmodul). Velg deretter funksjonen i menypunkt 46 "Valg av funksjonen statusrelé 2".

Med «Valg 5 Feilstatus» kobles reléet inn hvis det oppstår en feil med låsemekanismen, sikkerhetskretsens slakktaubryter eller den elektriske portlåsen. Valg 6 kobler alltid, med unntak av de feilene nevnt over. Valg 7 kobler til releet når de innstilte vedlikeholdsryklusene er nådd. Valg 8 kobler til releet når batteridrift aktiveres på DCC.

6.4 Meny 5 diverse innstillinger

Trådløs lukkekant RSE (Menypunkt 53,55,56)

HENVISNING

Etter innstilling og før første idriftsettelse må du kontrollere at sikkerhetsinnretningene fungerer som de skal.

RSE-systemet fungerer som et radiooverføringssystem for signalene fra lukkekantsikringen, slakktaubryteren og dørrsensoren til drevet. Systemet oppfyller PLC i henhold til EN 13849-1.

Gjør som følger for å ta i bruk RSE-systemet:

1. Koble modulen til DCC-en på pluggplass J6.
2. I menypunkt 53 "Valg av modul på pluggplass J6" velg verdi 1 i «RadioSafetyEdge - System».
3. Velg type lukkekantsikring i menypunkt 55. I fabrikkinnstillingen er "Optisk lukkekantsikring OSE" (verdi 1) forhåndsvalgt.
4. Velg type inngangsdørkontakt i menypunkt 56. I fabrikkinnstillingene er «ENS68xx» (verdi 1) forhåndsvalgt.

Sammenkobling av RSE-T og RSE-R

1. Gå til menypunkt 55.
2. Trykk på tasten  og hold den inne i 5 sekunder.
⇒ RSE-R piper lenge én gang for å bekrefte.
⇒ Verdien 55 blinker i 7-segmentvisningen (1).
3. Trykk nå på knappen på RSE-T.
⇒ RSE-R piper én gang for å bekrefte.
⇒ Motoren bekrefter paringen ved at desimaltegnet blinker 5 ganger i LED-visningen.

Oppheve paringen av RSE-T og RSE-R

ADVARSEL



Støt- og klemfare på grunn av portens bevegelse!

Når du kobler fra RSE-T og RSE-R, deaktiveres sikkerhetssensorene.



- Koble sammen RSE-T og RSE-R på nytt, eller sørg for at RSE-systemet erstattes av en spiralkabel.

1. Gå til menypunkt 56.
2. Trykk på tasten  og hold den inne i 5 sekunder.
⇒ RSE-R avgir flere korte pipelyder.
⇒ Motoren bekrefter at paringen er opphevet ved at desimaltegnet blinker 5 ganger i LED-visningen.

Valg av modulinngang J9 (menypunkt 54)

I dette menypunktet kan J9-tilkoblingen konfigureres. Den forhåndsinnstilte verdien 0 for BT-D-K (Bluetooth) kan endres til interne servicefunksjoner (1, 2).

Elektrisk portlås (menypunkt 57)

Under dette menypunktet kan en elektrisk portlås (EDL 100) aktiveres. Dette gjøres ved å sette verdien til 1.

6.5 Meny 6 Radioinnstillinger

Du har mulighet til å lære inn 40 "KeeLoq-håndsenderkanaler". Vær oppmerksom på at hver håndsender må læres inn separat.

Innlæring av håndsenderens startknapp (menypunkt 60)

1. Mens verdien "60" blinker i 7-segmentvisningen (1), trykk på knappen som skal læres inn på håndsenderen.
⇒ En vellykket innlæring av håndsenderen signaliseres at desimaltegnet blinker 5 ganger.
2. For å lære inn flere håndsendere gjenta fremgangsmåten fra punkt 1 eller avslutt konfigurasjonen ved å gå til Exit "- -" og trykk kort på tasten .

Programmere håndsenderens tast 1/2 portåpning (menypunkt 61)

1. Trykk på knappen for 1/2 portåpning på håndsenderen.
⇒ En vellykket innlæring av håndsenderen signaliseres at desimaltegnet blinker 5 ganger.
2. For å lære inn flere håndsendere gjenta fremgangsmåten fra punkt 1 eller avslutt konfigurasjonen ved å gå til Exit "- -" og trykk kort på tasten .

Etter å ha lært inn portendeposisjonene ÅPEN og LUKKET beregnes den halve portåpningen automatisk og blir straks tilgjengelig. Hvis en avvikende posisjonen skulle være ønsket, stilles denne inn i menypunkt 32. Denne funksjonen er utelukkende mulig i driftsmodusen Impuls ÅPNE/Impuls LUKK.

Informasjon om håndsenderen / Slett alle radiokoder (menypunkt 63)

For å lese av antall belagte minneplasser, går du frem på følgende måte:

1. Trykk kort tasten .
⇒ Fire sifre sendes ut i rekkefølge. De to første sifrene i håndsenderen oppgir antall plasser som er opptatt. De to siste sifrene i håndsenderen oppgir totalt antall minneplasser. Eksempel: Visning 2 4 4 0 betyr at 24 av 40 minneplasser er opptatt.

Gjør som følger for å slette alle innlærte koder:

2. Trykk på knappen  og hold den inne i 5 sekunder.
⇒ En vellykket sletting av håndsenderen signaliseres at desimaltegnet blinker 5 ganger.

6.6 Meny 8 Profilinnstillinger

Valg av portprofil (menypunkt 80)

I dette menypunktet kan portprofilen som ble valgt under førstegangs installasjon, endres i ettertid.

1. Velg en passende portprofil 1–9 (normalbeslag 1–3, høyført 4–6, vertikalløper 7–9).
 2. Bekreft profilvalget med tasten STOPP.
- ⇒ Endringen av portprofilen krever en ny feilfri kraftjustering i åpne- og lukkeretning etter å ha forlatt menyen. Dette signaliseres via visningen og LED-en på motoren. Dersom en lukkekantsikring allerede er valgt, er det ikke nødvendig med en ny innstillingskjøring.

Kraftinnstilling ved åpning (menypunkt 81)

⚠ ADVARSEL



Fare for å bli dratt inn av port i bevegelse!

Kraftgjenkjenningen erstatter ikke sikkerhetstiltak mot inndragingssfare!

HENVISNING

Overholdelse av standarden EN 12453

Enhver endring av kraftjusteringen krever en kontroll av lukkekraftene iht. EN 12453 etterpå.

I dette menypunktet lar kraftregistreringen seg justere for åpneretningen. Desto mindre den innstilte verdien (1–10) velges, desto mer følsomt reagerer motoren på eksterne innvirkninger på porten.

1. Velg ønsket kraftinnstilling (1 – "svært følsom" til 10 – "ufølsom").
2. Bekreft valget med tasten . En endring av kraftinnstillingen krever ikke en ny kraftjustering.

Ved behov kan en ny kraftinnstilling startes med langt trykk på tasten i menypunktet 81.

Kraftinnstilling for lukking (menypunkt 82)

⚠ ADVARSEL



Støt- og klemfare grunnet port i bevegelse!

Kraftgjenkjenning erstatter ikke sikkerhetstiltak mot støt- og klemfare forårsaket av den nedadgående porten.



I dette menypunktet lar kraftregistreringen seg justere for lukkeretningen. Desto mindre den innstilte verdien (1–10) velges, desto mer følsomt reagerer motoren på eksterne innvirkninger på porten.

1. Velg ønsket kraftinnstilling (1 – "svært følsom" til 10 – "ufølsom")
2. Bekreft valget med tasten . En endring av kraftinnstillingen krever ikke en ny kraftjustering.

Justering av lukkehastighet (menypunkt 83)

Hold tasten inne i 5 sekunder for å få åpne denne innstillingen. Den maksimale lukkehastigheten for den innstilte profilen kan finjusteres med +/- 10%.

Batteridrift (menypunkt 84)

DCC kan drives ved hjelp av en ekstern 24 V strømkilde (batteridrift). Forutsetningen for dette er at en DCC-batteriadapter (ekstrautstyr) er tilkoblet.

I batteridrift kan du kun lukke med dødmannskontrollen, ved å trykke på knappen i minst fem sekunder eller med aktiv lukkekantovervåking og innstilt verdi 1 i menypunkt 84.

Det er to driftsmoduser tilgjengelig:

- Batteridrift med aktiv overvåking av lukkekanten. Still inn verdien 1 i menypunkt 84.
- Batteridrift «kun portåpningsfunksjon». Porten kan kun lukkes i nøddrift. Still inn verdien 2 i menypunkt 84.

6.7 Meny 9 Service

Begrense sykluser (menypunkt 90)

Velg antall sykluser for å angi servicevisningen på styringen etter utløp av antallet. Tilbakestilling av vedlikeholdstelleren foretas ved nytt valg av serviceantall i det respektive menypunktet.

Visning av totalsyklusteller port (menypunkt 91)

Ved å trykke tasten vises syklustelleren siffer for siffer, med den høyeste tierpotensen først. Telleren kan ikke tilbakestilles.

Visning av fastvareversjonen, serienummer, produksjonsdato (menypunkt 98)

Ved å trykke tasten starter den sekvensielle visningen av styringsinformasjonen. «101 123456789 01012023» betyr fastvareversjon «R1.01», serienummer «123456789», produksjonsdato 01.01.2023.

Tilbakestilling til fabrikkinnstillingene (menypunkt 99)

Hold tasten inne for å hente fram fabrikkinnstillingene. Motoren starter automatisk med innstillingsassistenten.

6.8 Programoversikt IPD-S:

Meny 3 portgrunninnstillinger		
Meny-punkt	Inndata	Valg
30	Portinnstilling av endeposisjonene	
	ÅPNE+ STOPP+ LUKK	Reversering av retning (5 sekunder)
32	Portinnstilling 1/2 åpning	
33	Portinnstilling, prioritert posisjon	
35	Valg av lukkekantsikring	
	STOPP	Automatisk registrering (5 sekunder)
	1*	ingen
	2	visuell lukkekantsikring OSE
	3	elektrisk sikkerhetskant 8K2
	4	Trykkgelgelist med testing
36	Valg av lysbarriere	
	STOPP	Automatisk registrering av lysbarriere på DCC (5 sekunder)
	1*	ingen
	2	2-tråds lysbarriere på DCC
	3	2-tråds lysbarriere på DCC i ramme
	4	4-tråds lysbarriere, reflekterende lysbarriere
	5	4-tråds lysbarriere, reflekterende lysbarriere på DCC eller IPD-S i ramme
	6	2-tråds lysbarriere på IPD-S ¹⁾
	7	2-tråds lysbarriere på IPD-S i ramme ¹⁾
37	Valg av forendebryterposisjon	
	0-1	20....10 mm lavere
	2*	Slik som innstilt
	3-10	10 50 mm høyere
38	Valg av opprullingssikring	
	STOPP	Automatisk registrering (5 sekunder)
	1*	ingen
	2	Opprullingssikring stopp på J4.2
	3	Opprullingssikring stopp på J4.3
	4	Opprullingssikring stopp på J4.2 og J4.3
--	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

¹⁾ Informasjon om tilkoblingsbelegget finner du i anvisningen til IPD-S (WN909009-01-6-50).

Meny 4 utvidede portinnstillinger		
Meny-punkt	Inndata	Valg
40	Driftsmodus	
	1*	Puls ÅPNE / puls LUKKE
	2	Puls ÅPNE / dødmann LUKKE
	3	Dødmann ÅPNE / dødmann LUKKE
43	Valg av forvarslingsstid i sekunder (s)	
	0*	av
	1-10	AUF 1: 1s / 2: 2s / 3: 3s / 4: 4s / 5: 5s / 6: 6s / 7: 7s / 8: 8s / 9: 9s / 10: 10s
	11-20	ZU 11: 1s / 12: 2s / 13: 3s / 14: 4s / 15: 5s / 16: 6s / 17: 7s / 18: 8s / 19: 9s / 20: 10s
	21-30	ÅPNE + LUKK 21: 1s / 22: 2s / 23: 3s / 24: 4s / 25: 5s / 26: 6s / 27: 7s / 28: 8s / 29: 9s / 30: 10s
44	Valg av åpningstid og automatisk retur i sekunder (s) og minutter (min)	
	0*	Automatisk retur deaktivert
	1-15	1: 5 s/2: 10 s/3: 15 s/4: 20 s/5: 30 s/ 6: 40 s/7: 50 s/8: 1 min/9: 2 min/ 10: 3 min/11: 4 min/12: 5 min/13: 10 min/ 14: 15 min/15: 20 min
45	Valg av funksjonen statusrelé 1	
	1	Port lukket-status
	2*	Port åpnet-status
	3	Port i bevegelse / forvarsling
	4	Vask-impuls (1 sekund)
	5	Feiltilstand
	6	Invertert feiltilstand
	7	Vedlikeholdssykluser nådd
	8	Status batteridrift
46	Valg av funksjonen statusrelé 2	
	1	Port lukket-status
	2*	Port åpnet-status
	3	Port i bevegelse / forvarsling
	4	Vask-impuls (1 sekund)
	5	Feiltilstand
	6	Invertert feiltilstand
	7	Vedlikeholdssykluser nådd
	8	Status batteridrift
--	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

Meny 5 diverse innstillinger		
Meny-punkt	Inndata	Valg
51	Valg av funksjonen inngang J1	
	1*	Tast ÅPNE, STOPP, LUKK
	2	STOPP, pulsinn ganger
52	Visning av styringsadresse	
	00-99	Inntasting styringsadresse (5 sekunder)
53	Valg av modulinngang J6	
	0*	Ingen
	1	RadioSafetyEdge - System
	2	Lion40 (Slave)
54	Valg av modulinngang J9	
	0*	BTD-K (Bluetooth)
	1-2	Servicefunksjoner
55	RSE valg av lukkekantsikring	
	Start paring (trykk i 5 sekunder)	
	0	Ingen
	1*	Visuell lukkekantsikring OSE
	2	Elektrisk sikkerhetskant 8k2
56	Valg av RSE-kontakt for integrert dør	
	Avbryt sammenkobling (hold i 5 sekunder)	
	0	ENS-8200
	1*	ENS-68xx
57	Elektronisk portlås EDL100	
	0*	Av
	1	På
--	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

Meny 6 radio		
Meny-punkt	Inndata	Valg
60	Innstilling av håndsenderens startknapp	
61	Innstilling av håndsenderens 1/2-knapp	
63	Informasjon om håndsenderen / Slett alle radiokoder	
	STOPP	informasjon om håndsenderen
	STOPP	5 sekunder
--	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

Meny 8 – Profilinnstillinger		
Meny-punkt	Inndata	Valg
80	Valg av portprofil	
	1-3	Normalbeslag (sylindrisk trommel) 1: rask, 2: middels, 3: langsom
	4-6	høyført (halvkonisk trommel) 4: rask, 5: middels, 6: langsom
	7-9	vertikalløper (halvkonisk trommel) 7: rask, 8: middels, 9: langsom
81	Kraftinnstilling åpning	
	STOPP	Start ny kraftjustering (5 sekunder)
	1-12 (8*)	Kraftinnstilling åpning
82	Kraftinnstilling lukking	
	1-15 (7*)	Kraftinnstilling lukking
83	Justering av lukkehastighet (5 sekunder)	
	0	-10 % fra profil
	1*	Profilstandard
	2	+10 % fra profil
84	Batteridrift	
	0*	Ingen batteridrift
	1	Batteridrift med lukkekantssikring
	2	Batteridrift «kun portåpningsfunksjon»
--	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

Meny 9 Servicemeny		
Meny-punkt	Inndata	Valg
90	Syklusbegrensninger for port	
	0	Ingen begrensning
	1	1000 sykluser
	2	1500 sykluser
	3	2000 sykluser
	4	2500 sykluser
	5	3000 sykluser
	6	3500 sykluser
	7	4000 sykluser
	8*	4500 sykluser
	9	5000 sykluser
	10	5500 sykluser
	11	6000 sykluser
	12	6500 sykluser
	13	7000 sykluser
	14	7500 sykluser
	15	8000 sykluser
	16	8500 sykluser
	17	9000 sykluser
	18	9500 sykluser
	19	10000 sykluser
91	Visning av totalsyklusteller port	
98	Visning av fastvareversjon – serienr. – prod.-dato	
99	Tilbakestilling av fabrikkinnstilling	
	STOPP	5 sekunder
--	STOPP	Avslutt meny

* Fabrikkinnstilling

Statusdisplay portløp

Indikator	tilstand	
	Øvre endeposisjon ÅPEN nådd	
	Portens endeposisjon ble ikke nådd	
	Nedre endeposisjon LUKKET nådd	
	Illustrasjon av kjørefrekvens for portåpning	
	Illustrasjon av kjørefrekvens for portlukking	
	Fremstilling av kraftjustering	
	Batteridrift, fremstilling av portens bevegelse	
	blinkende	Normal drift pulsdriфт
	blinkende	Innlæring av registrering av lysbarriereposisjonen
	blinkende	Innlæring av endeposisjonen "ÅPEN"
	blinkende	Innlæring av endeposisjonen "LUKK"
	Sekvens	Det kjøres til innlært prioritert posisjon
	blinkende	Mindre enn 500 sykluser til neste vedlikehold
	permanent	Nådd innstilte servicesykluser. Få vedlikeholdet utført
	permanent	En sikkerhetssensor er utløst.
	Sekvens	Dreieretning (høyre/venstre)
	permanent	Prioritert posisjon nådd

7 Førstegangs idriftsettelse

! ADVARSEL



Støt- og klemfare ved porten!

Under innlæringen innlæres drevet til den normale mekaniske motstanden ved åpning og lukking av porten. Kraftbegrensningen er deaktivert til innlæringsprosessen er avsluttet. Portens bevegelse stoppes ikke av en hindring!



- Hold porten fri for personer og gjenstander under hele kjørestrekningen!

HENVISNING

Kontroll av porten før førstegangs idriftsettelse

- Kontroller før første innretning at porten lar seg bevege uten problemer.
- Fjern manuelle portlåsemekanismer som hindrer portkjøringen eller kan blokkere den.
- Koble sikkerhetsbryteren (slakktaubryteren) til overvåkning av tauene.
- Sørg for at porten er balansert.

HENVISNING

Ikke avbryt innlæringen

- Innlæringen skal ikke forstyrres slik at ingen feil posisjon registreres. Avbryt ikke innlæringen.

Hvis motoren slås på for første gang eller etter en tilbakestilling til fabrikkinnstillingene, startes installasjonsassistenten. Dette går gjennom førstegangs installasjon skritt for skritt. Visningen avhenger av hvilken IPD-variant som benyttes. Ved bruk av IPD-E benyttes LED-en på DCC, og ved bruk av IPD-S benyttes 7-segmentvisningen på IPD-S. Følgende trinn utføres.:

1. Valg av portprofil

DCC-indikator: *Blinkeantallet viser den aktuelle portprofilen.*

Visning IPD-S: *7-segmentvisningen viser den aktuelle portprofilen på (P1...P9).*

Velg en portprofil ved å trykke på tasten eller i samsvar med den monterte porten (alltid i rekkefølgen rask/middels/langsom):

1-3 normalbeslag (sylindrisk trommel)

4-6 høyført (halvkonisk trommel)

7-9 vertikalløper (konisk trommel)

Eksempel 7 = vertikalløper, rask

Bekreft innstillingen med et langt trykk på tasten .

2. Kjøre til og bekrefte endeposisjonen Port ÅPEN

Visning DCC: *den røde LED-en blinker raskt*

Visning IPD-S:

Kjør porten i ønsket Port-posisjon ÅPEN. Ved å trykke på tasten eller beveger porten seg i ønsket retning. Motoren må minst kjøre en halv omdreining uten avbrudd. Hvis ønsket posisjon er nådd, bekreft denne med et langt trykke på tasten .

Dreieretningen kan endres ved å holde inne , og samtidig i 3 sekunder.

3. Kjøre til og bekrefte endeposisjonen Port LUKKET

Visning DCC: *Den røde LED-en blinker sakte*

Visning IPD-S:

Kjør porten i ønsket port-posisjon LUKKET. Ved å trykke på tasten eller beveger porten seg i ønsket retning. Hvis ønsket posisjon er nådd, bekreft denne med et langt trykke på tasten . En minimumsstrekning på ca. 1 m må kjøres mellom ÅPEN- og LUKKET-posisjonen.

4. Valg av alternative sikkerhetssensorer

Hvis en ekstra lukkekantsikring eller en lysbarriere er koblet til, konfigurer disse i menypunktene «Valg av lukkekantsikring J3» og «Valg av lysbarriere J2».

5. Gjennomføring av en innlæring

Visning DCC: Den røde LED-en lyser permanent

Visning IPD-S: 

Med kort trykk på tasten  eller  utfører porten en kraftjustering ved å åpne og lukke.

Etter avsluttet innlæring er første oppsett klart.



Innlæringskjøringen er begrenset til maksimalt fem sykluser. Hvis innlæringskjøringen ikke kunne fullføres etter fem sykluser avbrytes den, og innstillingsassistenten går tilbake til trinn 2 «Kjør til og bekrefte endeposisjon Port ÅPEN». Still inn endeposisjonene på nytt, eller installer en aktiv lukkekantsikring.

6. Prøvekjøring

HENVISNING

Overholdelse av standarden EN 12453

Kontroller utkoblingsposisjonen til porten etter hver foretatt innstilling. Innstillingen av utkoblingen må ikke tilsvare mer enn 50 mm over gulvet, ellers oppfylles ikke kravene i standarden EN 12453.

Utfør en prøvekjøring etter avsluttet programmering og kraftjustering ved å teste alle betjenings- og sikkerhetsfunksjonene. Hvis prøvekjøringen avsluttes vellykket iht. EN 12453, er portanlegget klart til drift.

8 Betjening

8.1 Sikkerhetshenvisninger for drift

Ta hensyn til følgende sikkerhetshenvisninger for driften:

Kontroller DCC-en og det tilkoblede portanlegget for åpenbare mangler før bruk. Når portanleggets driftsforhold endres, slås dette straks av. En ny igangsetting må hindres. Informer anleggsansvarlig om endringen.

- Anleggsansvarlig må være instruert i bruken av DCC og det drevne portanlegget og være kjent med gjeldende sikkerhetsforskrifter.
- Overhold de gjeldende lokale forskrifter for forebygging av ulykker for bruksområdet.
- Kontroller DCC-en og det tilkoblede portanlegget for åpenbare mangler før bruk.
- Ta portanlegget ut av drift ved sikkerhetsrelevante mangler og meld alle mangler til ansvarshavende.
- Sørg for at mangler utbedres omgående.

8.2 Dødmann ÅPNE / dødmann LUKKE



ADVARSEL



Klem- og støtfare på grunn av port i bevegelse!

Personer kan utsettes for støt når porten lukkes, eller kolliderer med porten.



- Under driftsmodus «Dødmann ÅPNE / dødmann LUKKE» må det til enhver tid være uhindret sikt til porten fra betjeningsstedet.
- Kontroller at det ikke oppholder seg personer i portens fareområde.

Kontinuerlig trykk på knappen  ÅPNER porten inntil endeposisjon ÅPEN er nådd, eller porten stoppes ved å slippe knappen . Porten lukkes ved å trykke kontinuerlig på knappen  til endeposisjon LUKKET. Hvis knappen  slippes under bevegelse, stopper porten umiddelbart.

8.3 Puls ÅPNE / dødmann LUKKE



ADVARSEL



Klem- og støtfare på grunn av port i bevegelse!

Personer kan utsettes for støt når porten lukkes, eller kolliderer med porten.



- Under driftsmodus «Puls ÅPNE / dødmann LUKKE» må det til enhver tid være uhindret sikt til porten fra betjeningsstedet.
- Kontroller at det ikke oppholder seg personer i portens fareområde.

Ved et kort knappetrykk  eller den eksterne pulsgeneratoren ÅPNES porten inntil endeposisjon ÅPEN er nådd, eller portens bevegelse stoppes ved å trykke på knappen . Hvis du trykker på knappen  igjen, fortsetter åpningen. Porten lukkes ved å trykke kontinuerlig på knappen  (dødmannsfunksjon) til endeposisjon LUKKET. Hvis knappen  slippes under lukking, stopper porten umiddelbart.

8.4 Puls ÅPNE / Puls LUKK

Trykk kort på tasten  og porten åpner seg helt til den når sin endeposisjon Port ÅPEN, eller portløpet stoppes av et tastetrykk på tasten . Trykk kort på tasten  for å starte portløpet i retning av LUKKET til portens endeposisjon LUKKET er nådd.

Denne driftsmodusen krever beskyttelsesnivå "C" iht. EN 12453. Dette er i form av en integrert strøm-/kraftovervåkning som bestanddel av DCC. Hvis de påkrevde lukkekraftene ikke skulle kunne overholdes, så kan en lukkekantsikring kobles til. Utløsning av kraftregistreringen eller lukkekantsikringen fører til stopp og reversering av retningen under lukking. Under åpning har utløsningen av lukkekantsikringen ingen effekt. Ved en defekt av lukkekantsikringen kan porten lukkes med et langt tastetrykk på tasten  (nødmodus).

8.5 Automatisk retur (AR-modus)

Trykk kort på tasten  og porten åpner seg helt til den når sin endeposisjon Port ÅPEN, eller portløpet stoppes av et tastetrykk på tasten . Når portendeposisjonen Port ÅPEN er nådd, starter den konfigurerte åpningstiden. Etter utløp av åpningstiden starter en konfigurert forvarslingsstid og etter utløp av denne starter portløpet automatisk i lukkeretning. Hvis en radio-startkommando gis under lukkingen, reverseres porten igjen i portendeposisjonen ÅPEN. Ved reversering 5 ganger etter hverandre under lukkingen ved hjelp av kraftovervåkingen, lukkekantsikringen eller lysbarrieren, avbrytes AR-modusen i portendeposisjonen LUKKET. Med en ny startkommando startes AR-modusen på nytt.

8.6 Prioritert inngang J30 (valgfritt) - nødmodus

Funksjonen «Prioritert inngang» er tilgjengelig via en pluggmodul som fås som ekstrautstyr og gir en mulighet til å kjøre porten til en tidligere konfigurert portposisjon via en ekstern styring. Så lenge inngang J30 er tilkoblet, forsøker DCC-enheten å nå den forhåndsinnstilte posisjonen, men reagerer imidlertid på de tilkoblede sikringstiltakene. Hvis inngangssignalet trekkes tilbake under kjøringen, stopper motoren og DCC-enheten befinner seg igjen i normal drift. Hvis den innstilte posisjonen nås, er retur til normal drift bare mulig ved frakobling av spenningsforsyningen til DCC-en.

8.7 Gjensidig låsing (valgfritt)

Den valgfrie tilleggsmodulen muliggjør tilkobling av en ytterligere styring (f.eks. lasterampestyring) for gjensidig låsing.

Via inngangen J31 «Lock» på pluggmodulen kan lukkekommandoen til motoren blokkeres. Ved åpen kontakt på tilkoblingsklemmen J31 er motoren blokkert. Ved lukket kontakt kan porten lukkes.

8.8 Belysning og/eller varsellys (valgfritt)

DCC-en har et statusrelé hvor du kan koble til en ekstern belysning eller en forvarslingslampe.

8.9 Eksterne kommandoenheter

Porten kan betjenes av eksterne kommandoenheter/impulsgivere. Betjeningen samsvarer med avsnittet "Impuls ÅPNE/Impuls LUKK" og "Automatisk retur (AR-modus)". Hvis en enkelt starttast brukes som kommandoenhet, så må verdien 2 stilles inn i menypunkt 51. Bevegelsen følger dermed pulssrekkefølgen ÅPNE-STOPP-LUKK-STOPP-... og HALV-STOPP-LUKK-STOPP-... .

8.10 Håndholdt radiosender (tilleggsutstyr)

Med radiosenderen kan porten drives i Impuls ÅPNE/Impuls LUKK og i AR-modus. I impulsdrift har radiosenderen pulssrekkefølgen ÅPNE-STOPP-LUKK-STOPP-... I AR-modus fører en radiokommando fra LUKKET-posisjon eller under lukkebevegelsen til at porten åpnes. En radiokommando under åpningstiden eller forvarslingsstiden starter åpningstiden på nytt.

8.11 Håndholdt radiosender 1/2 portåpning (valgfritt)

Hvis en radiosender er innlært for denne funksjonen i menypunkt 61, er den følgende funksjonen tilgjengelig for deg:

Hvis du trykker kort på tasten for 1/2 portåpning på håndsenderen, kjører porten til den forhåndsfigurerte posisjonen. Hvis ingen posisjon er innlært for 1/2 portåpningen i menypunkt 32, brukes halve veistrekningen automatisk.

8.12 Batteridrift (valgfritt)

! ADVARSEL



Klem- og støtfare på grunn av port i nødmodus

Personer kan utsettes for støt når porten lukkes, eller kolliderer med porten.



- Under nøddrift må det til enhver tid være uhindret sikt til porten fra betjeningsstedet.
- Kontroller at det ikke oppholder seg personer i portens fareområde.

DCC kan drives med en ekstern 24 V strømkilde (batteridrift). For å gjøre dette må verdien 1 eller 2 angis i menypunkt 84. I batteridrift kan du kun lukke med dødmannskontrollen, ved å trykke på knappen  i minst fem sekunder eller med aktiv lukkekantovervåking og innstilt verdi 1 i menypunkt 84.

8.13 Nødmodus

! ADVARSEL



Klem- og støtfare på grunn av port i nødmodus

Personer kan utsettes for støt når porten lukkes, eller kolliderer med porten.



- Porten må være i feilfri mekanisk stand før den benyttes i nødmodus.
- I nødmodus må ubegrenset sikt til porten være garantert fra betjeningsstedet.
- Kontroller at det ikke befinner seg andre personer i portens fareområde.

Nødmodus muliggjør drift av porten ved feil eller når sikkerhetsinnretningene er utløst. Nødmodus aktiveres etter 5 sekunder ved permanent trykking på tasten .

8.13.1 Nødmodus med hånd sveiv

Denne funksjonen gjelder for variantene DCC-80 NHK og NHK-WE.

Fig. **a** sett inn sveiven.

Fig. **b** og **c** Åpne og lukk porten ved hjelp av hånd sveiven. Drei ev. sveiven langsomt og forsøk å føre inn sveiven med lett trykk til denne griper inn i drevet.

8.13.2 Nødmodus med rask kjetting

Denne funksjonen gjelder for variantene DCC-80 SK og SK-WE.

Fig. **d** Trekk i det røde håndtaket på nødutløseren for å slå av motoren elektronisk. Åpne eller lukk porten ved å trekke i kjettingen.

Fig. **e** For å kjøre porten med motoren igjen trekk i det grønne håndtaket.

8.13.3 Nødmodus med mekanisk nødopplåsing

Denne funksjonen gjelder for varianten DCC-80 ER.

Fig. **f** Trekk i det røde nødhåndtaket for å koble ifra porten mekanisk. Åpne eller lukk porten for manuelt.

Fig. **g** For å kjøre porten med motoren igjen trekk i det grønne håndtaket.

9 Feildiagnose

Blå	Rød	Feil
Feildiagnose LED-koder		
0 x	1 x	Oppnådde servicesykluser
1 x	1 x	Nødmodus
	2 x	Slakktaubryter utløst (J3/RSE/IPD-S)
	3 x	Døren er åpnet / feil (J3/RSE/IPD-S) Kortslutning spiralkabel (J3/RSE/IPD-S)
	4 x	Opprullingssikring utløst (J4)
	5 x	Motor opplåst
	6 x	Kjør til nøddebryter ÅPNE
2 x	1 x	Lukkeantsikring (J3/RSE) utløst Mislykket testing av trykkbølgest
	2 x	Lysbarriere (J3/IPD-S) utløst
	3 x	Antall sykluser per time er nådd, motoren må avkjøles
	4 x	Feil ved forsyningsspenningen (IPD-S)
	5 x	Feil ved spenningsforsyningen
	6 x	-
	3 x	1 x Advarsel om at antall sykluser per time straks er nådd
3 x	2 x	Feil RSE-modul
	3 x	RSE RadioDutyCycle/batteri
	4 x	Feil DES / dreieretning
	5 x	Mislykket testing
	6 x	-
	4 x	1 x Låsinngang LOCK (J31) på opsjonsmodulen aktiv
	2 x	Strøm overlast / blokkering
4 x	3 x	Feil EDL100
	4 x	Permanent stopp-signal ved inngang J1. Kontroller klemmer J1.3 og J1.4 for manglende bro / kontroller tilkoblet knapp for feil kobling
	5 x	-
	6 x	-

Eksempel:

blå - rød - rød - rød	Døren er åpnet, kortslutning spiralkabel
-----------------------	---

Feil	tilstand	Diagnose/hjelp
DCC hendelser		
E01	Porten beveger seg ikke	Opprullingssikring nr. 1 aktivert
E02	Porten beveger seg ikke	Opprullingssikring nr. 2 aktivert
E03	Porten beveger seg ikke	Døren er åpnet
E04	Porten beveger seg ikke	Styringen er låst av en ekstern styring. Sett en brokobling på klemmen LOCK på opsjonsmodulen
E05	Porten beveger seg ikke	Wireslakkbryteren er utløst
E06	Porten reverserer	Lukkeantsikringen er utløst
E07	Porten reverserer	Lysbarriere er utløst
E08	Porten beveger seg ikke	Motor ble låst opp
E13	Porten reverserer	Overstrøm oppdaget
E20	Visning ved full funksjonsdyktighet	Driftstidsbegrensing nås om noen få minutter
E30	Porten lukkes kun i dødmann	Nødmodus. Kontroller lukkeantsikring eller lysbarriere
E34	Porten beveger seg ikke	Permanent stopp-signal ved inngang J1. Kontroller klemmer J1.3 og J1.4 for manglende bro / kontroller tilkoblet knapp for feil kobling
RSE hendelser		
E43	Porten beveger seg ikke	RSE døren er åpnet
E45	Porten beveger seg ikke	RSE slakktaubryter utløst
E46	Porten reverserer	RSE lukkeantsikring utløst
IPD-S hendelser		
E53	Porten beveger seg ikke	IPD-S døren er åpnet
E55	Porten beveger seg ikke	IPD-S slakktaubryter utløst
DCC feil		
F11	Porten beveger seg ikke	Feil ved testing av strømmålerinnretningen
F12	Porten beveger seg ikke	Bekreftet strøm overlast
F13	Porten beveger seg ikke	Temperatursensor er utløst, la motoren avkjøles
F15	Porten beveger seg ikke	Mislykket testing av lysbarriere
F17	Porten beveger seg ikke	Feil fastslått på sensoren ENS6800 (J3)
F18	Porten beveger seg ikke	Kortslutning fastslått i spiralkabelledningen (J3)
F19	Lukking er ikke mulig	Testing av DWL mislyktes, sjekk DW-gummiprofil
F21	Kortvarig avbrudd i driften	Driftstidsbegrensning for portdrev, la motoren kjøle seg ned i ca. 20 minutter
F22	Porten beveger seg ikke	EDL100 ikke oppdaget. Kontroller kablingen

Feil	tilstand	Diagnose/hjelp
F23	Porten beveger seg ikke	Feil ved låsing/åpningen EDL100
F24	Porten beveger seg ikke	Feil i kommunikasjon med DES
F27	Porten beveger seg ikke	Blokkering av drivverk fastslått
F28	Porten beveger seg ikke	Feil ved spenningsforsyning
F29	Porten beveger seg ikke	Feil dreieretning fastslått
F31	Porten beveger seg ikke	Kjør til nøddebryter ÅPNE Kjør port tilbake i spenningsløs tilstand med nødbetjeningen
F32	Porten beveger seg ikke	Bruker for lang tid på sekvensen. Kontroll av treg port

RSE feil

F40	Porten beveger seg ikke	RSE-modul ikke oppdaget
F41	Porten beveger seg ikke	RSE-mottaker og sender ikke parett
F42	Porten beveger seg ikke	RSE-radioforstyrrelse oppdaget
F44	Porten beveger seg ikke	RSE-batteriet tomt
F47	Porten beveger seg ikke	RSE feil sensor ENS6800
F48	Porten beveger seg ikke	RSE-kortslutning oppdaget
F49	Porten beveger seg ikke	Overskredet RSE-radioarbeidssyklus

IPD-S feil

F56	Porten beveger seg ikke	IPD-S Feil på forsyningsspenningen. Sjekk X4, X5, X6 for eventuell kortslutning
F57	Porten beveger seg ikke	IPD-S dørfeil
F58	Porten beveger seg ikke	IPD-S kortslutning fastslått i spiralkabelledningen

Testing feil

F90-F99	Porten beveger seg ikke	Intern testing mislyktes. Slå motoren av og deretter på igjen
---------	-------------------------	---

Generell visning

CS	-	Vedlikeholdssykluser nådd Utfør service
IA	-	Styring inaktiv Det ble kjørt til prioritert posisjon Retur til normal drift gjennom tilbakestilling av strømmettet
Lo	-	Betjening av motoren ble blokkert
dE	-	Registrering av endebryter type aktiv

10 Service

10.1 Arbeid før vedlikeholdet påbegynnes

HENVISNING

OBS

Av hensyn til sikkerheten må portanlegget testes før første gangs drift og etter behov – minst én gang i året – i henhold til kontrollisten i kapitlet **Kontroll**. Kontrollen kan utføres av en kvalifisert fagkyndig eller spesialisert bedrift.

Utfør først følgende trinn før du begynner med vedlikeholdet på porten:

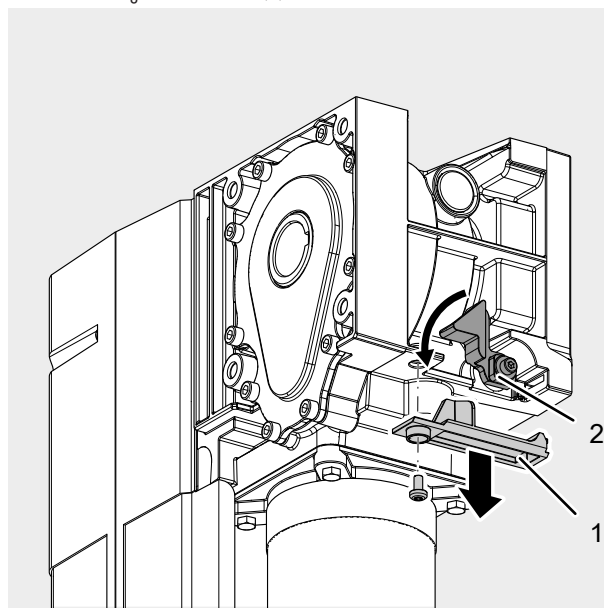
1. Frikobling
2. Sikre mot gjeninnkobling
3. Kontroller at apparatet er spenningsfritt
4. Vær oppmerksom på at arbeider på det elektriske anlegget skal kun utføres av elektrikere eller opplærte personer under ledelse og oppsyn av en elektriker i henhold til elektrotekniske regler og retningslinjer.

10.2 Låse opp for vedlikehold (variantspesifikk)

Variantene med rask kjetting og håndsviv er utstyrt med en valgfri vedlikeholdso pplåsing. Med denne funksjonen kan motoren kobles mekanisk fra porten og kjøring av porten kan kontrolleres for lett bevegelse.

Denne funksjonen kan bare betjenes når motoren står stille. Motoren må i tillegg være koblet fra strømforsyningen.

1. Løsne skruen og ta av dekslet (1)



2. Drei den røde hendelen (2) mot urviseren og koble på denne måten motoren fra porten.

⇒ Porten kan nå beveges for hånd og kjøringen kan kontrolleres.

10.3 Kontroll

Motordrevne porter skal inspiseres eller vedlikeholdes av kvalifiserte montører (personer med egnet utdanning, kunnskap og praktisk erfaring) eller fagkyndige når de tas i bruk og i de intervallene som er angitt av produsenten i vedlikeholdsinstruksene og, om nødvendig, på grunnlag av spesielle nasjonale forskrifter (f.eks. ASR A1.7 "Tekniske regler for arbeidsplasser - Dører og porter").

Alt vedlikeholds- og inspeksjonsarbeid skal dokumenteres i denne inspeksjonsboken. Den skal oppbevares trygt av brukeren sammen med dokumentasjonen for portsystemet i hele driftsperioden, og skal overleveres til brukeren fullstendig utfylt av installatøren senest under idriftsettelsen (vi anbefaler dette også for manuelt betjente porter). Anvisningene i dokumentasjonen til porten (monterings-, bruks- og vedlikeholdsanvisninger osv.) må alltid følges.

Produsentens garanti bortfaller hvis inspeksjon/vedlikehold ikke er utført på riktig måte!

Endringer i portsystemet (hvis det i det hele tatt er tillatt) må også dokumenteres.

Inspeksjonsbok for portanlegg

Operatør av anlegget:
Sted for anlegget:
.....

Drevdata

Drevtype: Produksjonsdato:
Produsent: Driftsmodus:

Portopplysninger

Konstruksjonstype: Produksjonsår:
Serienr. Fløyvekt:
Portmål:

Installasjon og idriftsettelse

Firma, montør: Firma, montør:
Idriftsettelse: Underskrift:

Annen informasjon

Senere endringer

.....
.....
.....

Portanleggets kontroll- og servicebevis

[illegible]

Portanleggets kontrolliste

(Kryss av for å registrere utstyret ved oppstart)

Utstyr	tilgjengelig/ relevant	egenskaper som skal testes	OK	Bemerkning
1.0 Port				
1.1 Manuell betjening av porten	☐	Går anlegget lett	☐	.....
1.2 Fester/forbindelser	☐	Tilstand / sitter de godt fast	☐	.....
1.3 Rotasjonspunkter/ledd	☐	Tilstand/smøring	☐	.....
1.4 Løperuller/rulleholdere	☐	Tilstand/smøring	☐	.....
1.5 Tetninger/glideskinner	☐	Tilstand / sitter de godt fast	☐	.....
1.6 Portrammer/portføring	☐	Innretning/feste	☐	.....
1.7 Dørblad	☐	Innretning/tilstand	☐	.....
2.0 Vektbalansering/sikker åpning				
2.1 Fjærer	☐	Tilstand / sitter de godt fast / innstilling	☐	.....
2.1.1 Klemhoder, lagerblokker	☐	Tilstand	☐	.....
2.1.2 Fjærbruddsikring	☐	Tilstand/typeskilt	☐	.....
2.1.3 sikringsselementer	☐	Tilstand / sitter de godt fast	☐	.....
2.2 Vaiere	☐	Tilstand / sitter de godt fast	☐	.....
2.2.1 Vaierfeste	☐	Tilstand / sitter de godt fast	☐	.....
2.2.2 Tautrommel	☐	2 sikkerhetskroker	☐	.....
2.2.3 Wireslakkbrytere	☐	Tilstand / sitter de godt fast / funksjon	☐	.....
2.3 Fallsikring	☐	Tilstand	☐	.....
2.4 Rundløp T-aksel	☐	Tilstand	☐	.....
3.0 Drift/styring				
3.1 Drev/løpeskinne	☐	Tilstand/feste	☐	.....
3.2 Elektriske ledinger /tilkoblinger	☐	Tilstand	☐	.....
3.3 NØD-opplåsing	☐	Tilstand/funksjon	☐	.....
3.3.1 Hurtigkjetting	☐	Tilstand/funksjon	☐	.....
3.3.2 Håndsveiv	☐	Tilstand/funksjon	☐	.....
3.3.3 Hurtigopplåsing	☐	Tilstand/funksjon	☐	.....
3.4 Bryter for betjeningsenheter/fjernkontroll	☐	Tilstand/funksjon	☐	.....
3.5 Endeutkobling	☐	Tilstand/funksjon	☐	.....
4.0 Klemme- og skjæresikring				
4.1 Kraftbegrensning	☐	stopper og reverserer	☐	.....
4.2 Beskyttelse mot løfting av personer	☐	Dørblad	☐	.....
4.3 Bygningsmessig miljø	☐	Sikkerhetsavstander	☐	.....
5.0 andre fasiliteter				
5.1 Låsing/lås	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
5.2 Integrert dør	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
5.2-1 Kontakt for integrert dør	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
5.2.2 Dørlukker	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
5.3 Trafikkontroll	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
5.4 Lysporter	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
5.5 Lukkekantsikring	☐	Funksjon/tilstand	☐	.....
6.0 Operatørdokumentasjon				
6.1 Typeskilt / CE-merking	☐	Fullstendig/lesbar	☐	.....
6.2 Samsvarserklæring for portanlegg	☐	Fullstendig/lesbar	☐	.....
6.3 Monterings-, bruks- og vedlikeholdsanvisninger	☐	Fullstendig/lesbar	☐	.....

11 Demontering

Demontering gjøres i omvendt rekkefølge i forhold til monteringen i kapittelet **Installasjon**.

12 Avhending

Emballasjemateriell må alltid avhendes på en miljøvennlig måte og i henhold til gjeldende lokale forskrifter.



Symbolet med en gjennomkrysset søppelbøtte på gamle elektro- og elektronikkapparater betyr at disse ikke må kastes sammen med husholdningsavfallet ved utgangen av sin levetid. Med den atskilte innsamlingen av utbrukte elektro- og elektronikkapparater skal gjenbruk, resirkulering eller andre former for gjenbruk av utbrukte apparater muliggjøres, noe som forhindrer negative konsekvenser for miljøet og menneskenes helse under avhendingen av farlige stoffer som eventuelt er i apparatene.

Kasser elektrisk og elektronisk utstyr i henhold til nasjonal lovgivning.

13 Samsvars- og monteringserklæring

13.1 Monteringserklæring i henhold til EUs Maskindirektiv 2006/42/EG

for montering av en ufullstendig maskin i henhold til EUs Maskindirektiv 2006/42/EG, vedlegg II del 1 avsnitt B

Herved erklærer vi at den nedenfor betegnede ufullstendige maskinen - så langt det er mulig mht. leveringsomfanget - er i samsvar med de grunnleggende kravene i EU-maskindirektivet. Den ufullstendige maskinen er kun bestemt for montering i et portanlegg for å danne, i henhold til EUs maskindirektiv, en fullstendig maskin. Portanlegget må kun settes i drift når det er fastsatt at det totale anlegget oppfyller bestemmelsene i EU-maskindirektivet og når EU-samsvarserklæringen foreligger i henhold til Vedlegg II, del 1, avsnitt A. Videre erklærer vi at de spesielle tekniske underlagene for denne ufullstendige maskinen ble laget iht. vedlegg VII del B, og vi forplikter oss, ved begrunnet forespørsel, til å overlevere disse via vår dokumentasjonsavdeling til de ansvarlige instansene i de enkelte statene.

Produktmodell / produkt: DCC-80

Produkttype: Portdrift

Produksjonsår fra: 03/2024

Gjeldende EU-direktiver:

- 2014/30/EU
- 2011/65/EU RoHS-direktiv, inklusiv vedlegg II iht. (EU) 2015/863

Overholdte krav fra MRL 2006/42/EG, vedlegg I del 1:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7

Anvendte harmoniserte standarder:

- NS-EN ISO 12100:2010
- NS-EN ISO 13849-1:2015
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-1:2012/AC:2014
- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-1:2012/A13:2017
- EN 60335-1:2012/A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011
- EN 300 220-2 V3.1.1
- NS-EN 12453:2022

Spesielle anvendte tekniske normer og spesifikasjoner:

- NS-EN 12604:2021
- EN 300220-1:2017
- EN 301489-1:2020

Produsent og navnet til fullmektigen for den tekniske dokumentasjonen:

Novoform tormatic GmbH

Eisenhüttenweg 6

D-44145 Dortmund

Sted og dato for utstedelse:

Dortmund, 07.01.2026

Christian Hasenest, Director Operations Novoform Tormatic

13.2 Samsvarserklæring i henhold til direktiv 2014/53/EU

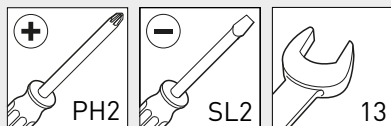
Det integrerte radiosystemet tilsvaret direktivet 2014/53/EU. Den fullstendige teksten i samsvarserklæringen finnes under følgende internettadresse:

<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

14 Figurer

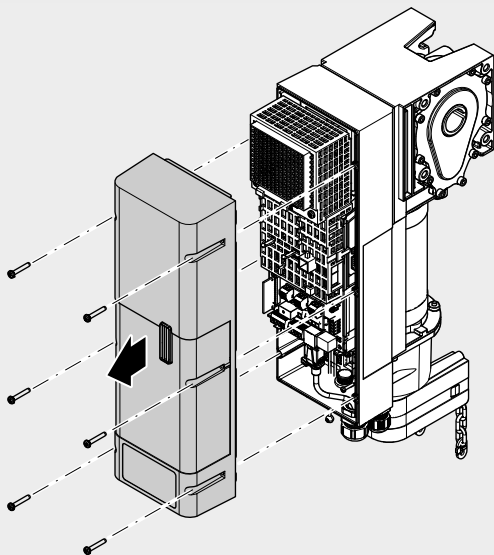
4.1 Forberedelse av monteringen

Nødvendig verktøy

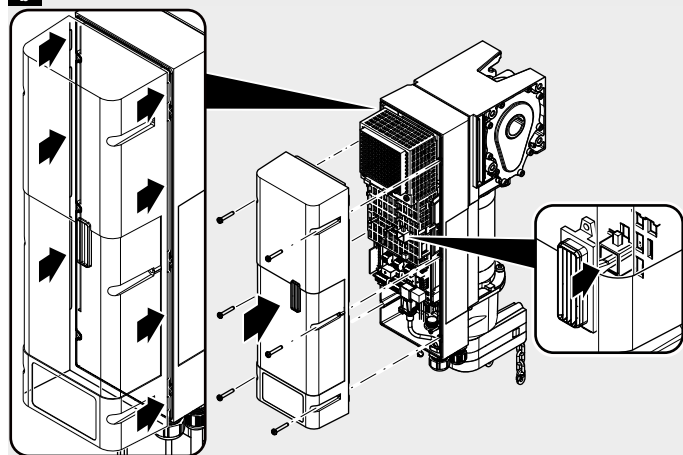


4.2 Åpning og lukking av husdekslet

a



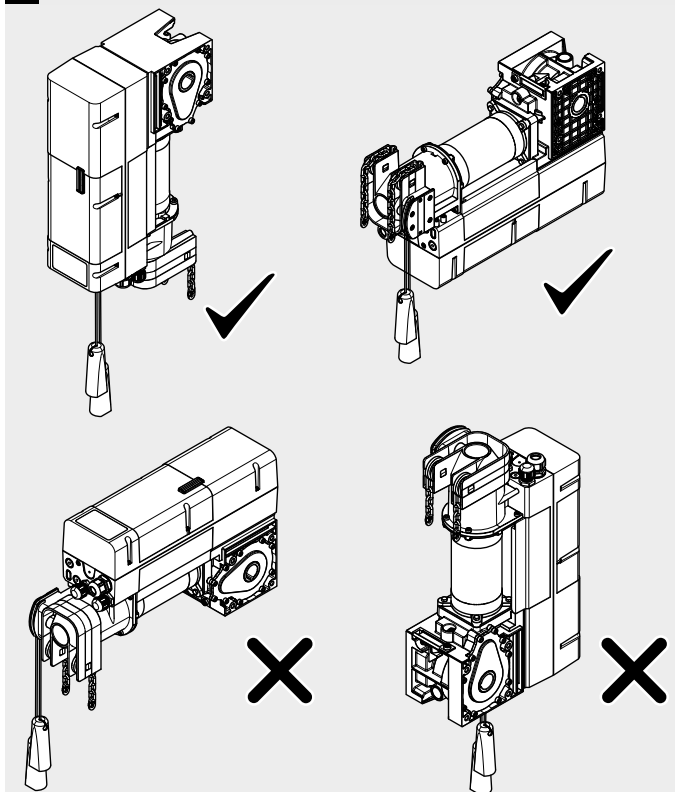
b



4.3 Montering av portmotoren

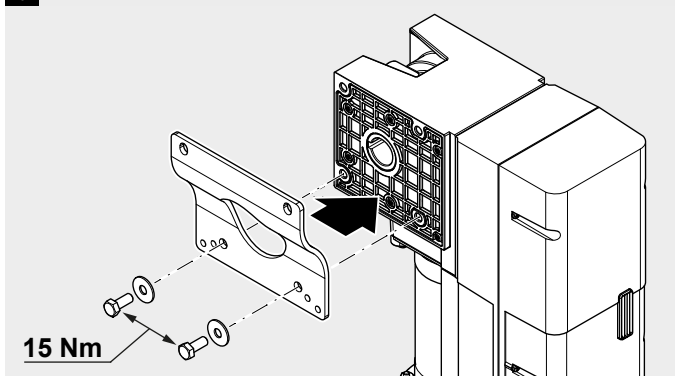
Festetyper

a

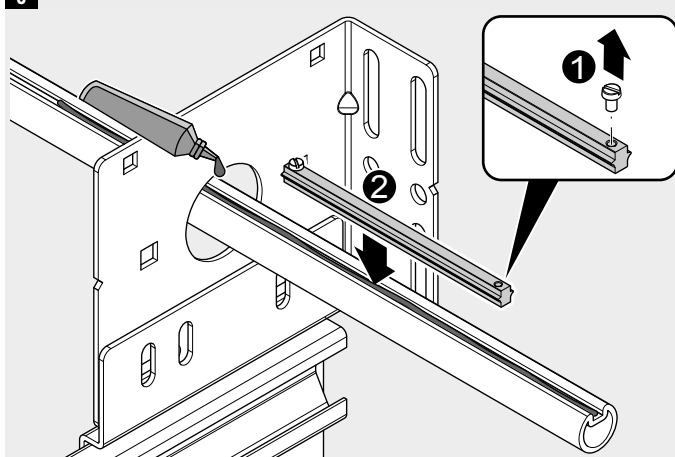


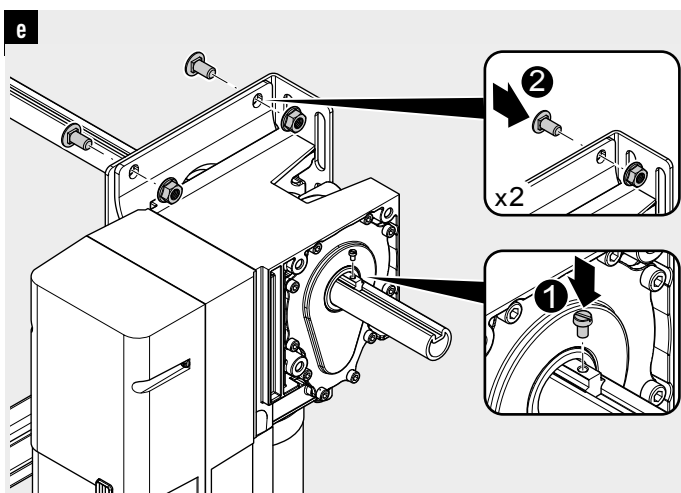
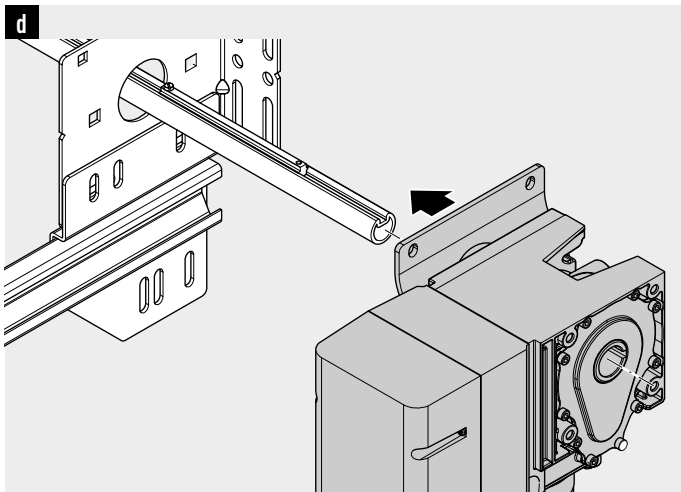
Montering med monteringskonsoll

b

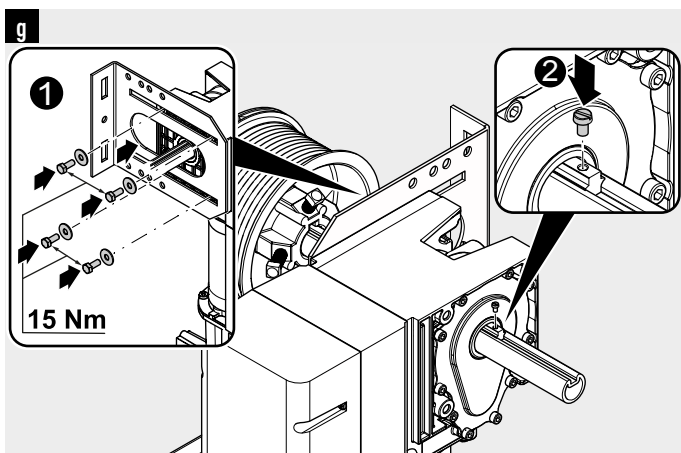
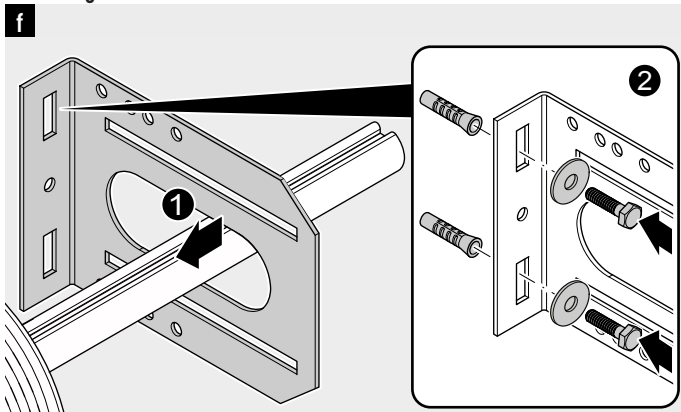


c



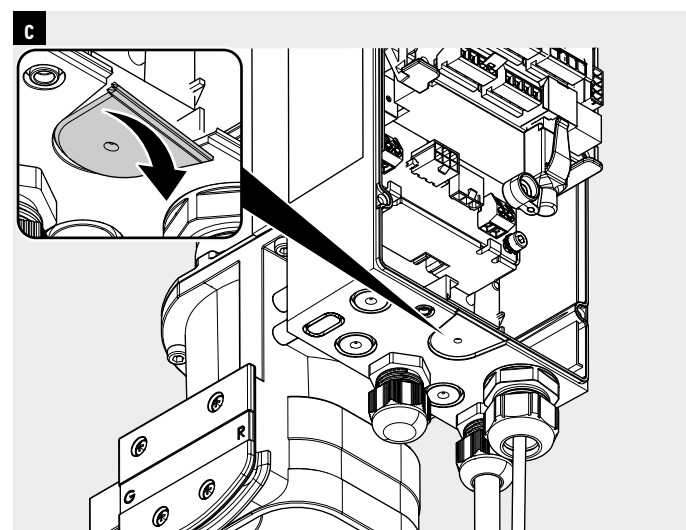
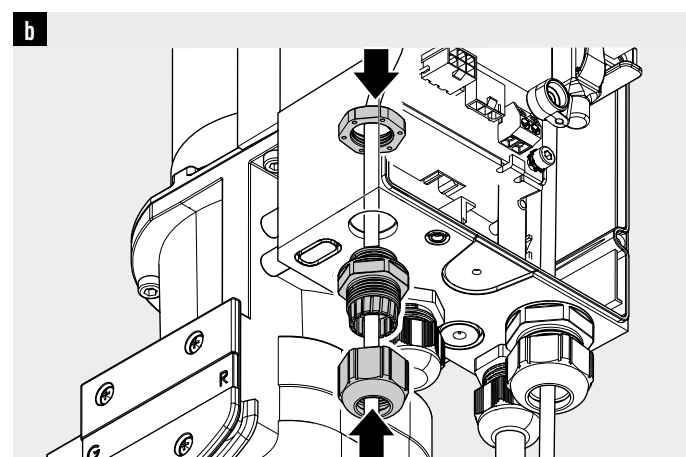
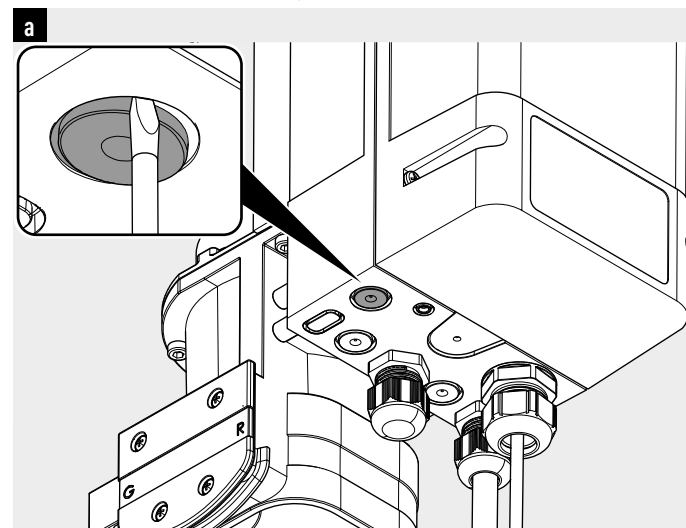


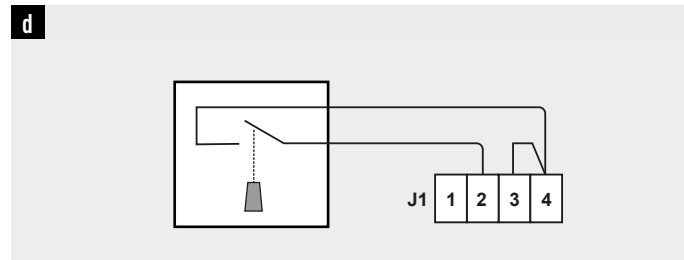
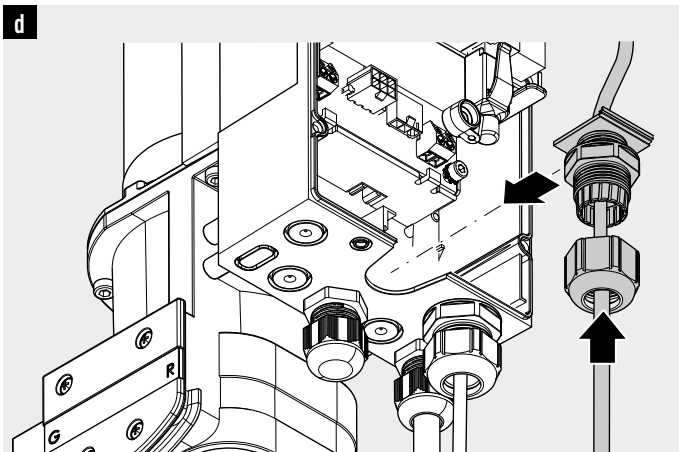
Montering med dreiemomentstøtten universal



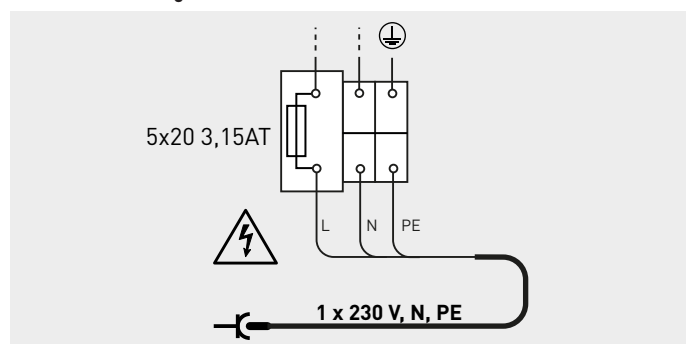
4.4 Elektrisk installasjon

1. Utvidelse av kabelforskringer

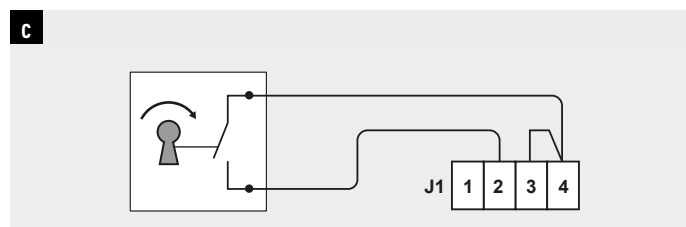
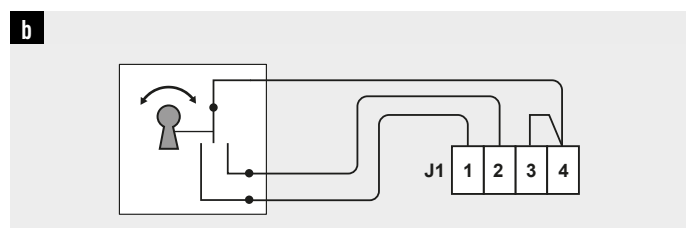
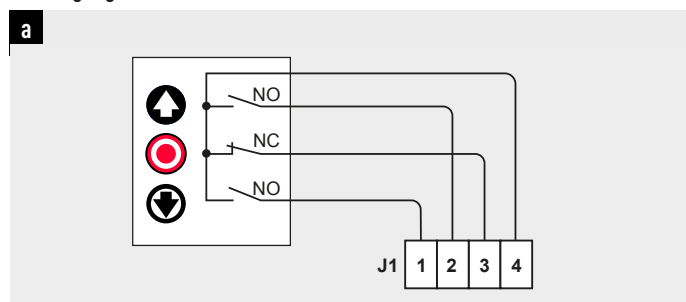




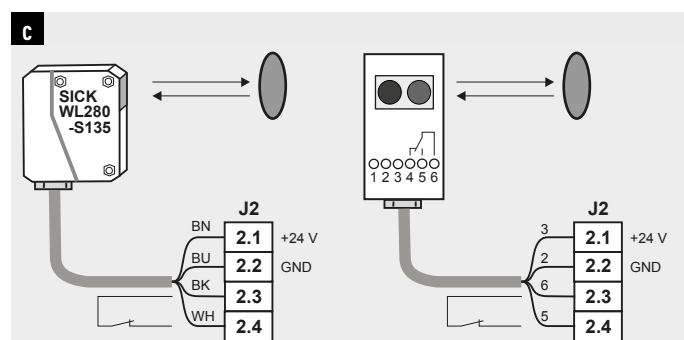
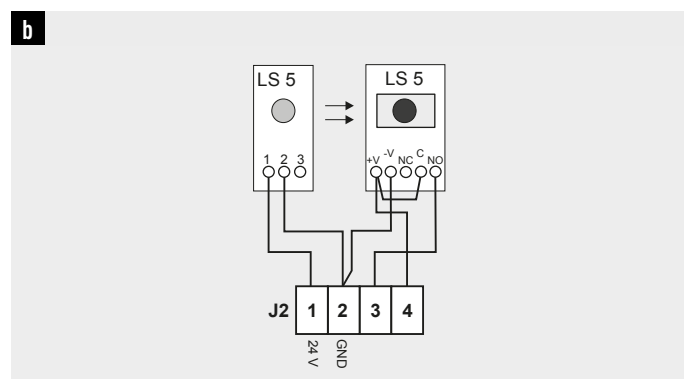
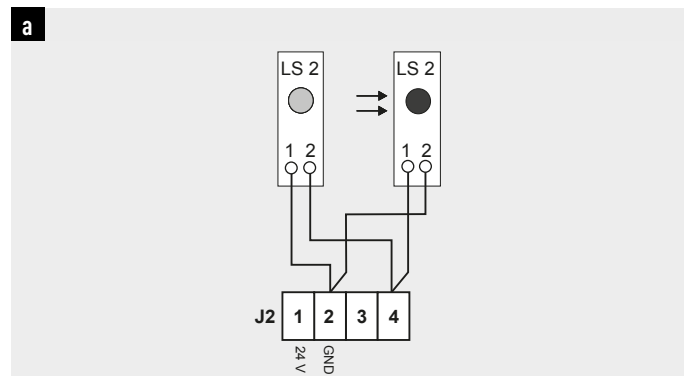
2. Strømtilkobling



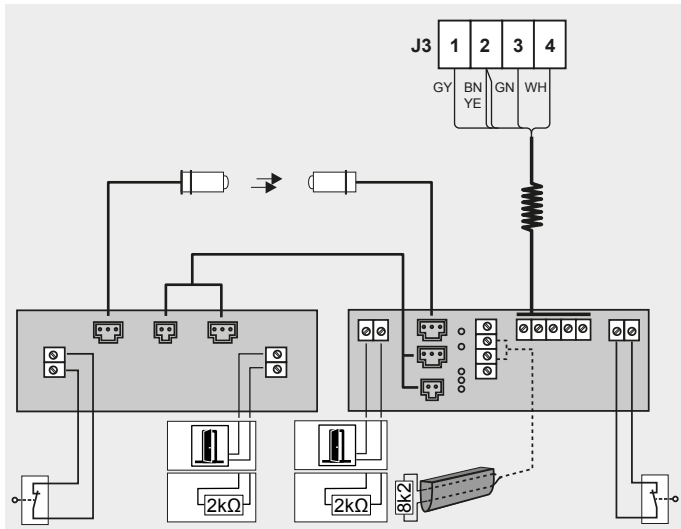
3. Inngang J1 - ekstern kommandoenhet



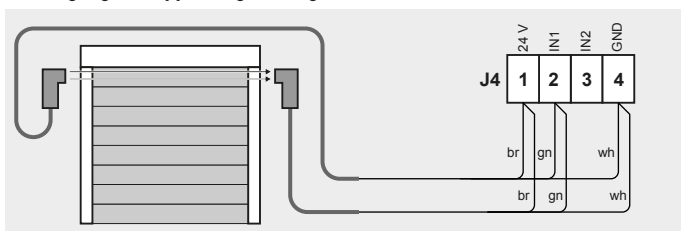
4. Inngang J2 - lysbarriere



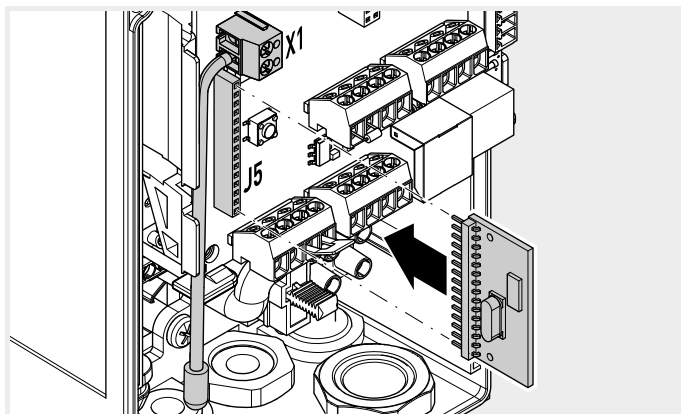
5. Inngang J3 - koblingsboks port



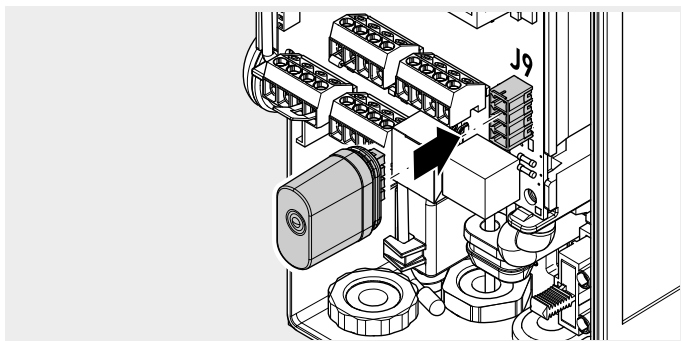
6. Inngang J4 - opprullingssikring



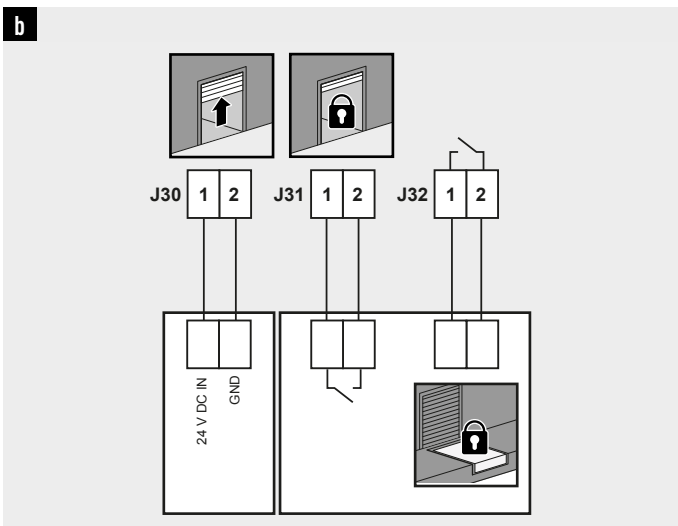
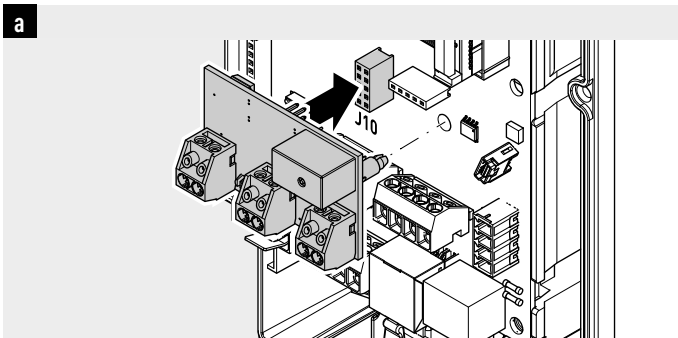
7. Plugglass J5 - mottakermodule (valgfritt tilbehør)



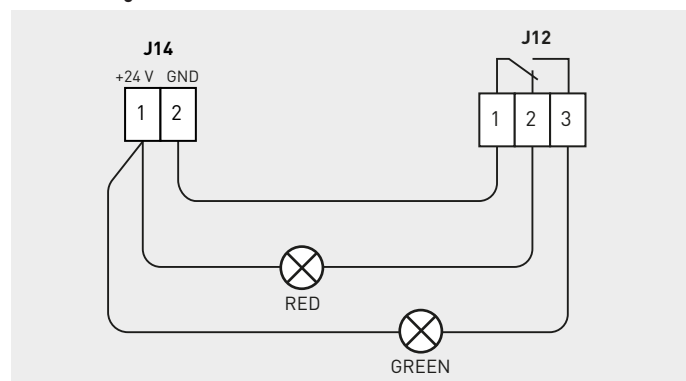
8. Plugglass J9 - BT-D-K (valgfritt tilbehør)



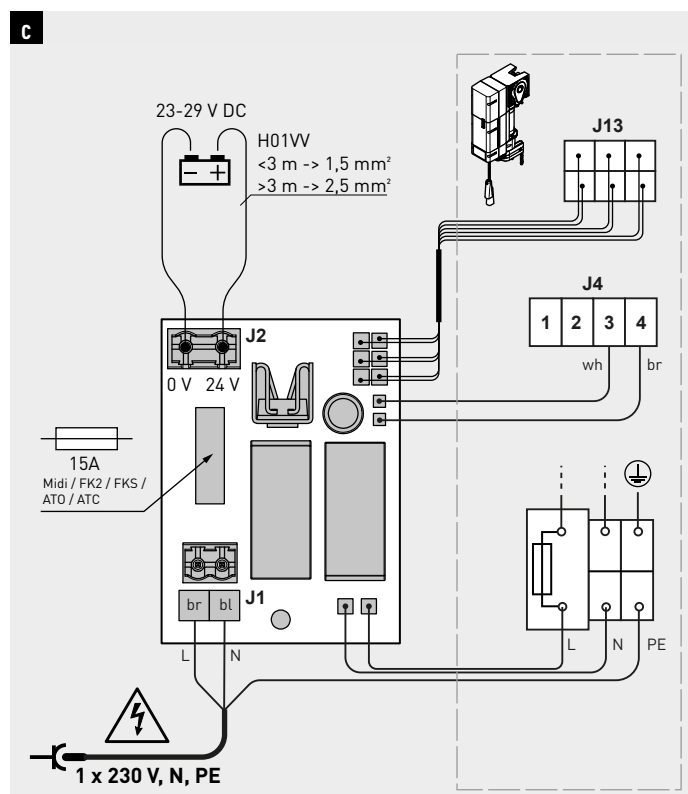
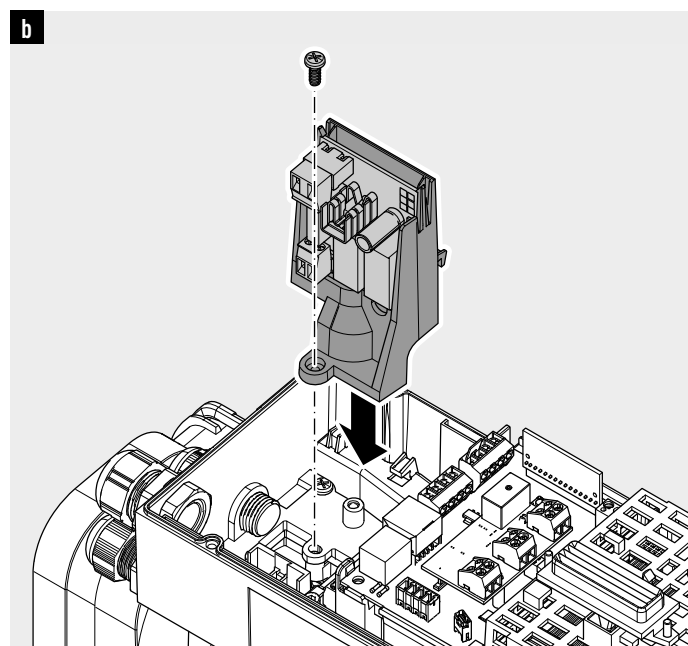
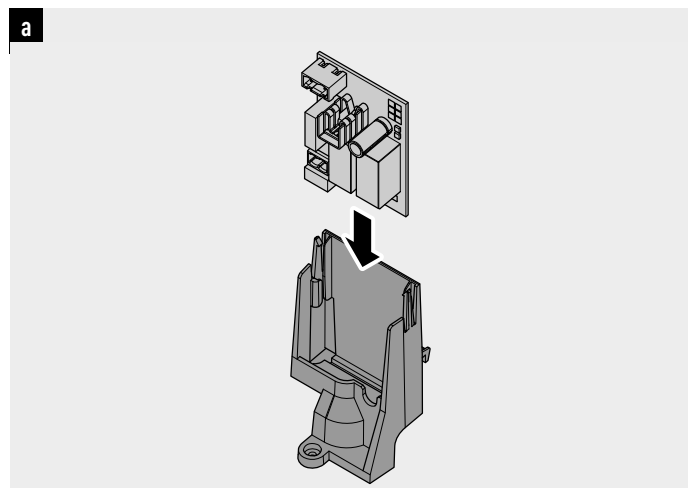
9. Plugglass J10 - opsjonsmodul (valgfritt tilbehør)



10. Tilkobling J12 - statusrelé

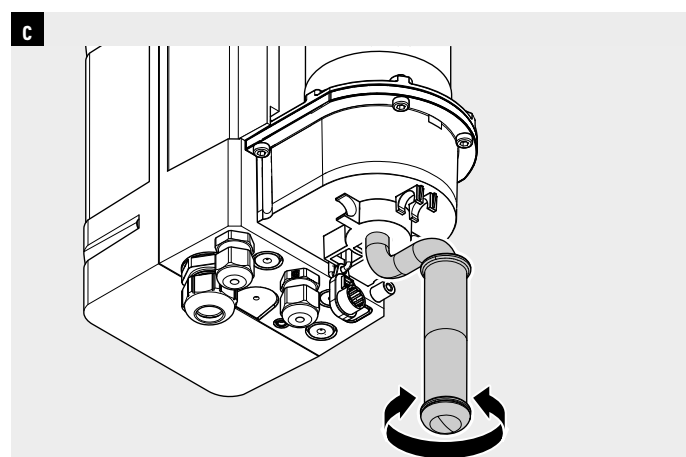
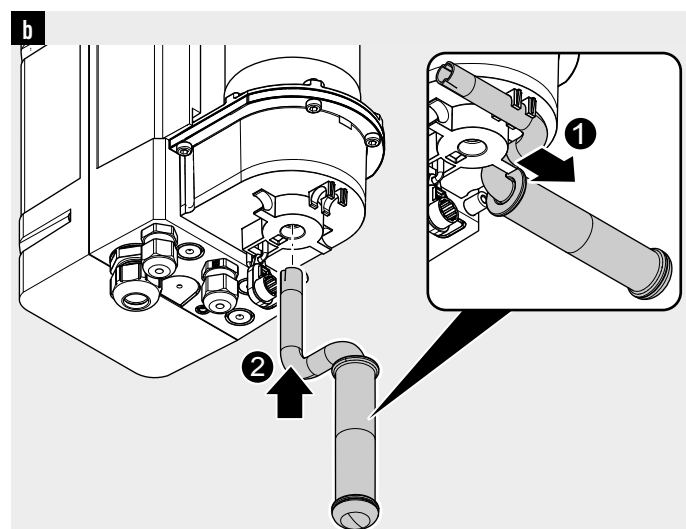
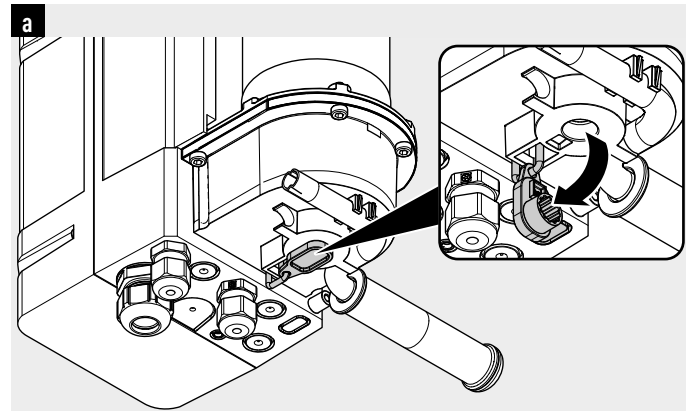


11. Steckplatz J13 - DCC-Akku Adapter (optionales Zubehör)



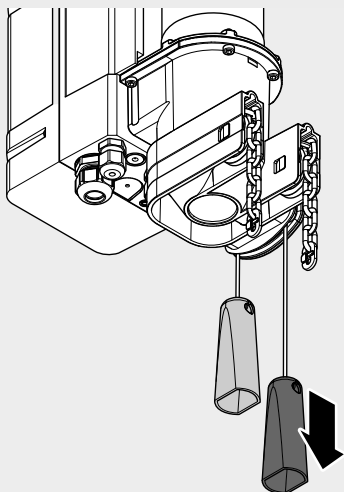
8 Betjening

Nødmodus med håndsveiv



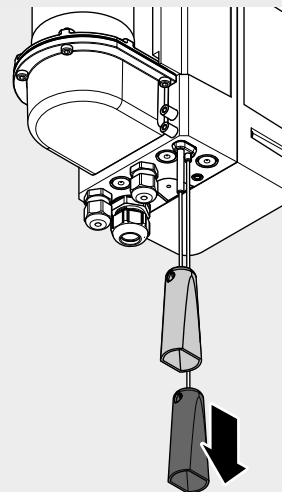
Nødmodus med rask kjetting

d

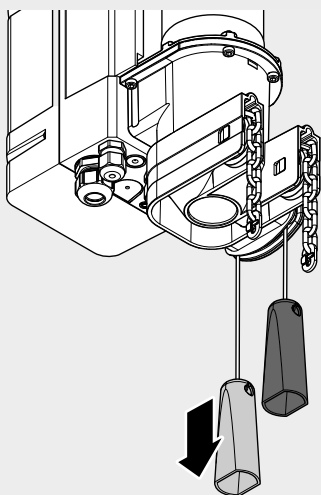


Nødmodus med mekanisk nødopplåsing

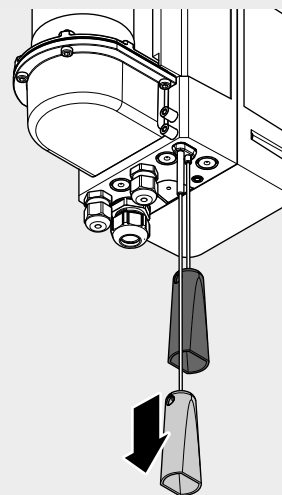
f



e



g



Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund



WN 905012-12-6-50 01-2026