



Vejledning til montering, drift, og vedligeholdelse

Garageportåbner

Asennusta, käyttöä ja huoltoa koskevat ohjeet

Autotallin ovikoneisto

Hurtiginstruks for montering, drift og vedlikehold

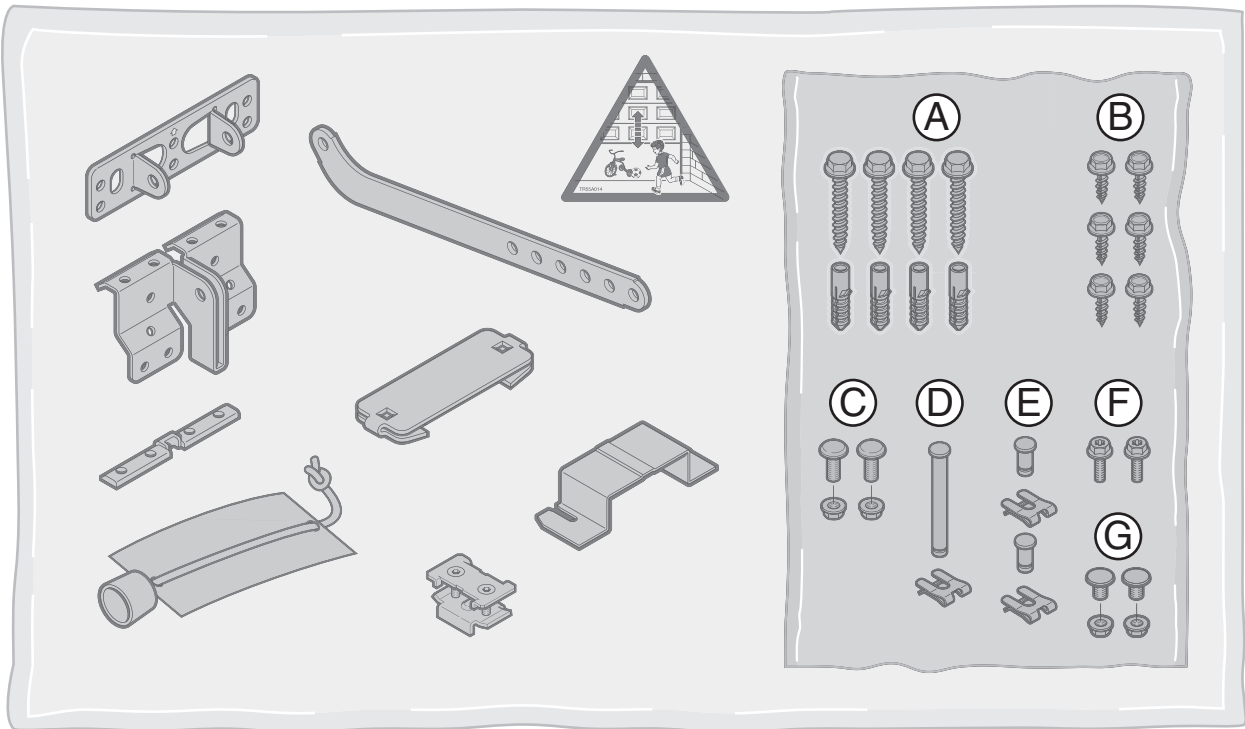
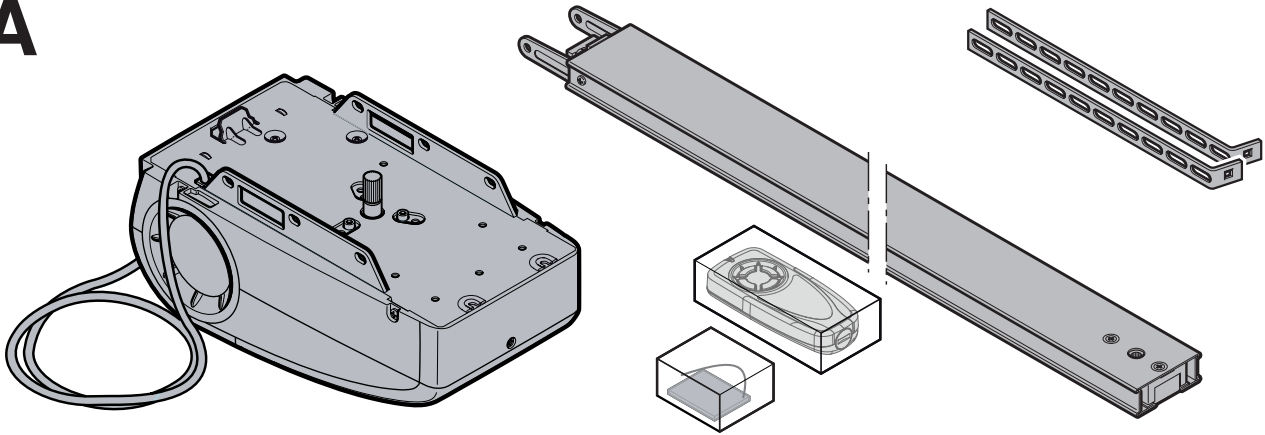
Garasjeportmotor

Anvisningar för installering, drift och underhåll

Garageportmotor



A



B



13 mm



10 mm



T30



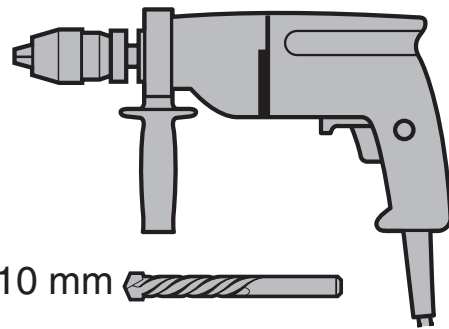
4 mm



Ø 10 mm




Ø 5 mm



DANSK	4
SUOMI	22
NORSK	40
SVENSKA	58

Indholdsfortegnelse

1	OM DENNE VEJLEDNING	5	9	FEJLTABEL	16
2	ANVISNINGER	5	10	FEJLMELDING 4X BLINK - UDFØR REFERENCEKØRSEL	18
2.1	Gyldige dokumenter . . . . .	.5	11	GENNEMTVINGELSE AF SYNKRONISERINGSKØRSEL	18
2.2	Tilsigtet anvendelse . . . . .	.5	12	OVERSIGT STYRING MS550	19
2.3	Ikke tilsigtet anvendelse . . . . .	.5	13	DRIFT	20
2.4	Montørens kvalifikation. . . . .	.5	13.1	Instruktion af brugere . . . . .	.20
2.5	Anvendte advarselsanvisninger . . . . .	.5	13.2	Kontrol af sikkerhedstilbagekørsel . . . . .	.20
2.6	International farvekode iht. IEC 757. . . . .	.5	13.3	Funktioner for de forskellige trådløse koder ved modtager (FUNK2) . . . . .	.20
2.7	Informationer til billeddel . . . . .	.5	13.4	Adfærd ved / efter strømsvigt . . . . .	.20
2.8	Anvendte symboler . . . . .	.5	14	KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE	21
3	SIKKERHEDSANVISNINGER	6	15	AFMONTERING OG BORTSKAFFELSE	21
3.1	Sikkerhedsanvisninger vedrørende montering. . . . .	.6	16	GARANTIBETINGELSER	21
4	MONTERING	7	16.1	Garanti . . . . .	.21
4.1	Kontrol af port/portanlæg . . . . .	.7	16.2	Garantiens varighed. . . . .	.21
4.2	Nødvendigt frirum. . . . .	.7	16.4	Ydelse . . . . .	.21
4.3	Forberedelse af port. . . . .	.7	17	TEKNISKE DATA	21
4.4	Montering af køreskinne . . . . .	.7	OVERDRAGELSESPROTOKOL GARAGEPORTÅBNER 89		
4.5	Køreskinnens driftstyper . . . . .	.7		BILLEDDER	76
4.6	Nødåbning . . . . .	.7			
4.7	Fastlæggelse af yderstilling port-Ned . . . . .	.8			
4.8	Tandremmens spænding . . . . .	.8			
4.9	Fastgørelse af advarselsskilt . . . . .	.8			
5	IBRUGTAGNING/TILSLUTNING AF TILBEHØRSKOMponenter	8			
5.1	Indlæring af portåbner . . . . .	.9			
5.2	Programmering del-åbning . . . . .	.9			
5.3	Betjening af menu styring MS550 . . . . .	.9			
5.4	Sletning af portdata . . . . .	.10			
6	INSTALLATION AF TILBEHØR	10			
6.1	Elektrisk tilslutning / tilslutningsklemmer . . . . .	.10			
6.2	Trådløs modtager BDF140-1 / BEF140-1(FUNK2) . . . . .	.10			
6.3	Trådløs modtager BHE221/BHE321/BDE221/BDE312 . . . . .	.10			
6.4	Ekstern „Impuls“-tast til start / stop af portkørsel . . . . .	.10			
6.5	Gangdørsafbryder / stopkontakt . . . . .	.11			
6.6	Kontakt-fotocelle til sikkerhedstilbagekørsel . . . . .	.11			
6.7	2-tråd-fotocelle for sikkerhedstilbagekørsel . . . . .	.11			
6.8	Kantsikring 8k2. . . . .	.12			
6.9	Optisk kantsikring (Fraba) . . . . .	.12			
6.10	Advarselslampe via ekstraudstysrelæ. . . . .	.12			
6.11	Ekstern belysning via ekstraudstysrelæ . . . . .	.12			
6.12	Port-Ned visning via ekstraudstysrelæ . . . . .	.12			
6.13	Port-Op visning via ekstraudstysrelæ . . . . .	.12			
6.14	Lysudgang 24 VDC . . . . .	.13			
6.15	Timerkontakt som varig Op-kommando . . . . .	.13			
7	SPECIALFUNKTIONER	13			
7.1	Skjul fotocelle . . . . .	.13			
7.2	Programmering af reverseringsgrænse for medløbende fotocelle (VL1/VL2) . . . . .	.13			
8	MENUOVERSIGT	14			
8.1	Funktionseksempler . . . . .	.15			
8.2	Kommandoindegnede (visning på display) . . . . .	.15			
8.3	Funktioner for printpladetast TA1 og TA3: . . . . .	.15			
8.4	Tilstandsvisning . . . . .	.15			

Det er ikke tilladt at videregive dette dokument, kopiere det, bruge det i anden sammenhæng eller at meddele dets indhold til andre, medmindre der udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelse medfører pligt til skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af patenttildeling, registrerede varemærker eller beskyttet design. Ret til ændringer forbeholdes.

Kære kunde

Det glæder os, at du har valgt et af vores kvalitetsprodukter.

1 OM DENNE VEJLEDNING

- Denne vejledning er en original driftsvejledning iht. EF-direktiv 2006/42/EF. Læs hele vejledningen omhyggeligt igennem, den indeholder vigtige informationer om produktet. Vær opmærksom på anvisningerne og overhold især sikkerheds- og advarselsanvisningerne.
- Opbevar denne vejledning omhyggeligt!
- Vejledninger på andre sprog end tysk er oversættelser af denne originale driftsvejledning.

2 ANVISNINGER**2.1 Gyldige dokumenter**

Mhp. sikker anvendelse og vedligeholdelse af portanlægget skal de følgende dokumenter stå til rådighed:

- Denne vejledning
- Vejledningen til garageporten

2.2 Tilsigtet anvendelse

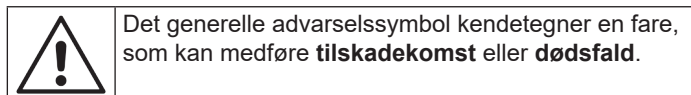
- Garageportåbneren er udelukkende beregnet til impulsdrift af ledhøjse- og vippeporte med fjedervægtudligning, der bruges på privat/ikke erhvervsmæssigt område samt til garager, som ikke bruges hyppigt.
- Vær opmærksom på producentens angivelser vedrørende kombinationen af port og portåbner. Mulige farer iht. EN 13241-1 undgås med konstruktion og montering iht. vores angivelser. Portanlæg, som befinder sig på offentligt område og kun råder over en sikkerhedsindretning, f.eks. kraftbegrænsning, må kun anvendes under opsyn.
- Garageportåbneren er konstrueret til anvendelse i tørre rum.

2.3 Ikke tilsigtet anvendelse

- Garageportåbneren må **ikke** anvendes ved porte uden faldsikring.
- Garageportåbneren må **ikke** monteres udenfor, dele af porten må **ikke** rage ind over offentlige stier eller veje.
- Garageportåbneren må **ikke** anvendes i **eksplosionsfarlige omgivelser**.
- Portåbnerens konstruktion er ikke beregnet til drift af tunge porte, dvs. porte, som ikke eller kun vanskeligt kan åbnes eller lukkes manuelt.

2.4 Montørens kvalifikation

Kun den korrekte montering og vedligeholdelse ved et kompetent/sagkyndigt firma eller en kompetent/sagkyndig person i overensstemmelse med vejledningerne kan garantere sikker og funktionsdygtig montering. En sagkyndig person er iht. EN 12635 en person, som råder over en egnet uddannelse, kvalificeret viden og praktisk erfaring til at kunne montere, kontrollere og vedligeholde et portanlæg.

2.5 Anvendte advarselsanvisninger

I denne vejledning anvendes det generelle advarselssymbol i forbindelse med de nedenfor beskrevne advarsler.

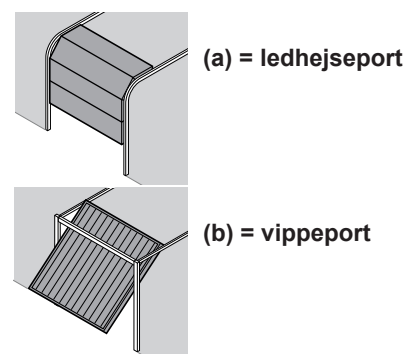
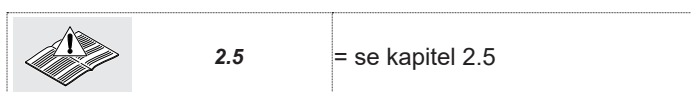
	FARE! Kendetegner en fare, som umiddelbart medfører dødsfald eller alvorlig tilskadekomst.
	ADVARSEL! Kendetegner en fare, som kan medføre dødsfald eller alvorlig tilskadekomst.
	FORSIGTIG! Kendetegner en fare, som kan medføre let eller mellemsvær tilskadekomst.
	PAS PÅ! Kendetegner en fare, som kan medføre skader på produktet eller ødelæggelse af produktet.

2.6 International farvekode iht. IEC 757


WH	Hvid	GN	Grøn
BN	Brun	YE	Gul
BK	Sort	RD	Rød
OG	Orange	BU	Blå
GY	Grå	VT	Violet
RS	Rosa		

2.7 Informationer til billedel


I billedelen vises monteringen af portåbneren på en ledhøjseport. De monteringsstrin, som er anderledes på en vippeport vises desuden. Følgende bogstaver bruges i billednummereringen:

**2.8 Anvendte symboler**

3 SIKKERHEDSANVISNINGER



ADVARSEL!



Fare for tilskadekomst ved utilsigtet portbevægelse!
Ved en forkert montering eller betjening af portåbneren kan der udløses utilsigtede portbevægelser og derved kan personer eller genstande blive klemt.

- ▶ Følg alle anvisningerne, som er indeholdt i denne vejledning.
- ▶ Anbring styreenheder i en højde på mindst 1,5 m (uden for børns rækkevidde).
- ▶ Montér fast installerede styringsenheder (som f.eks. taster) i portens synsomsråde, men væk fra dele, som bevæger sig.

Ved forkert anbragte styreenheder (som f.eks. taster) kan utilsigtede portbevægelser udløses og derved kan personer eller genstande blive klemt.



ADVARSEL!






Fare for tilskadekomst ved portbevægelse!
Der er risiko for tilskadekomst eller beskadigelser i portens område, mens porten kører.

- ▶ Vær opmærksom på, at børn ikke leger ved portanlægget.
- ▶ Vær opmærksom på, at personer eller genstande ikke befinder sig i portens bevægelsesområde.
- ▶ Hvis portanlægget kun råder over en sikkerhedsindretning, må garageportåbneren kun anvendes, hvis du kan se portens bevægelsesområde.
- ▶ Overvåg portens bevægelse, indtil porten har nået yderstillingen.
- ▶ Kør eller gå først igennem portåbninger ved fjernstyrede portanlæg, når porten er standset!
- ▶ Bliv aldrig stående under en åbnet port.

3.1 Sikkerhedsanvisninger vedrørende montering

- Den sagkyndige skal ved monteringen overholde de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed samt forskrifter vedrørende drift af elektriske apparater. I denne forbindelse skal nationale bestemmelser overholdes. Mulige farer iht. DIN EN 13241-1 undgås med konstruktion og montering iht. vores angivelser.
- Garageloftet skal garantere en sikker fastgørelse af porten / portåbneren. Anvend ved høje / lette lofter yderligere stræbere til fastgørelsen.
- **Afbryd før alt arbejde på portåbneren strømforsyningen.**



FARE!


Udligningsfjedrene står under høj spænding

Efterjustering eller frigørelse af udligningsfjedrene kan forårsage alvorlig tilskadekomst!

- ▶ Lad for din egen sikkerheds skyld arbejde på portens udligningsfjedre og om nødvendigt, vedligeholdelses- og reparationsarbejde kun udføre af en sagkyndig!
- ▶ Forsøg aldrig selv at udskifte, efterjustere, reparere eller ændre position for udligningsfjedrene til portens vægtudligning eller deres holdere.
- ▶ Kontrollér desuden hele portanlægget (portens hængsler, lejer, wirer, fjedre og fastgørelsesdele) for slid og eventuelle beskadigelser.
- ▶ Kontrollér for rust, korrosion og revner.

Fejl ved portanlægget eller forkert justerede porte kan medføre alvorlig tilskadekomst!

- ▶ Anvend ikke portanlægget, hvis reparationer eller indstillingsarbejde skal udføres!




FARE!

Livsfare i form af person-indespærring!

Til garager uden anden indgang kræves der ud over en indvendig oplåsning en nødåbning udefra, som forhindrer potentiel indespærring af en person, som ikke længere selv kan låse sig ud. Denne skal bestilles og monteres separat.

- ▶ Kontrollér nødåbningens funktion indefra og udefra en gang om måneden.
- ▶ Eventuelle fejl eller mangler skal **straks** afhjælpes.



PAS PÅ!

Til garager uden anden indgang kræves der ud over den indvendige oplåsning en nødåbning udefra, som forhindrer, at man kan blive lukket ude i tilfælde af strømsvigt. Denne skal bestilles og monteres separat.

- ▶ Kontrollér nødåbningens funktion indefra og udefra en gang om måneden.
- ▶ Eventuelle fejl eller mangler skal **straks** afhjælpes.

4 MONTERING

4.1 Kontrol af port/portanlæg

Porten skal være i en mekanisk fejlfri tilstand, så den også let kan betjenes manuelt (EN 12604).

- ▶ Løft den oplåste port ca. en meter, og slip den. Porten skal blive stående i denne stilling og hverken bevæge sig op eller ned. Hvis porten alligevel bevæger sig i en af disse retninger, er der fare for at udligningsfjedrene/vægtene ikke er indstillet rigtigt eller at de er defekte. I dette tilfælde kan der forventes et forøget slid og fejlfunktioner ved portanlægget.
- ▶ Kontrollér, om porten kan åbnes og lukkes korrekt.
- ▶ Sæt portens mekaniske låse, som ikke er nødvendige til betjening med en garageportåbner, ud af drift. Hertil hører især dørlåsens låsemekanismer.
- ▶ Kontrollér, om det medleverede monteringsmateriale er egnet til det planlagte monteringssted.

4.2 Nødvendigt frirum

- Frirummet mellem det højeste punkt ved portkørsel og loftet skal udgøre **mindst 30 mm**. Se billede 1.1a og 1.2b.
- Hvis frirummet er mindre, kan portåbneren også monteres bag den åbnede port, såfremt der er tilstrækkelig plads. I dette tilfælde skal der anvendes en forlænget portmedbringer, som kan bestilles separat.
- Garageportåbneren kan placeres maks. 50 cm væk fra midten. Den nødvendige stikkontakt til den elektriske tilslutning skal monteres ca. 50 cm ved siden af portåbnerhuset.

🔧 **Kontrollér disse mål!**

4.3 Forberedelse af port



ADVARSEL!

Livsfare pga. håndwire!
En medløbende håndwire kan medføre kvælning.

- ▶ Fjern ved monteringen af portåbneren håndwiren (se billede 1.2a).

- ▶ Afmonter den komplette mekaniske portlås ved ledhejseporten. Se billede 1.3a på **Side 77**.
- ▶ Monter ved en excentrisk forstærkningsprofil ved ledhejseporten medbringervinklen ved den nærmeste forstærkningsprofil til højre eller venstre. Se billede 1.5a på **Side 78**.
- ▶ På ledhejseporte med portlås i midten skal oveliggeren og medbringervinklen anbringes maks. 50 cm væk fra midten. Se billede 1.6a på **Side 79**.
- ▶ Sæt de mekaniske portlåse på vippeporten ud af drift. Fastgør ved de portmodeller, som ikke er anført, låsesnepperne på bygningen. Se billede 1.3b/1.4b/1.5b på **Side 80**.
- ▶ På vippeporte med et portgreb af kunstmedejern skal overligger-loftkonsollen og medbringervinklen anbringes maks. 50 cm væk fra midten og ikke som vist i billedet. Se billede 1.6b på **Side 81**.
- ▶ Ved N80-porte med træfylding skal de nederste huller på overledet anvendes til monteringen. Se billede 1.7b på **Side 81**.

4.4 Montering af køreskinne



ADVARSEL!

Fastgørelsesmaterialer, som ikke er egnede
Anvendelse af fastgørelsesmaterialer, som ikke er egnede, kan medføre, at portåbneren ikke er fastgjort sikkert og at den kan løsne sig.

- ▶ Montøren skal kontrollere, om de medleverede monteringsmaterialer er egnede til det planlagte monteringssted.
- ▶ Anvend det medleverede fastgørelsesmateriale (dyvel) kun til beton \geq B15 (se billeder 1.6a/1.8b/2.4).



PAS PÅ!

- *Før køreskinnen monteres ved overliggeren eller under loftet, skal køreslæden i indkoblet tilstand skubbes ca. 20 cm væk fra yderstillingen port-NED i retning mod yderstillingen port-OP. Dette er ikke længere muligt i indkoblet tilstand, når endeanslaget og portåbneren er monteret.*
- *Ved portåbnere til parkeringskældre og -huse er det nødvendigt at fastgøre køreskinnen med et ekstra ophæng under garageloftet (se billede 2.4 og billede 2.5 på **Side 83**).*
- *Anvend til garageportåbnere – afhængigt af det pågældende anvendelsesformål – udelukkende køreskinner, som vi har anbefalet!*
- *Borestøv og spåner kan medføre funktionsfejl. Ved borearbejde skal portåbneren tildækkes.*

4.5 Køreskinnens driftstyper

4.5.1 Manuel drift

Køreslæden er koblet fra remlåsen, så porten kan betjenes manuelt. Frakobling af køreslæde: Træk i wiren for den mekaniske oplåsning. Se billede 4 på **Side 86**.

4.5.2 Automatisk drift

Remlåsen er koblet ind i køreslæden, så porten kan betjenes med portåbneren. Forberedelse af køreslæde ved indkobling:

- Tryk på den grønne knap. Se billede 6 på **Side 86**.
- Bevæg remmen så langt mod køreslæden, indtil remlåsen kobler ind i den.

4.6 Nødåbning



ADVARSEL!

Fare for tilskadekomst ved hurtigt lukkende port!
Hvis nødåbningen betjenes ved åben port, er der fare for, at porten lukker hurtigt ved svage, revnede eller defekte fjedre eller pga. mangelfuld vægtudligning.

- ▶ Betjen kun nødåbningen ved lukket port!

Til garager uden anden indgang kræves der en nødåbning til den mekaniske oplåsning, som forhindrer, at man kan blive spærret ude i tilfælde af strømsvigt. Den skal bestilles separat.

- ▶ Kontrollér nødåbningens funktion en gang om måneden.

4.7 Fastlæggelse af yderstilling port-Ned

- Sæt endeanslaget til yderstillingen port-Ned mellem køreslæden og overligger-loftkonsollen løst ind i køreskinnen, og skub derefter manuelt porten til yderstillingen port-Ned. Derved skubbes endeanslaget til den rigtige position. Se billede 5.2 på **Side 86**.
- Fastgør endeanslaget for yderstillingen port-Ned.

Bemærk

Hvis porten ikke let med håndkraft kan skubbes til yderstillingerne, er portmekanikken for træg til drift med garageportåbneren og skal kontrolleres.

4.8 Tandremmens spænding

Køreskinnens tandrem er fra fabrikkens side opspændt optimalt. I start- og bremsefasen kan remmen på store porte kortvarigt komme til at hænge ud af skinneprofilen. Denne effekt medfører dog ingen tekniske forringelser og bevirker heller ingen ulemper mht. portåbnerens funktion og levetid.

4.9 Fastgørelse af advarselsskilt

- Fastgør advarselsskiltet mod fastklemning varigt på et synligt, rengjort og affedt sted, f.eks. i nærheden af den fast installerede knap, som bruges til kørslen af portåbneren. Se billede 8 på **Side 87**.

5 IBRUGTAGNING/TILSLUTNING AF TILBEHØRSKOMPONENTER



FARE!

Netspænding

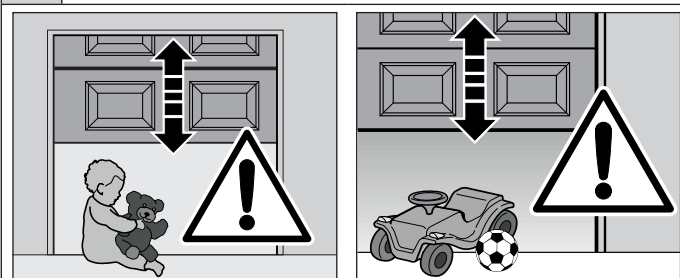
Der er fare for dødeligt elektrisk stød ved kontakt med netspændingen.

Derfor skal de følgende anvisninger altid følges:

- ▶ Elektriske tilslutninger må kun udføres af en faglært elektriker.
- ▶ Elektroinstallationen i bygningen skal opfylde de pågældende sikkerhedsbestemmelser (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Afbryd før alt arbejde på portåbneren strømforsyningen.



ADVARSEL!



Fare for tilskadekomst ved portbevægelse!

Der er risiko for tilskadekomst eller beskadigelser i portens område, mens porten kører.

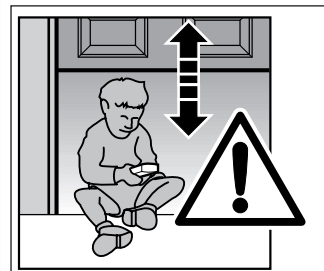
- ▶ Vær opmærksom på, at børn ikke leger ved portanlægget.
- ▶ Vær opmærksom på, at personer eller genstande ikke befinder sig i portens bevægelsesområde.



- ▶ Hvis portanlægget kun råder over en sikkerhedsindretning, må garageportåbneren kun anvendes, hvis du kan se portens bevægelsesområde.
- ▶ Overvåg portens bevægelse, indtil porten har nået yderstillingen.
- ▶ Kør eller gå først igennem portåbninger ved fjernstyrede portanlæg, når porten er standset!
- ▶ Bliv aldrig stående under en åbnet port.



ADVARSEL!



Fare for tilskadekomst ved utilsigtet portbevægelse!

Et tryk på håndsenderens tast kan medføre utilsigtede portbevægelser og forårsage personskader.

- ▶ Sørg for, at børn ikke kommer i kontakt med håndsenderen, som kun må anvendes af personer, som er instrueret i det fjernstyrede portanlægs funktion!
- ▶ Håndsender skal generelt betjenes med fuldt udsyn til porten, hvis porten kun råder over en sikkerhedsindretning!
- ▶ Kør eller gå først igennem portåbninger ved fjernstyrede portanlæg, når porten er standset!
- ▶ Bliv aldrig stående under en åbnet port!
- ▶ Vær opmærksom på, at en tast på håndsenderen kan aktiveres utilsigtet (f.eks. i bukselommen/tasten), hvilket kan medføre utilsigtet portkørsel.



FORSIGTIG!

Fare for at komme i klemme i køreskinnen

Der er risiko for at komme i klemme, hvis hånden stikkes ind i køreskinnen, mens porten kører.

- ▶ Stik ikke hånden ind i køreskinnen under portkørslen



FORSIGTIG!

Fare for tilskadekomst ved wirehåndtag

Hvis du hænger dig i wirehåndtaget, kan det falde ned, og du kan komme til skade. Portåbneren kan falde ned og personer, som befinder sig under den, kan komme til skade, genstande kan blive beskadiget eller portåbneren kan blive ødelagt.

- ▶ Hæng dig ikke med din kropsvægt i wirehåndtaget.

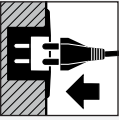

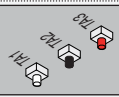
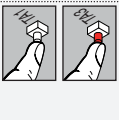
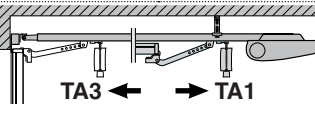



PAS PÅ!

- Ekstern spænding i styringens tilslutningsklemmer medfører, at elektronikken ødelægges!
- For at undgå fejl skal det iagttages, at portåbnerens styreledninger (24 V DC) lægges i et separat installationssystem, adskilt fra andre forsyningsledninger (230 V AC)!

5.1 Indlæring af portåbner

Under indlæringen indlæres og gemmes der specifikke data for porten, bl.a. kørselsvejens længde og den nødvendige kraft til kørsel op og ned, som så er sikrede i tilfælde af strømsvigt. Disse data er kun gyldige for denne port.

Handling	Visning / information
 Indsæt strømstikket.	Softwareversionen vises
 Hold tasten TA2 trykket i ~6 sek....	... indtil L blinker på displayet. Portåbnerlyset blinker to gange.
 Slip tasten TA2 .	
 Hold tasten TA1 eller TA3 trykket for at køre porten til den ønskede „PORT-OP“-position. Hold en minimumsafstand på 50 mm til anslaget port-Op. → Dødmand , se Indlæringsdrift, 8.3 på side 15 .	 Port Ned Port Op
 Tryk en gang kort på tasten TA2 .	Indlæringen starter; Porten lukker, åbner og lukker igen 2x automatisk. Efter 5 indlæringskørsler tændes portåbnerlyset og portåbneren åbner indtil yderstillingen port-Op.
Programmeringen er afsluttet.	


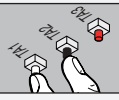



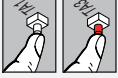
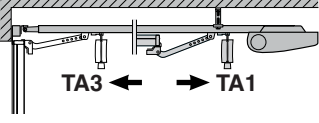


ADVARSEL!

Da kraftfrakoblingen ikke fungerer under indlæringen er det nødvendigt, at montøren bliver ved apparatet og forhindrer, at personer nærmer sig porten.



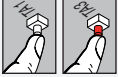



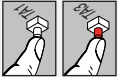




5.2 Programmering del-åbning

Portåbneren er indlært og i yderstillingen port-Ned.

Handling	Visning / information
 Hold tasten TA2 trykket i ~6 sek....	... indtil L blinker på displayet. Portåbnerlyset blinker 2 gange.
 Hold tasten TA2 trykket og hold desuden TA1 trykket...	... indtil HL bliver på displayet. Portåbnerlyset blinker langsomt.

 Slip tasten TA1 og TA2 .	
 Hold tasten TA1 eller TA3 trykket for at køre porten til den ønskede „DEL-OP“-position.	 Port Ned Port Op
→ Dødmand , se Indlæringsdrift, 8.3 på side 15 .	
 Tryk en gang kort på tasten TA2 . DEL-OP-positionen gemmes.	
Del-OP-positionen er programmeret.	

5.3 Betjening af menu styring MS550

Handling	Visning / information
► Åbn menuudvælgelsesvindue	
 Hold tasten TA2 trykket i ~3 sek. indtil 11 eller 12 vises på displayet.	f.eks.  menupunkt = venstre visning, ikke blinkende indstilling = højre visning, blinkende Du befinder dig i menuudvælgelsesvinduet.
► Åbn menupunkt / ændr indstillinger	
 Tryk på tasten TA3 eller TA1 for at skifte til ønsket menupunkt.	Menurækkefølge, se „Menuoversigt“ på side 14.
 Tryk på tasten TA2 . → Menupunktet aktiveres.	Indstillet værdi vises.
 Tryk på tasten TA1 eller TA3 for at ændre menuindstillingen.	Menuindstillinger, se „Menuoversigt“ på side 14.
 Tryk igen på tasten TA2 for at forlade menupunktet.	Du befinder dig igen i menuudvælgelsesvinduet.
☞ Gentag dette afsnit, hvis yderligere menuændringer er nødvendige.	
► Gem menuændringer / forlad menu	
 Vælg menupunkt 0 med tasten TA3 eller TA1 .	
 Tryk på tasten TA2 i ~3 sek.	Udført lagring vises på displayet. 
 Slip tasten TA2 .	Portens tilstandsvisning vises, se 8.4 på side 15 .
☞ Hvis tasten TA2 kun trykkes kortvarigt eller der inden for 60 sek. ikke betjenes en tast, forlades programmeringsmodus uden at ændringen gemmes.	

5.4 Sletning af portdata

Hvis indlæringen trods flere forsøg ikke kan afsluttes uden fejl, anbefales det, at nulstille de indlæste data:

1. Træk strømstikket ud, vent min. 10 sek.
2. Indsæt strømstikket igen.
3. Efter at syvsegment-visningen er aktiveret, skal inden for de næste 5 sek. den sorte tast TA2 og bagefter desuden den hvide tast TA1 trykkes og holdes trykket, indtil portåbnerlyset begynder at blinke 3x.
4. Slip igen tasterne, efter visning af softwareversion vises „L“ blinkende på displayet.
5. Alle data er nu slettede.

Bemærk

Ved leveringen er alle portdata slettede og portåbneren kan straks indlæres.

6 INSTALLATION AF TILBEHØR

Følg advarsels- og sikkerhedsanvisninger „5 Ibrugtagning/tilslutning af tilbehørskomponenter“ på side 8.

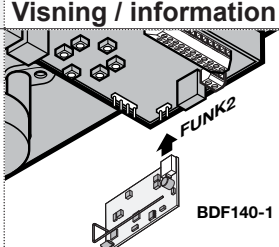



6.1 Elektrisk tilslutning / tilslutningsklemmer

(se „Oversigt styring MS550“ på side 19)

- ▶ Tilslutningsklemmerne kan nås efter åbning af ruden. Klemmerne, til hvilke tilbehørskomponenterne, f.eks. potentialfri indvendige og udvendige taster, afbrydere, samt sikkerhedsindretningerne, f.eks. fotoceller eller kantsikring, skal tilsluttes, har kun en ufarlig lille spænding på maks. 24 VDC.
- ▶ Alle tilslutningsklemmer kan belægges flere gange, dog maks. 1 x 1,5 mm².
- ▶ Tilslutningsklemme KL1 kan trækkes ud.
- ☞ **Fjern strømstikket før installation!**
- ☞ **Det samlede tilbehør må belaste portåbneren med maks. 200 mA.**

6.2 Trådløs modtager BDF140-1 / BEF140-1(FUNK2)

6.2.1 Indlæring af håndsender

Handling	Visning / information
Sæt trådløs modtager på den 2-polede stiftsokkel (FUNK2). ☞ Stikket skal gå rigtigt i indgreb! ☞ Pas på: Sæt den trådløse modtager rigtigt på! ☞ Fjern strømstikket før installation!	
 For at vælge den ønskede trådløse kanal r1, r2, r3, eller r4, skal tasten TA3 ...	
... trykkes kortvarigt 1 x for r1	r1 vises.
... trykkes kortvarigt 2 x for r2	r2 vises.
... trykkes kortvarigt 3 x for r3	r3 vises.
... trykkes kortvarigt 4 x for r4	r4 vises.
... Tryk kortvarigt 5 x for at forlade menuen uden ændring.	
 Hold ønsket tast på håndsender trykket i ~ 3 sek.	
 Slip tast på håndsender.	Efter gennemført indlæring vises portens tilstandsvisning, se 8.4 på side 15.
▶ Gentag fremgangsmåden for at indlære yderligere håndsendere.	

6.2.2 Funktioner for trådløse kanaler

Kanal 1 r1	Menu 8 = 0 ☞ Startkommando Anmodning „ude“ ved tilsluttet signallysstyring MS3EB	Menu 8 = 1 definerer Op (Op-Stop-Op...)
Kanal 2 r2	Menu 8 = 0 ☞ del-op-kommando Anmodning „inde“ ved tilsluttet signallysstyring MS3EB	Menu 8 = 1 definerer Ned (Ned-Stop-Ned...)
Kanal 3 r3	Aktiveringstid lysudgang 24 VDC eller ekstraudstyre relæ (hvis menu 6 = 2). Funktionen indstilles i menuen b.	
Kanal 4 r4	Defineret Ned-kommando, ned-stop-ned ... eller afbrydelse af åbningstid ved valgt automatisk lukning.	

Anvisninger

I hukommelsen for det trådløse modul kan maks. 120 koder indlæres. Hvis hukommelsen er fyldt, blinker visningen r1, r2, r3 eller r4 ved forsøg på at indlære yderligere koder.

Ved tilsluttet signallysstyring MS3EB-G er del-op-funktionen deaktiveret, herved behandles kanal 1 som anmodning ude og kanal 2 som anmodning inde. Menu 7 skal stå på 1 og menu 8 på 0.

6.2.3 Sletning af hukommelse for trådløst modul (FUNK2)

- ▶ Hold tasten TA3 trykket i ~10 sek. → nedtælling starter efter ~2 sek. og tæller fra 8 (dB, d7...) ned.
- ▶ Når tiden er udløbet, er alle kanaler slettet, → visning dE vises på displayet.
- ▶ Slip tasten TA3, → portens tilstand vises, se 8.4 på side 15.
- ☞ **Hvis tasten slippes, før nedtællingen er udløbet, udføres sletningen ikke!**
- ☞ **Alle indlærte håndsendere er nu slettet, sletning af enkelte håndsendere er ikke mulig!**

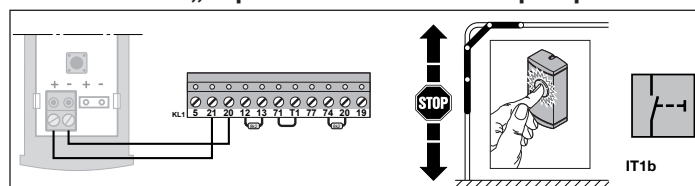
6.3 Trådløs modtager BHE221/BHE321/BDE221/BDE312

- ▶ Sæt tilslutningen for den trådløse modtager på den 4-polede stiftsokkel (FUNK1), se „Oversigt styring MS550“ på side 19.
 - grøn leder (GN) → klemme 20 (0 V)
 - hvid leder (WH) → klemme 21 (kanal1)
 - gul leder (YE) → klemme 23 (kanal 2)
 - brun leder (BN) → klemme 5 (+24 V)
- ☞ **Stikket skal gå rigtigt i indgreb!**
- ▶ Indlæring af håndsendertasterne til modtageren beskrives i vejledningen til modtageren.

Bemærk

Funktionen for kanal 2 (klemme 23) kan indstilles i menu 7, se Side 14.

6.4 Ekstern „Impuls“-tast til start / stop af portkørsel



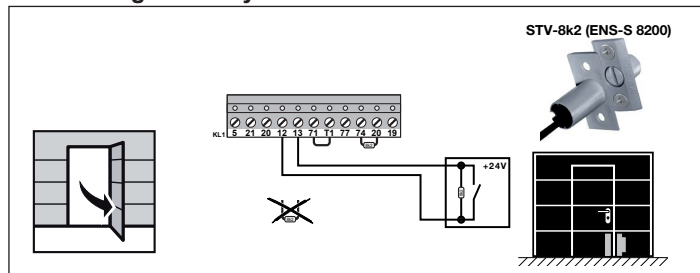
Impulstast

Tilslut tast (potentialfri sluttekontakt, f.eks. indvendig tast eller nøgletast) på følgende måde:

- ▶ Første kontakt → klemme 21 (impulsindgang).
- Anden kontakt → klemme 20 (0 V).
- Tilslut flere taster samtidigt!

6.5 Gangdørsafbryder / stopkontakt

6.5.1 Gangdørsafbryder



Gangdørsafbryder

Tilslut en gangdørsafbryder med 8k2-modstand (STV-8k2/ENS-S 8200) til standsning af portåbneren på følgende måde:

- ▶ Fjern 8k2-modstand ved klemmer 12 og 13.
- ▶ Tilslut gangdørsafbryderen til klemme 12 (stop-indgang) og klemme 13 (+24 V).

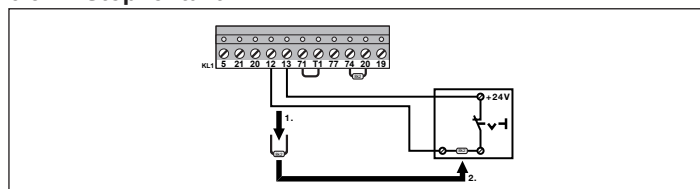
Bemærk

Gangdørsåbneren (8,2 kΩ, ± 10%) skal opfylde **Cat.2 PL c iht. EN 13849-1**.

Ved at åbne kontakten standses eventuelle portkørsler omgående og de afbrydes varigt.

Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode 05.

6.5.2 Stopkontakt



Stopkontakt

Tilslut afbryderen eller stopkontakten (denne skal være med positiv åbning) til standsning af portåbneren (stop- eller nødstopkreds) på følgende måde:

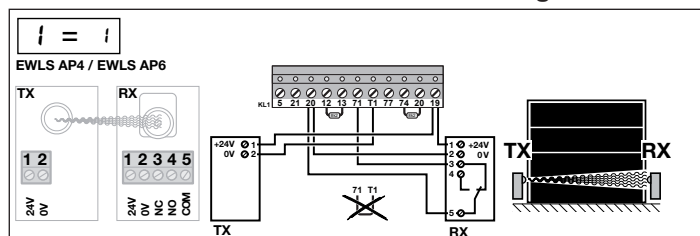
- ▶ Fjern 8k2-modstand ved klemmer 12 og 13.
- ▶ 8k2-modstanden i afbryderen serieforbinderes med afbryderens potentialefri åbnerkontakt.
- ▶ Tilslut afbryderens tilledning til klemme 12 (stop-indgang) og klemme 13 (+24 V).

Bemærk

Ved at åbne kontakten standses eventuelle portkørsler omgående og de afbrydes varigt.

Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode 05.

6.6 Kontakt-fotocelle til sikkerhedstilbagekørsel



Kontakt-fotocelle

- ▶ Fjern jumper ved klemmer T1 / 71.
- ▶ Tilslut **Potentialfri åbnerkontakt for modtager** til klemme 71 (indgang sikkerhed) og klemme 20 (0 V).
- ▶ Tilslut **spændingsforsyning for sender** til klemme 19 (ca. +24 V, kobles fra i standbymodus) og klemme T1 (0 V med test).
- ▶ Tilslut spændingsforsyning for modtager til klemme 19 (ca. +24 V, kobles fra i standbymodus) og klemme 20 (0 V).
- ▶ Menu **i** skal stå på **i**.

Bemærk

Ved afbrydelse af fotocellen under „Port-Ned“-kørsel udføres en reversering i åbningsretningen.

Fotocellen er nu kun aktiv ved „Port-Ned“.

Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode 08.

Ved indstillet automatisk lukning er varigheden for åbningstiden, efter at fotocellen er passeret, afhængig af indstillingen i menuen **H** og **J**.

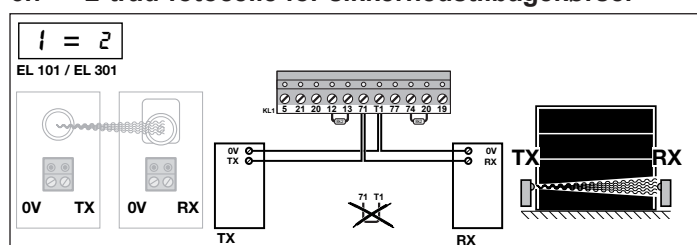
Fotocellen testes i yderstillingen „Port-Op“ før hver start i Ned-retning. Hvis fotocelletesten ikke udføres uden fejl, forhindres lukningen.

Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode 38.

Fejlmeldingen kan bekræftes med en ny kommando og efter udløb af åbningstiden eller efter en ny kommando i lukkeretningen kan et nyt lukningsforsøg gennemføres.

Hvis ingen fotocelle er tilsluttet, skal jumperen mellem T1 og 71 være tilsluttet og menuen **i** stå på **i**.

6.7 2-tråd-fotocelle for sikkerhedstilbagekørsel



2-tråd-fotocelle EL101 eller EL301

- ▶ Fjern jumper ved klemmer T1 / 71.
- ▶ Tilslut fotocelletilslutning RX eller TX til klemme 71 (indgang sikkerhed).
- ▶ Tilslut fotocelletilslutning 0V til klemme T1 (0 V).
- ▶ Menu **i** skal stå på **2**.

Bemærk

Ved afbrydelse af fotocellen under „Port-Ned“-kørsel udføres en reversering i åbningsretningen.

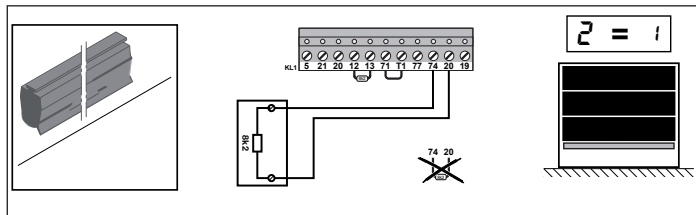
Fotocellen er nu kun aktiv ved „Port-Ned“.

Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode 08.

Ved indstillet automatisk lukning er varigheden for åbningstiden, efter at fotocellen er passeret, afhængig af indstillingen i menuen **H** og **J**.

Hvis ingen fotocelle er tilsluttet, skal jumperen mellem T1 og 71 være tilsluttet og menuen **i** stå på **i**.

6.8 Kantsikring 8k2



8k2 kantsikring

- ▶ Fjern 8k2-modstand ved klemmer 74 og 20.
- ▶ Tilslut kantsikring til klemme 74 (indgang sikkerhed) og klemme 20 (0 V).
- ▶ Menu **2** skal stå på **1**.

Bemærk

Indgangen er aktiv ved port „NED“ og port „OP“. Ved lukning udføres en reversering indtil yderstilling port „OP“.

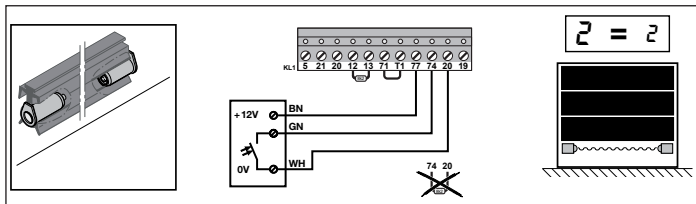
Portåbnerlyset signaliserer pulskoden 1x blink, displayvisningen viser fejlkode **09**.

Ved åbning udføres en forhindringsfrigivelse på ~ 50 mm. Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode **32**.

Hvis 8k2-listen ved åbning fra yderstillingen port „NED“ er aktiv, anmodes den først efter ca. 50 mm og bevirker et omgående stop. Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode **32**.

Hvis ingen kantsikring er tilsluttet, skal 8k2-modstanden være tilsluttet mellem klemmerne 20 og 74 og menuen **2** stå på **1**.

6.9 Optisk kantsikring (Fraba)



Optosensorer

- ▶ Fjern 8k2-modstand ved klemmer 74 og 20.
- ▶ Tilslut kantsikring til klemme 74 (GN / indgang sikkerhed), klemme 20 (WH / 0 V) og klemme 77 (BN / + 5V).
- ▶ Menu **2** skal stå på **2**.

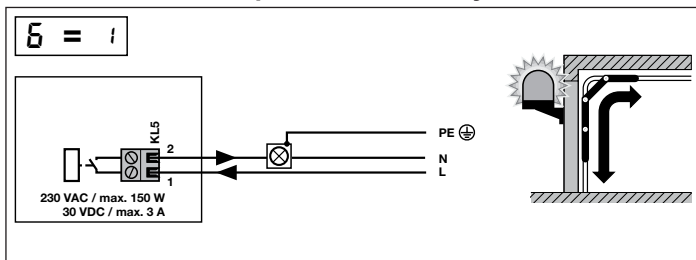
Bemærk

Indgangen er aktiv ved port „NED“. Ved lukning udføres en reversering indtil yderstilling port „OP“.

Portåbnerlys blinker 1x, display → fejlkode **24**.

Hvis ingen kantsikring er tilsluttet, skal 8k2-modstanden være tilsluttet mellem klemmerne 20 og 74 og menuen **2** stå på **1**.

6.10 Advarselslampe via ekstraudstyrrelæ



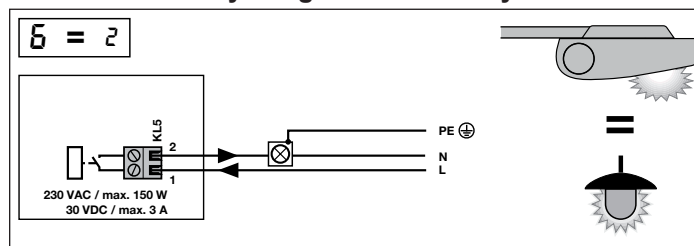
Advarselslampe via ekstraudstyrrelæ

En advarselslampe kan styres med den potentialfri sluttekontakt (KL 5) for ekstraudstyrrelæet.

- ▶ **230 VAC, maks. 150 W (ohmsk belastning)**
- ▶ **30 VDC, maks. 3 A (ohmsk belastning)**

- ▶ Advarselslampe aktiveres ved hver portbevægelse og under advarseltiden.
- ▶ Funktionen for advarselslampe (lys-blink-FRA) kan indstilles i menuen „d“.
- ▶ Menu **5** skal stå på **1**.

6.11 Ekstern belysning via ekstraudstyrrelæ



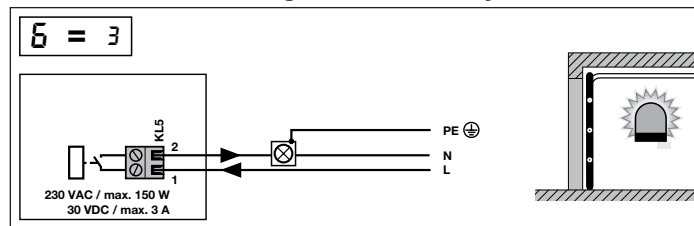
Ekstern belysning via ekstraudstyrrelæ

En yderligere ekstern belysning kan styres med den potentialfri sluttekontakt (KL 5) for ekstraudstyrrelæet.

- ▶ **230 VAC, maks. 150 W (ohmsk belastning)**
- ▶ **30 VDC, maks. 3 A (ohmsk belastning)**

- ▶ Funktionen for belysningen (lysvarighed) indstilles i menuen „b“.
- ▶ Menu **5** skal stå på **2**.

6.12 Port-Ned visning via ekstraudstyrrelæ



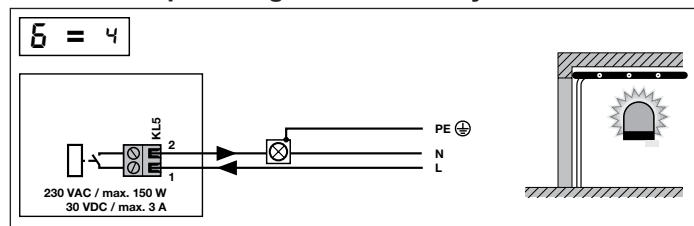
Port-Ned visning via ekstraudstyrrelæ

En ekstern port-Ned-visning kan styres med den potentialfri sluttekontakt (KL 5) for ekstraudstyrrelæet.

- ▶ **230 VAC, maks. 150 W (ohmsk belastning)**
- ▶ **30 VDC, maks. 3 A (ohmsk belastning)**

- ▶ Ekstraudstyrrelæet aktiveres i yderstillingen „port-Ned“.
- ▶ Menu **5** skal stå på **3**.

6.13 Port-Op visning via ekstraudstyrrelæ



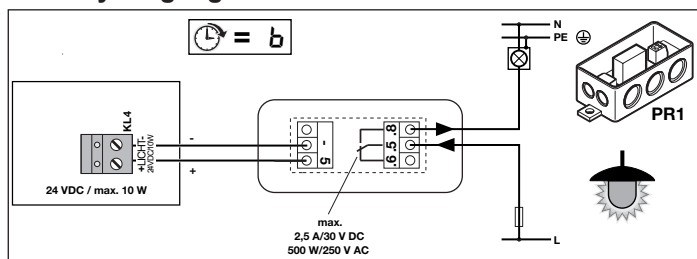
Port-Op visning via ekstraudstyrrelæ

En ekstern port-Op-visning kan styres med den potentialfri sluttekontakt (KL 5) for ekstraudstyrrelæet.

- ▶ **230 VAC, maks. 150 W (ohmsk belastning)**
- ▶ **30 VDC, maks. 3 A (ohmsk belastning)**

- ▶ Ekstraudstyrrelæet aktiveres i yderstillingen „port-Op“.
- ▶ Menu **5** skal stå på **4**.

6.14 Lysudgang 24 VDC



Lysudgang 24 VDC

På lysudgangen (klemme KL4) kan man evt. tilslutte optionsrelæet PR1, der fås som ekstraudstyr.

- Funktionen for eksternt belysning kan indstilles i menuen **b**.



PAS PÅ!

Lysudgang 24 VDC belastbar med maksimalt 10 W!
Overbelastning af udgangen ødelægger elektronikken!

6.15 Timerkontakt som varig Op-kommando

Tilslut en timerudgang med potentialfrie sluttekontakter på følgende måde:

- Første kontakt → klemme 21 (timerindgang).
- Anden kontakt → klemme 20 (0 V).

Anvisninger

Funktionen „varigt Op“ er kun mulig ved valgt automatisk lukning.

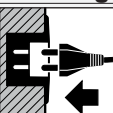

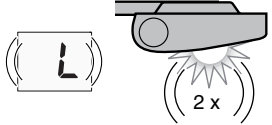

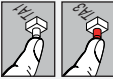
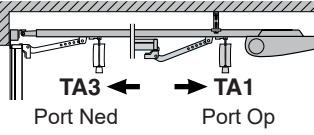

Indstil åbningstiden i menuen **E**, advarselstiden i menuen **F**.




Tilslut ved tilsluttet signallysstyring **MS3EB-G** timeren til klemmer 20/21 (varigt-op med „foretrukket retning ude“) eller 20/24 (varigt-op med „foretrukket retning inde“) for signallysstyringen.

7 SPECIALFUNKTIONER

7.1 Skjul fotocelle

Efter at alt er monteret og tilsluttet, indlæres portåbneren (position for fotocelle, kørselsvej, kræfter til retning op og ned).

Handling	Visning / information
 <p>Indsæt strømstikket.</p>	<p>Softwareversionen vises</p>
 <p>Hold tasten TA2 trykket i ~6 sek....</p>	<p>... indtil L blinker på displayet. Portåbnerlyset blinker to gange.</p> 
 <p>Slip tasten TA2.</p>	
 <p>Hold tasten TA1 eller TA3 trykket for at køre porten til den ønskede „PORT-OP“-position. Hold en minimumsafstand på 50 mm til anslaget port-Op.</p> <p>→ Dødmand, se Indlæringsdrift, 8.3 på side 15.</p>	 <p>TA3 ← → TA1 Port Ned Port Op</p>
 <p>Tryk en gang kort på tasten TA2.</p>	<p>Indlæringen starter; porten lukker til fotocelleposition.</p>

	<p>Tryk på tasten TA1 de næste 7 sek. og hold trykket i mindst 3 sek.</p>	<p>Lagringen af positionen vises med tænding af portåbnerlyset i ~1 sek.</p>
	<p>Slip straks tasten TA1, og fortsæt programmeringen ved kortvarigt at trykke på tasten TA1.</p>	<p>Indlæringen fortsættes; Porten lukker indtil yderstillingen port-Ned, åbner og lukker igen 2x automatisk. Efter 5 indlæringskørsler tændes portåbnerlyset og portåbneren åbner indtil yderstillingen port-Op.</p>
	<p>Programmeringen er afsluttet.</p>	



ADVARSEL!

Da kraftfrakoblingen ikke fungerer under indlæringen er det nødvendigt, at montøren bliver ved apparatet og forhindrer, at personer nærmer sig porten.

Bemærk

Positionen 50 mm, ved hvilken portåbneren er stoppet, er så indlært som reverseringsgrænse.

Fotocellepositionen slettes ved næste indlæring af portåbneren. Positionen for fotocellen skal altid indlæres igen.



PAS PÅ!

Fotocellens position skal vælges, således at en prøveblok iht. EN 12453 registreres!

7.2 Programmering af reverseringsgrænse for medløbende fotocelle (VL1/VL2)

- Den medløbende fotocelle er monteret og tilsluttet, menu **2** står på **3**.
 - Kør porten til yderstilling port-Op.
 - Læg en målestok fladt på jorden.
 - Forbered indlæringen, stil menu **P** på **1**, og start indlæringen med tast **TA2**.
 - I displayet vises **3** og portåbneren kører porten ned, indtil forhindringen registreres af VL.
 - Portåbneren stopper og **4** vises i displayet.
 - Det indlærte punkt bekræftes ved at trykke på tasten **TA2**, i displayet vises igen menupunktet **P**.
 - Forlad menuen med **0**.
 - Reverseringsgrænsen er indlært og gemt.
 - Fjern målestokken, og åbn porten ved at trykke på tasten **TA1**.
- Anlægget befinder sig nu igen i normal drift.

8 MENUOVERSIGT

Forklaring:		☒ = fabriksindstilling	" = sekund	' = minut	KL = klemme
☛ Indlær portåbneren igen efter menuændringen!					
0	▶ Vælg altid menupunkt 0 for at gemme menuændringer. Se også „5.3 <i>Betjening af menu styring MS550</i> “ på side 9.				
1	Evaluering fotocelle	☒ 1: Kontakt-fotocelle	2: 2-tråd fotocelle		
2	Evaluering kantsikring	☒ 1: 8k2 sikkerhedsliste	2: OSE (optosensorisk sikkerhedsliste)	3: VL1/VL2 (medløbende fotocelle)	
3	Åbningshastighed i OP-retning ☛	☒ 1: Normal hastighed		2: Hurtig-OP	
4	Blød kørselshastighed i NED-retning	1: 30%		☒ 2: 50%	
5	Kort nulstilling ved port-NED	0: Fra	1 ~3 mm	☒ 2 ~6 mm	3 ~9 mm 4 ~12 mm 5 ~15 mm
6	Funktion ekstraudstysrelæ (KL5)	☒ 1: Advarselslys	2: Lysfunktion	3: Port-NED visning	4: Port-OP visning
7	Funktion indgang 23 4-PIN-tilslutning / SIGNAL1 (KL2)	☒ 1: Del-op kommando		2: Lysstyring	
8	Defineret retningsvalg	☒ 0: Nej	1 Ja, indgang SIGNAL1+SIGNAL2	2 Ja, kun indgang SIGNAL1	
9	Kørselsretningslogik ☛	☒ 1: Standard // åbner til portåbneren		2: Svingport // lukker til portåbneren	
A	Portåbnerlys og efterbelysningsvarighed	0: OP 30" - NED 5"	1: OP 90" - NED 5"	☒ 2: OP 150" - NED 5"	
		3: OP 240" - NED 5"	4: OP 300" - NED 5"	5: 30"	6: 90"
		7: 150"	8: 240"	9: 300"	A: 5", dæmpet
b	Aktiveringstid lysudgang 24 VDC eller ekstraudstysrelæ, hvis menu 5 = 2 (lysfunktion) er indstillet!	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3' 4: 4' 5: 5'
		6: 10'	7: 15'	8: Til/fra	☒ 9: som portåbnerlys (menu A)
☛ Ved til/fra-funktion (menu b = 8) kan belysningen kun slukkes, når portåbneren er standset. Hvis belysningen tændes, skal den igen slukkes med en ny kommando.					
c	Aktivering lysfunktion / portåbnerlys A = kanal 1 (r 1) / indgang 21 (KL1 / KL2) B = kanal 3 (r 3) / indgang 23 (KL2) → menu 7 = 2! * den pågældende lystid / funktion, som er indstillet i menuen, udføres! (kun A // A og b // kun b)	☒ 1:	A Starter portåbner + portåbnerlys → A* + ekstern belysning → b*	B Kobler kun ekstern belysning → b*.	
		2:	A Starter portåbner + portåbnerlys → A*.	B Kobler kun ekstern belysning → b*.	
		3:	A Starter portåbner + portåbnerlys → A* + ekstern belysning → b*	B Kobler portåbnerlys + ekstern belysning → b*	
		4:	A Starter portåbner + portåbnerlys → A*.	B Kobler portåbnerlys og ekstern belysning → b*	
☛ Ekstern belysning refererer til belysning, som er tilsluttet via KL5 (ekstraudstysrelæ, hvis menu 5 = 2) og / eller ved KL4 (24 VDC, maks. 10 W).					
d	Funktion ekstraudstysrelæ ved tilslutning af en advarselslampe Portbevægelse - advarselstid - port-NED	☒ 2: TIL ved portbevægelse - BLINKER under advarselstid - FRA ved port-NED			
		1 Til - Til - Fra	3 Blinker - Til - Fra	4 Blinker - Blinker - Fra	5 Til - Til - Til
		6 Til - Blinker - Til	7 Blinker - Til - Til	8 Blinker - Blinker - Til	
e	Åbningstid / automatisk lukning	☒ 0: Ingen åbningstid		1: 10"	2: 20" 3: 30"
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120" 8: 150" 9: 180"
☛ Denne funktion er iht. EN 12453 tabel 1 kun tilladt med en tilstedeværelsesregistrering.					
f	Advarselstid i NED-retning	☒ 0: Ingen advarselstid		1: 3"	2: 5" 3: 10"
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40" 8: 50" 9: 60"
h	Nulstilling af åbningstid efter gennemkørsel af fotocelle NED	☒ 1: Åbningstid nulstilles og starter igen. 2: Åbningstid nulstilles ikke → resterende tid udløber. Nulstilling udføres, hvis fotocellen afbrydes under advarselstiden.			
j	Hurtig lukning efter gennemkørsel af fotocelle NED	☒ 0: FRA	1: Hurtig lukning efter 1" advarselstid	2: 2"	3: 3"
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7" 8: 8" 9: 9"
☛ Denne funktion er kun aktiv ved automatisk lukning.					
n	Reverseringsadfærd ved kraftfrakobling i Ned-retning	1: Forhindringsfrigivelse indtil yderstilling port-OP (aktiv ved AUTO-LUKNING) ☒ 2: 300 mm Forhindringsfrigivelse i retning port-OP			
p	Indlæring af en medløbende fotocelle (VL1/VL2)	☒ 0: Indlær ikke fotocelle 1: Indlær fotocelle			
☛ Indlæringen kan kun udføres ved aktiveret medløbende fotocelle (menu 2 = 3).					
Forlad menu: ▶ Vælg med tasten TA1 eller TA3 menupunkt 0 → visning 0 ▶ Tryk på tasten TA2 i ~ 3" → visning 5t i ~3", derefter porttilstandsvisning. Ændringerne er gemt.					

8.1 Funktionseksempler

Krævet funktion	Nødvendig indstilling (afvigende fra fabriksindstilling)
Defineret kommando OP/NED per trådløst signal	Menu 8 = 1 Indlæring af sender i modtager BDF140-1 med tast TA 3: Indlær sendertast OP i r1, NED i r2.
Ekstern belysning tilsluttet til ekstraudstyrrelæ KL5 skal kobles med separat trådløs kommando til/fra (parallelt kobles udgang KL4 (24VDC/10W))	Menu 6 = 2 , menu b = 8 Indlæring af sender i modtager BDF140-1 med tast TA 3: Indlær sendertast „Lys“ i r3.
Integreret LED-belysning skal kobles med separat trådløs kommando til/fra (parallelt kobles udgang KL4 (24VDC/10W))	Menu b = 8 , menu c = 4 Indlæring af sender i modtager BDF140-1 med tast TA 3: Indlær sendertast „Lys“ i r3.
Ekstern belysning ved KL4 (24VDC/10W) skal kobles med separat trådløs kommando til/fra	Menu b = 8 Indlæring af sender i modtager BDF140-1 med tast TA 3: Indlær sendertast „Lys“ i r3.
Kortvarig impuls (1 sek.) med ekstraudstyrrelæ KL 5 med separat trådløs kommando (f.eks. aktivering portåbner fra anden leverandør), bemærk: Aktivering af KL 4 ikke mere separat mulig	Menu 6 = 2 , menu b = 0 , menu c = 2 Indlæring af sender i modtager BDF140-1 med tast TA 3: Indlær sendertast „Kortvarig impuls“ i r3.
Kortvarig impuls ved startkommando portåbner med ekstraudstyrrelæ KL 5	Menu 6 = 2 , menu b = 0
Rødt lys ved KL5 (advarselsfunktion), kortvarig impuls ved KL4 (24V DC/10W) (for potentialfri impuls ved KL4: Relæ PR 1 nødvendig)	Menu b = 0

8.2 Kommandoindgange (visning på display)

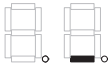
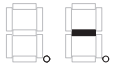
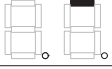
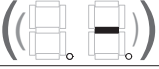
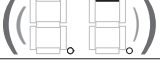

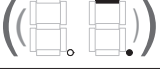




12	Signal fra printpladetast TA1
21	Indgang/kanal 1 (klemme 21, FUNK1) aktiveret
21	Anmodning „ude“ aktiveret ved tilsluttet signallysstyring MS3EB-G
r1	Kanal 1 (FUNK2) aktiveret
r3	Kanal 3 (FUNK2) aktiveret

21	Kommandotast klemme 20/21 aktiveret
23	Indgang/kanal 2 (klemme 23, FUNK1) aktiveret
24	Anmodning „inde“ aktiveret ved tilsluttet signallysstyring MS3EB-G
r2	Kanal 2 (FUNK2) aktiveret
r4	Kanal 4 (FUNK2) aktiveret

8.3 Funktioner for printpladetast TA1 og TA3:

Ved ↓	Tast TA1	Tast TA3
Impulsdrift	→ Op / stop / ned / stop osv.	
Defineret retningsvalg		→ Signallindlæringsmodus, se „6.2 Trådløs modtager BDF140-1 / BEF140-1(FUNK2)“ på side 10.
Valgt automatisk lukning	→ Op (ikke ved port i yderstilling „Port-Op“!) → I yderstilling „Port-Op“ afbrydes åbningstiden, når advarselstiden er udløbet (menu F) lukker porten	
Menuændring	→ Bladring med stigende værdi (0, 1, 2...)	→ Bladring med faldende værdi (... 2, 1, 0)
Indlæringsdrift	→ Dødmand Op	→ Dødmand Ned

8.4 Tilstandsvisning

 Port i yderstilling Ned	 Port står i en mellemstilling
 Port i yderstilling Op	 Portåbner i bevægelse
 Yderstilling Op, Åbningstid i gang	 Mellemstilling, Advarselstid i gang
 Yderstilling Op, Advarselstid i gang	 Yderstilling del-Op < 50 cm (med / uden aktiveret automatisk lukning)
 Yderstilling del-Op > 50 cm (automatisk lukning er indstillet)	 Yderstilling del-Op (advarselstid i gang)
 Portåbner ikke indlært, udfør indlæring	

9 FEJLTABEL

Visning (blinkende)	Belysning / advarsellys	Fejl / advarsel	Mulig årsag	Afhjælpning
01	blinker 4x	Afbrydelse af indlærings-/referencekørsel med betjeningstast eller timeout.	Under indlærings-/referencekørsel blev et kommandoapparat aktiveret.	Udfør igen indlærings-/referencekørsel, men betjen ikke kommandoapparat.
			I indlæringsmodus blev ingen tast betjent i mere end 60 sek.	Udfør igen indlærings-/referencekørsel.
02	blinker 4x	Timeout hallimpulser, styring modtager ingen hallimpulser.	Hallkabel defekt.	Kontrollér og udskift ved behov hallkabel.
			Hallsensor defekt.	Udskift portåbner.
			Styring defekt.	Udskift portåbner eller styring.
03	blinker 4x	For mange hallimpulser ved standset motor. Motor trækkes eller skubbes.	Port åbnet for meget.	Juster yderstilling port-Op.
			Fjederudlgning ikke i orden.	Kontrollér fjederudlgning, juster og udskift ved behov.
04	blinker 4x	Fejl ved hallsensor.	Hallkabel defekt, kortslutning kanal 1 og kanal 2.	Kontrollér og udskift ved behov hallkabel.
			Hallsensor defekt.	Udskift portåbner.
05	blinker 1x	stopkreds blev aktiveret.	Stop- eller nødstop-kreds ved klemmer 12 og 13 blev afbrudt eller åbnet under en portkørsel, se „6.5 Gangdørsafbryder / stopkontakt“ på side 11.	Luk stop- eller nødstop-kreds.
			☛ Hvis der ikke er tilsluttet nogen gangdørs- eller stopkreds (klemme 12/13), skal der være tilsluttet en 8k2-modstand mellem klemme 12 og 13.	
06	blinker 4x	Motorkørselstid for lang.	Maks. kørselstid på 140 sek. var ikke tilstrækkelig for kørselsvejen.	Gør kørselsvejen mindre.
			Tandrem revnet.	Udskift tandrem.
			Portåbner defekt.	Udskift portåbner.
07	blinker 4x	Portvej for kort ved indlæring.	Der blev forsøgt at indlære en kørselsvej < 600 mm.	Juster kørselsvej, indlær portåbner igen.
08	blinker 1x	Fotocelle NED blev aktiveret.	Fotocelle ved klemme 20 og 71 er afbrudt eller aktiveret.	Fjern den udløsende forhindring og / eller kontrollér fotocellen, udskift ved behov.
			Forkert evaluering for tilsluttet fotocelle valgt. Se kapitel „6.6 Kontakt-fotocelle til sikkerhedstilbagekørsel“ på side 11 og „6.7 2-tråd-fotocelle for sikkerhedstilbagekørsel“ på side 11.	
☛ Uden tilsluttet fotocelle (klemmer 20 / 71) skal menu 1 stå på 1 og en jumper skal være tilsluttet mellem klemmer T1 / 71.				
09	blinker 1x	Sikkerhedskontaktliste NED blev aktiveret.	Kantsikring (8k2) ved klemme 20 og 74 blev afbrudt eller aktiveret, se „6.8 Kantsikring 8k2“ på side 12.	Fjern den udløsende forhindring og / eller kontrollér kantsikringen/tilledningen, udskift ved behov.
			☛ Uden tilsluttet kantsikring (klemmer 20 / 74) skal menu 2 stå på „1“ og en 8k2-modstand skal være tilsluttet mellem klemmer 20 / 74.	
10	blinker 4x	Motorstrøm-underskridelse.	Den indlærte strøm blev underskredet pga. defekt portmekanik eller fjederbrud.	Kontroller og reparer portmekanik eller fjedre.
11	blinker 4x	For mange hallimpulser.	Der blev forsøgt at indlære en kørselsvej, som har mere end 8500 impulser (ca. 8500 mm).	Juster kørselsvej, indlær portåbner igen.
12	blinker 4x	Relæ sidder fast.	Motorrelæ for portåbnerstyring sidder fast.	Udskift styring.
13	blinker 4x	Manglende portposition ved genstart.	Den aktuelle portposition er ikke længere kendt efter strømsvigt.	Udfør referencekørsel, se 10 på side 18.
14	blinker 4x	Ingen gyldig portposition ved genstart.	Den aktuelle portposition er ikke længere kendt efter strømsvigt under indlærings- eller referencekørsel.	Indlær portåbneren igen eller udfør igen referencekørsel. Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
15	blinker 4x	Fejl ved test af 8k2-liste.	Test af lukkekantevaluering (8k2) udført med fejl. Kantsikring 8k2 blev aktiveret under test.	Kontrollér og udskift ved behov kantsikring/tilledning.
16	blinker 4x	Forkert program-driftstilstand.	Fejlpåvirkning udefra (strømspidser, overspænding osv.).	Udfør referencekørsel, se 10 på side 18. Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
17	blinker 4x	Fejl ved indeks for kraftfrakobling.	Intern fejl.	Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
18	blinker 3x	Portparametre blev slettet manuelt af brugeren.	Portparametre (kraft og kørselsvejsdata) blev slettet eller portåbneren er endnu ikke indlært (dette er kun information og ingen fejl).	Indlær portåbner igen, se „Indlæring af portåbner“ på side 9.
19	blinker 4x	Fejl ved strømmåling.	Motortilslutningskabel defekt.	Kontrollér og udskift ved behov motortilslutningskabel.
			Motor defekt.	Udskift portåbner.
			Styring defekt.	Udskift portåbner eller styring.
			Strømforsyning defekt.	Udskift portåbner eller Strømforsyning.
20		Kraftfrakobling ved portåbning.	Porten bevæger sig tungt / uensartet.	Juster portkørsel.
			Der findes en forhindring i portens område.	Fjern forhindringen, og indlær ved behov igen portåbneren.

Visning (blinkende)	Belysning / advarselslys	Fejl / advarsel	Mulig årsag	Afhjælpning
21		Betjenings- og indlæringsstast samtidigt aktive.	Varig impuls for ekstern tilsluttet Tast ved indlæring.	Udskift defekt tast, indlær portåbner igen, se „Indlæring af portåbner“ på side 9.
22	blinker 2x	2 x i træk kraftfrakobling ved portåbning. Fejlvisning udføres kun ved valgt automatisk lukning.	Porten bevæger sig tungt eller uensartet.	Juster portkørsel.
			Der findes en forhindring i portens område.	Fjern forhindringen, og indlær ved behov igen portåbneren. Portåbneren skal startes igen med en kommando.
23	blinker 4x	Manuel referencekørsel blev startet med trådløst signal.	Den indlærte håndsendertast blev trykket i mindst 7 sek.	Udfør referencekørsel, se 10 på side 18.
24	blinker 1x	Optisk sikkerhedskontaktliste NED blev aktiveret.	En optisk kantsikring (Fraba), som er tilsluttet til klemmerne 20, 74 og 77, blev afbrudt eller betjent, se „6.9 Optisk kantsikring (Fraba)“ på side 12.	Fjern den udløsende forhindring og / eller kontrollér kantsikringen/tilledningen, udskift ved behov.
			Forkert evaluering for tilsluttet kantsikring valgt.	
☛ Uden tilsluttet kantsikring (klemmer 20 / 74 / 77) skal menu 2 stå på „I“ og en 8k2-modstand skal være tilsluttet mellem klemmer 20 / 74.				
25	blinker 4x	Fejl ved hastighedsmåling.	Løs kontakt ved motortilslutningskabel eller intern fejl.	Kontrollér og udskift ved behov motortilslutningskabel. Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
			Strømforsyning defekt.	Udskift portåbner eller Strømforsyning, hvis fejlen forekommer igen
26		Kraftfrakobling ved portlukning.	Porten bevæger sig tungt eller uensartet.	Juster portkørsel.
			Der findes en forhindring i portens område.	Fjern forhindringen, og indlær ved behov igen portåbneren.
27	blinker 2x	2x kraftfrakobling eller 8k2/OSE i træk ved portlukning. Fejlvisning udføres kun ved valgt automatisk lukning.	Porten bevæger sig tungt eller uensartet.	Juster portkørsel.
			Der findes en forhindring i portens område.	Fjern forhindringen, og indlær ved behov igen portåbneren. Portåbneren skal startes igen med en kommando.
			Kantsikringen er defekt.	Kontrollér og udskift ved behov kantsikringen. Portåbneren skal startes igen med en kommando.
28	blinker 4x	Strømkalibrering med fejl.	Intern fejl.	Udskift styring.
29	blinker 4x	Fejl i tællerstand hall.	Fejlpåvirkning udefra, f.eks. strømspidser, overspænding osv.	Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
30		Reset med watchdog.	Intern fejl.	Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
32	blinker 1x	Sikkerhedskontaktliste 8k2 blev aktiveret ved OP.	En kantsikring (8k2), som er tilsluttet til klemmerne 20 og 74, blev afbrudt eller betjent, se „6.8 Kantsikring 8k2“ på side 127.	Fjern den udløsende forhindring og / eller kontrollér kantsikringen/tilledningen, udskift ved behov.
			☛ Uden tilsluttet kantsikring (klemmer 20 / 74) skal menu 2 stå på I og en 8k2-modstand skal være tilsluttet mellem klemmer 20 / 74.	
34	blinker 1x	Sikkerhedskontaktliste blev aktiveret ved OP.	En optisk kantsikring (Fraba) er tilsluttet til klemmerne 20, 74 og 77, men den forkerte evaluering er valgt. Se „6.9 Optisk kantsikring (Fraba)“ på side 12.	Vælg rigtig evaluering for tilsluttet kantsikring. Indstil i menu 2 værdi 2.
35	blinker 2x	Sikkerhedsindretning (8k2) blev aktiveret 2x i træk ved portåbning.	Kantsikring er defekt, fejlvisning udføres kun ved valgt automatisk lukning.	Kontrollér og udskift ved behov kantsikringen. Portåbneren skal startes igen med en kommando.
			Der findes en forhindring i portens område, fejlvisning kun ved valgt automatisk lukning.	Fjern forhindringen. Portåbneren skal startes igen med en kommando.
38	blinker 1x	Fejl ved test af kontakt-fotocelle retning NED.	Testen af kontakt-fotocellen for lukningen blev gennemført med fejl.	Kontrollér fotocelle eller tilledning for fotocelle, udskift ved behov.
			2-trådet fotocelle er tilsluttet.	Indstil i menu I værdi 2, se „6.7 2-trådet fotocelle for sikkerhedstilbagekørsel“ på side 11.
46		Reset med watchdog	Intern fejl.	Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
47		Fejl målemodstand	Intern fejl.	Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.
48		Fejl ved test af gangdørsindgangen	Intern fejl.	Udskift styring, hvis fejlen forekommer igen.

Bemærk

Hvis flere fejl forekommer samtidigt, vises den første fejl. Hvis en fejl afhjælpes, skal der evt. gives en kommando (håndsendertast, en tilsluttet betjeningsstast eller den hvide printpladetast), så den næste fejl vises.

10 FEJLMELDING 4X BLINK - UDFØR REFERENCEKØRSEL

- Porten er låst, netstikket indsat.
- Portåbnerlyset blinker 4 x.

	<h1>PAS PÅ!</h1>
<p>Under referencekørsel fungerer kraftfrakobling ikke! Det er absolut nødvendigt, at brugeren forbliver ved portåbneren og opmærksomt overvåger garageområdet! Portbevægelsen kan i nødstilfælde omgående stoppes ved at betjene håndsendertasten, betjeningstasten eller den hvide tast på styreelektronikken.</p>	

- ▶ Tryk kortvarigt på håndsendertasten, en tilsluttet betjeningstast eller den hvide tast på printpladen → portåbnerlyset lyser permanent.
- ▶ Tryk igen kortvarigt på tasten → referencekørsel mod „Port-Ned“ starter → portåbneren kører med minimal hastighed til yderstilling NED.
- Hvis kørselsvejen indtil afbrydelse i yderstilling Ned, er mindre end 50 mm, kører portåbneren igen 200 mm i retningen Op og derefter igen til yderstilling Ned.
- ▶ **Kontrol:** Kontrollér med flere uafbrudte portkørsler, om porten når den lukkede stilling fuldstændigt og om porten åbner helt.

Portåbneren er nu igen klar til normal drift.

Bemærk

Gentag indlæringen, se „**5.1 Indlæring af portåbner**“ på side 9, hvis der efter flere uafbrudte portkørsler ikke åbnes og lukkes som beskrevet under „**Kontrol**“.

11 GENNEMTVINGELSE AF SYNKRONISERINGSKØRSEL

Gennemfør referencekørsel, hvis f.eks. kørselsvejen har forskudt sig.

- Porten er låst, netstikket indsat.
- Hold håndsendertasten kanal 1 trykket i mindst 7 sek., indtil portåbnerlyset signaliserer pulskoden 4 x blink og displayet blinkende viser 23.

	<h1>PAS PÅ!</h1>
<p>Under referencekørsel fungerer kraftfrakobling ikke! Det er absolut nødvendigt, at brugeren forbliver ved portåbneren og opmærksomt overvåger garageområdet! Portbevægelsen kan i nødstilfælde omgående stoppes ved at betjene håndsendertasten, betjeningstasten eller den hvide tast på styreelektronikken.</p>	

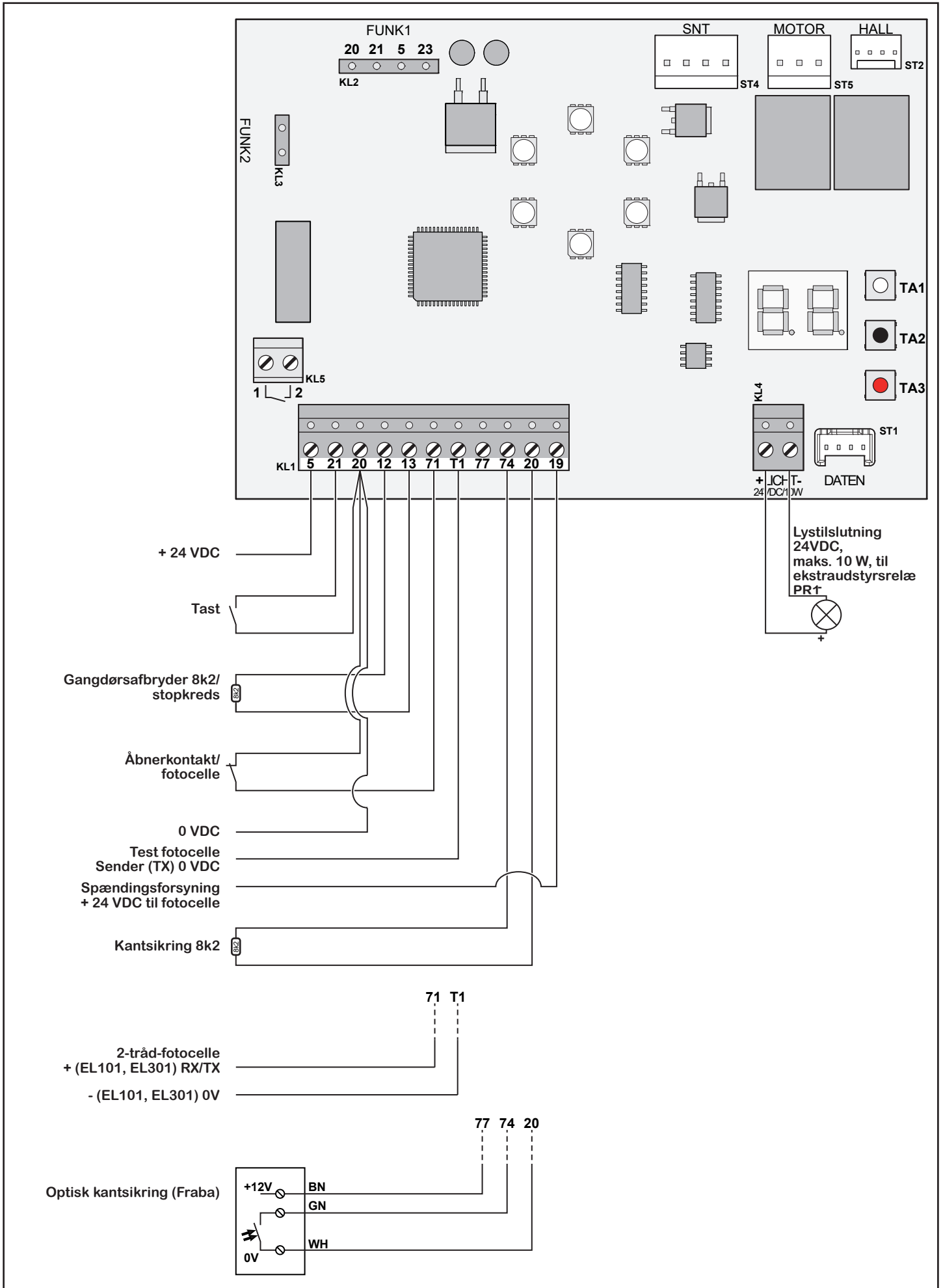
- ▶ Tryk kortvarigt på håndsendertasten, en tilsluttet betjeningstast eller den hvide tast på printpladen → portåbnerlyset lyser permanent.
 - ▶ Tryk igen kortvarigt på tasten → referencekørsel mod „Port-Ned“ starter → portåbneren kører med minimal hastighed til yderstilling NED.
 - Hvis kørselsvejen indtil afbrydelse i yderstilling Ned, er mindre end 50 mm, kører portåbneren igen 200 mm i retningen Op og derefter igen til yderstilling Ned.
 - ▶ **Kontrol:** Kontrollér med flere uafbrudte portkørsler, om porten når den lukkede stilling fuldstændigt og om porten åbner helt.
- Portåbneren er nu igen klar til normal drift.**

Anvisninger

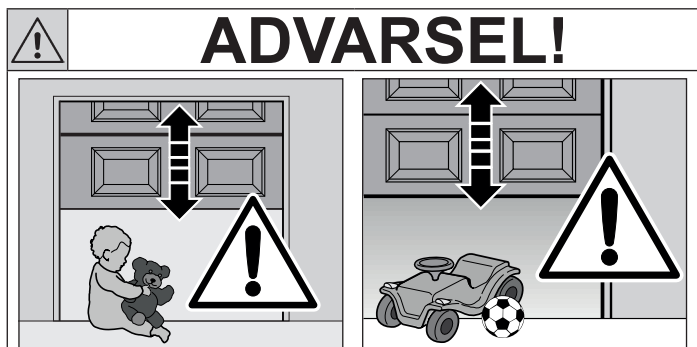
Hvis porten sætter sig i bevægelse efter betjening af håndsendertasten, skal tasten alligevel holdes trykket (ca. 7 sek.), indtil portåbnerlyset signaliserer 4 x blink og displayet blinkende viser 23.

Gentag indlæringen, se „**5.1 Indlæring af portåbner**“ på side 9, hvis der efter flere uafbrudte portkørsler ikke åbnes og lukkes som beskrevet under „**Kontrol**“.

12 OVERSIGT STYRING MS550



13 DRIFT

**Fare for tilskadekomst ved portbevægelse!**

Der er risiko for tilskadekomst eller beskadigelser i portens område, mens porten kører.

- ▶ Vær opmærksom på, at børn ikke leger ved portanlægget.
- ▶ Vær opmærksom på, at personer eller genstande ikke befinder sig i portens bevægelsesområde.
- ▶ Hvis portanlægget kun råder over en sikkerhedsindretning, må garageportåbneren kun anvendes, hvis du kan se portens bevægelsesområde.
- ▶ Overvåg portens bevægelse, indtil porten har nået yderstillingen.
- ▶ Kør eller gå først igennem portåbninger ved fjernstyrede portanlæg, når porten er standset!
- ▶ Bliv aldrig stående under en åbnet port.

**Fare for at komme i klemme i køreskinnen**

Der er risiko for at komme i klemme, hvis hånden stikkes ind i køreskinnen, mens porten kører.

- ▶ Stik ikke hånden ind i køreskinnen under portkørslen

**Beskadigelse pga. wiren for den mekaniske oplåsning**

Hvis wiren for den mekaniske oplåsning hænger fast i tagkonstruktionen eller andre dele på køretøjet eller porten, der rager frem, kan det medføre beskadigelser.

- ▶ Vær opmærksom på, at wiren ikke hænger fast.

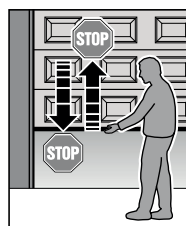
Bemærk

De første funktionskontroller og ibrugtagningen eller en udvidelse af det trådløse system skal principielt gennemføres inde i garagen.

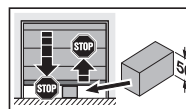
13.1 Instruktion af brugere

- ▶ Alle personer, der benytter portanlægget, skal instrueres i rigtig og sikker betjening af garageportåbneren.
- ▶ Den mekaniske oplåsning samt sikkerhedstilbagekørslen skal afmonteres og afprøves.

13.2 Kontrol af sikkerhedstilbagekørsel



- ▶ Stands porten med begge hænder under portlukningen. Portåbneren skal standse og indlede sikkerhedstilbagekørslen.
- ▶ Stands porten med begge hænder ved åbning. Portåbneren skal standse og indlede en kort sikkerhedstilbagekørsel.
- ▶ Plasser et ca. 50 mm høyt prøvestykke i midten af porten og kør porten i retning Port lukket. Porten må stoppe og starte sikkerhedsreturen så snart porten når prøvestykket.



- ▶ Lad omgående en sagkyndig person foretage en kontrol eller reparation, hvis sikkerhedstilbagekørslen svigter.

13.3 Funktioner for de forskellige trådløse koder ved modtager (FUNK2)

13.3.1 Kanal 1 / impuls

Garageportåbneren arbejder i normal drift med impulssekvensstyring, med hvilken den indlærte trådløse kode *Impuls* (eller ekstern knap) udløses:

1. Impuls: → Porten kører mod en yderstilling.
2. Impuls: → Porten standser.
3. Impuls: → Porten kører i modsat retning.
4. Impuls: → Porten standser.
5. Impuls: → Som ved impuls 1. osv.

13.3.2 Kanal 2 / delåbning

→ **Port er ikke i position for delåbning:**

Trådløs kode *delåbning* kører porten til position for delåbning.

→ **Port er i position for delåbning:**

Trådløs kode *delåbning* kører porten til yderstilling port-Ned, trådløs kode *impuls* kører porten til yderstilling port-Op.

13.3.3 Kanal 3 / lys

- Med kanal 3 kan portåbnerlyset eller den eksterne belysning kobles, afhængigt af indstillingerne i menuerne **b** og **c**, se **Side 14**.

13.3.4 Kanal 4 / defineret NED


- Defineret Ned-kommando, Ned-Stop-Ned ... eller afbrydelse af åbningstid ved valgt automatisk lukning.

13.4 Adfærd ved / efter strømsvigt

- ▶ For at kunne åbne og lukke garageporten manuelt under et strømsvigt, skal porten kobles fra, se „4.5.1 Manuel drift“ på **side 7**.
- ▶ Når strømmen er tilbage, skal porten igen kobles ind, se „4.5.2 Automatisk drift“ på **side 7**.

14 KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE

- ▶ Garageportåbneren er vedligeholdelsesfri.
- ▶ Af hensyn til din egen sikkerhed anbefaler vi dog at lade portanlægget kontrollere og vedligeholde af en sagkyndig person iht. producentens angivelser.



ADVARSEL!

Fare for tilskadekomst ved uventet portkørsel!
Der kan opstå en uventet portkørsel, hvis en tredjemand utilsigtet kommer til at genindkoble porten i forbindelse med kontrol og vedligeholdelsesarbejde på portanlægget.

- ▶ Afbryd før alt arbejde på portanlægget strømforsyningen.
- ▶ Sikr portanlægget mod ubeføjet genindkobling.

Kontrol eller nødvendig reparation må kun udføres af en sagkyndig person. Kontakt din leverandør.

Visuel kontrol kan gennemføres af brugeren.

- ▶ Kontrollér alle sikkerheds- og beskyttelsesfunktioner samt hvis til rådighed nødåbningen **en gang om måneden**.
- ▶ Eventuelle fejl eller mangler skal **straks** afhjælpes.

15 AFMONTERING OG BORTSKAFFELSE

- ▶ Overhold ved afmontering alle gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed.
- ▶ Lad garageportåbneren afmontere og bortskaffe korrekt af en sagkyndig i omvendt rækkefølge af beskrivelsen i denne vejledning.



Elektriske og elektroniske apparater samt batterier må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet, men skal i stedet for afleveres til dertil indrettede samlesteder.

16 GARANTIBETINGELSER

16.1 Garanti

Vi er fritaget for garanti- og produktansvar, hvis der uden vores forudgående tilladelse foretages eller foranlediges egne konstruktionsmæssige ændringer eller usagkyndige installationer i modstrid med de af os fastlagte retningslinjer for montering. Desuden påtager vi os ikke ansvaret for utilsigtet eller uforsigtig drift af portåbneren og dens tilbehør eller usagkyndig vedligeholdelse af porten og dens vægtudligning. Batterier og pærer er heller ikke omfattet af garantien.

16.2 Garantiens varighed

Som supplement til den lovpligtige garanti i forbindelse med købekontrakten yder vi følgende garanti på dele fra købsdatoen:

- **5 år** på portåbnerens mekanik, motor og styring
- **2 år** på fjernstyring, tilbehør og specialanlæg

Der er ingen garanti ved forbrugsmateriale (f.eks. sikringer, batterier, pærer).

Garantitiden forlænges **ikke**, hvis der gøres krav på en garantiydelse.

For erstatningsleveringer og reparationer udgør garantien seks måneder, minimum dog den oprindelige garanti.

16.3 Forudsætninger

Garantikravet gælder kun for det land, hvor apparatet er købt. Varen skal være erhvervet via de salgskanaler, der er angivet af os. Garantikravet gælder kun for skader på kontraktens genstand. Garantien omfatter ikke godtgørelse for udgifter i forbindelse med afmontering og montering, kontrol af de pågældende komponenter samt fordringer efter tabt gevinst og skadeserstatning.

Fakturaen gælder som dokumentation for dit garantikrav.

16.4 Ydelse

Inden for garantiperioden afhjælper vi alle mangler på produktet, der kan dokumenteres at stamme fra materiale- eller produktionsfejl.

Vi forpligter os til, efter eget valg, omkostningsfrit at erstatte den mangelfulde vare med en mangelfri, udbedre den eller erstatte en værdiforringelse.

Udskiftede dele overgår til vores egendom.

Udelukket er skader, som er opstået pga.:

- Usagkyndig montering og tilslutning
- Usagkyndig ibrugtagning og betjening
- Ydre påvirkninger, som ild, vand, unormale miljøforhold
- Mekaniske beskadigelser pga. ulykker, fald, stød
- Uagtsom eller overlagt ødelæggelse
- Normalt slid eller manglende vedligeholdelse
- Reparationer, som ikke udføres af kvalificerede personer
- Anvendelse af fremmede reservedele
- Fjernelse af typeskiltet eller ændring af det, så det bliver ulæseligt

17 TEKNISKE DATA

Nettilslutning:	230/240V, 50 Hz, standby < 0,5 W
Kapslingsklasse	IP20, kun til tørre rum
Temperaturområde	-20 °C til +60 °C
Frakoblingsautomatik	Indlæres automatisk separat for begge retninger.
Frakobling ved yderstillinger Kraftbegrænsning	Selvlærende, slitagefri - da den er uden mekaniske kontakter. Desuden integreret kørselsbegrænsning på ca. 140 sek. Ved hver portkørsel selvjusterende frakoblingsautomatik.
Nominel belastning	GA203: 250 N GA204: 250 N GA403: 270 N GA404: 270 N
Maks. træk-/trykkraft	GA203: 750 N GA204: 750 N GA403: 1000 N GA404: 850 N
Ydelse	GA203: 0,3 kW GA204: 0,3 kW GA403: 0,4 kW GA404: 0,4 kW
Indkoblingstid	KB 2 min.
Motor	Jævnstrømsmotor med hallsensor
Tilslutning	Tilslutningsklemmer til eksterne apparater med sikkerhedsspænding 24 V DC, som f.eks. indvendig og udvendig knap.
Tilslutningsmuligheder	<ul style="list-style-type: none"> • Stop-/nødstop-tast • Fotocelle (kontakt eller 2-tråd) • Kantsikring (8k2 eller OSE) • Ekstraudstyrsrelæ, valgfrit for advarselslampe, yderligere ekstern belysning, Port-NED eller Port-OP visning. • Ekstern LED-belysning 24 VDC / maks. 10W
Hurtig åbning	Betjenes indefra med trækhåndtag ved strømsvigt
Universalbeslag	Til vippe- og ledhejseporte
Portkørselshastigheder*	<ul style="list-style-type: none"> • Kørsel mod port-Ned maks. 14 cm/s • Kørsel mod port-Op maks. 22 cm/s
* afhængigt af portåbnerens type, portens type, portens størrelse og portbladets vægt	
Luftbåret støj Garageportåbner	Det ækvivalente varige lydtrykkniveau på 70 dB (A-vægtet) overskrides ikke ved afstand på tre meter.
Køreskinne	Ekstremt flad med 30mm, med integreret løftesikring og vedligeholdelsesfri tandrem.

Sisällysluettelo

1	TÄSTÄ OHJEESTA	23	9	VIKATAULUKKO	34
2	OHJEITA	23	10	VIKAILMOITUS VILKKUU 4X - SUORITA REFERENSSIAJO	36
2.1	Muut voimassa olevat asiakirjat	.23	11	SYNKRONOINTIAJON PAKOTUS	36
2.2	Määräystenmukainen käyttö	.23	12	OHJAUS MS550	37
2.3	Määräystenvastainen käyttö	.23	13	KÄYTTÖ	38
2.4	Asentajan pätevyys	.23	13.1	Käyttäjien opastus	.38
2.5	Käytetyt varoitukset	.23	13.2	Turvaperuutuksen tarkastus	.38
2.6	Kansainvälinen IEC 757:n mukainen värikoodi	.23	13.3	Eri radiokoodien toiminnot vastaanottimessa (FUNK2)	.38
2.7	Ohjeita kuvista	.23	13.4	Toiminta sähkökatkoksesta / sähkökatkoksen jälkeen	.38
2.8	Käytetyt symbolit	.23	14	TARKASTUS JA HUOLTO	39
3	TURVALLISUUSOHJEET	24	15	PURKAMINEN JA HÄVITTÄMINEN	39
3.1	Asennusta koskevat turvallisuusohjeet	.24	16	TAKUUEHDOT	39
4	ASENNUS	25	16.1	Takuu	.39
4.1	Oven/ovilaitteiston tarkastus	.25	16.2	Takuuaika	.39
4.2	Tarvittava vapaa tila	.25	16.3	Ehdot	.39
4.3	Oven valmistelut	.25	16.4	Takuutyöt	.39
4.4	Ohjainkiskon asennus	.25	17	TEKNISET TIEDOT	39
4.5	Ohjainkiskojen käyttötavat	.25	AUTOTALLIN OVIKONEISTON LUOVUTUSPÖYTÄKIRJA		
4.6	Hätävapautus	.25			90
4.7	Pääteasennon ovi-kiinni määräytyminen	.26			
4.8	Hammashihnan kireys	.26	KUVAOSA		76
4.9	Varoituskilven kiinnitys	.26			
5	LISÄOSIEN KÄYTTÖÖNOTTO JA LIITÄNTÄ	26			
5.1	Ovikoneiston opetus	.27			
5.2	Osa-aukaisun ohjelmointi	.27			
5.3	MS550-ohjauksen valikon käyttö	.27			
5.4	Ovitietojen poistaminen	.28			
6	LISÄVARUSTEIDEN ASENNUS	28			
6.1	Sähköliitäntä / liittimet	.28			
6.2	Radiovastaanotin BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)	.28			
6.3	Radiovastaanotin BHE221/BHE321/BDE221/BDE321	.28			
6.4	Oven liikkeen käynnistyksen/pysäytyksen ulkoinen "impulssi"-tunnistin	.28			
6.5	Käyntiovikontakti/pysäytyskontakti	.29			
6.6	Turvapaluuliikkeen kosketin-valopuomi	.29			
6.7	Turvapaluuliikkeen 2-lanka-valopuomi	.29			
6.8	Sulkureunanvarmistin 8k2	.30			
6.9	Optinen sulkureunanvarmistin (Fraba)	.30			
6.10	Varoitusvalo optioreleen kautta	.30			
6.11	Ulkoinen valaistus optioreleen kautta	.30			
6.12	Ovi-kiinni-näyttö optioreleen kautta	.30			
6.13	Ovi-auki-näyttö optioreleen kautta	.30			
6.14	Valolähtö 24 VDC	.31			
6.15	Ajastinkosketin auki-aika-komentona	.31			
7	ERIKOISTOIMINNOT	31			
7.1	Valopuomin vaimennus	.31			
7.2	Edeltävän valopuomin (VL1/VL2) suunnanvaihtorajan ohjelmointi	.31			
8	VALIKON YLEISKUVA	32			
8.1	Toimintaesimerkkejä	.33			
8.2	Käskytulot (näytetään näyttöruudussa)	.33			
8.3	Piirilevytunnistimen TA1 ja TA3 toiminnot	.33			
8.4	Tilan näyttö	.33			

Tämän asiakirjan luovuttaminen eteenpäin sekä sen monistaminen ja sen sisällöstä tiedottaminen on kiellettyä, mikäli siihen ei nimenomaan ole saatu lupaa. Kiellon rikkominen velvoittaa vahingonkorvaukseen. Kaikki oikeudet patenti-, hyödyllisyysmalli- tai mallisuojaajarekisteröintiin pidätetään. Pidätämme oikeuden muutoksiin.

Arvoisa asiakas,

olemme iloisia siitä, että olet päätynt meidän yrityksestämme peräisin olevaan laatuotteeseen.

1 TÄSTÄ OHJEESTA

- Tämä käyttöohje on alkuperäinen käyttöohje EY-direktiivin 2006/42/EY tarkoittamassa mielessä. Lue käyttöohje huolellisesti ja kokonaan, se sisältää tärkeää tietoa tästä tuotteesta. Huomioi ohjeet ja noudata erityisesti turvallisuusohjeita ja varoituksia.
- Säilytä tämä käyttöohje huolellisesti!
- Muut kuin saksankieliset käyttöohjeet ovat tämän alkuperäisen käyttöohjeen käännöksiä.

2 OHJEITA**2.1 Muut voimassa olevat asiakirjat**

Ovilaitteiston turvallisessa käytössä ja huollossa on seuraavien asiakirjojen oltava käytettävissä:

- Tämä käyttöohje
- Autotallinoven käyttöohje

2.2 Määräystenmukainen käyttö

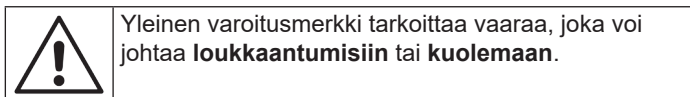
- Autotallin ovikoneisto on tarkoitettu ainoastaan jousitasapainotettujen lamellinosto- ja kippiovien ja painotasapainotettujen kippiovien impulssikäyttöön yksityistalouksissa/ei yrityskäytössä sekä parkkihalleissa ja yhteisautotalleissa, joissa kuormitus on vähäistä.
- Ota huomioon valmistajan antamat tiedot oven ja koneiston yhdistelmästä. Mahdolliset standardin EN 13241-1 mukaiset vaarat vältetään meidän ohjeidemme mukaisella rakenteella ja asennuksella. Ovilaitteistoja, jotka ovat yleisellä alueella ja joissa on vain yksi suojalaitteisto, esim. voimanrajoitus, saa käyttää vain valvonnan alaisena.
- Autotallin ovikoneisto on suunniteltu vain kuivissa tiloissa käyttöä varten.

2.3 Määräystenvastainen käyttö

- Autotallin ovikoneistoa **ei** saa käyttää ovissa, joissa ei ole putoamissuojainta.
- Autotallin ovikoneistoa **ei** saa asentaa ulos, oven osat **eivät** saa ulottua julkisille jalkakäytävillä tai kaduille asti.
- Autotallin ovikoneistoa **ei** saa käyttää **räjähdyksenvaarallisessa ympäristössä**.
- Koneiston rakenne ei sovellu raskaskulkuisten ovien käyttöön, eli sellaisten ovien, jotka saa käsin vain vaivoin auki tai kiinni tai ei ollenkaan.

2.4 Asentajan pätevyys

Vain pätevän ja asiantuntevan liikkeen tai pätevän ja asiantuntevan henkilön oikein tekemä asennus ja huolto näitä ohjeita noudattaen voi varmistaa asennuksen turvallisen ja tarkoituksen mukaisen toimintatavan. Standardin EN 12635 mukaan asiantunteva henkilö on sellainen henkilö, jolla on sopiva koulutus, pätevöittävää tietoa ja käytännön kokemusta pystyäkseen asentamaan, tarkastamaan ja huoltamaan ovilaitteiston oikein ja turvallisesti.

2.5 Käytetyt varoitukset

Tässä käyttöohjeessa yleistä varoitusmerkkiä käytetään yhdessä seuraavassa kuvattujen varoitusasteiden kanssa.

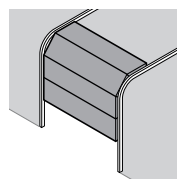
	VAARA!
Tarkoittaa vaaraa, joka johtaa välittömästi kuolemaan tai vakaviin vammoihin.	
	VAROITUS!
Tarkoittaa vaaraa, joka voi johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin.	
	HUOMIO!
Tarkoittaa vaaraa, joka voi johtaa lieviin tai keskivakaviin vammoihin.	
	TÄRKEÄÄ!
Tarkoittaa vaaraa, joka voi johtaa tuotteen vahingoittumiseen tai rikkoutumiseen..	

2.6 Kansainvälinen IEC 757:n mukainen värikoodi

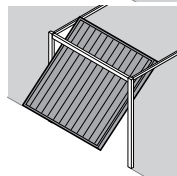
WH	valkoinen	GN	vihreä
BN	ruskea	YE	keltainen
BK	musta	RD	punainen
OG	oranssi	BU	sininen
GY	harmaa	VT	violetti
RS	roosa		

2.7 Ohjeita kuvista

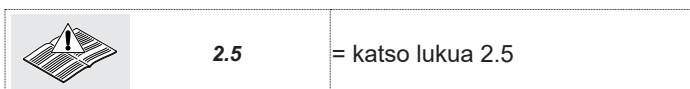
Kuvissa esitetään lamellinosto-oven koneiston asennus. Poikkeavat asennusvaiheet kippioveissa on myös kuvattu. Kuvanumeroissa käytetään tunnistamisen helpottamiseksi seuraavia kirjaimia:



(a) = lamellinosto-ovi



(b) = kippiovi

2.8 Käytetyt symbolit

3 TURVALLISUUSOHJEET

VAROITUS!




Loukkaantumisvaara oven liikkussa odottamatta!
Koneiston ollessa asennettu väärin tai jos sitä käytetään väärin, ovi saattaa liikkua yhtäkkiä, jolloin ihmiset tai esineet voivat jäädä puristuksiin.

- ▶ Noudata kaikkia tässä käyttöohjeessa olevia ohjeita.
- ▶ Aseta ohjauslaitteet vähintään 1,5 metrin korkeudelle (lasten ulottumattomiin).
- ▶ Asenna kiinteäksi asennettavat ohjauslaitteet (esim. painikkeet) niin, että niiltä nähdään ovelelle, mutta kauaksi liikkuvista osista.

Ohjauslaitteiden (esim. painikkeiden) ollessa sijoitettu väärin, ovi saatetaan laukaista vahingossa liikkeelle, jolloin ihmiset tai esineet voivat joutua puristuksiin.

VAROITUS!




Loukkaantumisvaara oven liikkussa!
Oven alueella loukkaantumiset tai vahingot ovat mahdollisia oven liikkussa.

- ▶ Varmista, etteivät lapset leiki ovilaitteistolla.
- ▶ Varmista, että oven liikealueella ei ole ihmisiä tai esineitä.
- ▶ Jos ovilaitteistossa on vain yksi turvalaite, käytä autotallin ovikoneistoa vain, kun voit nähdä oven liikealueelle.
- ▶ Valvo oven kulkua, kunnes ovi on päässyt päteasentoon.
- ▶ Aja tai kulje kauko-ohjattavalla ovikoneistolla varustettujen oviaukkojen läpi vasta, kun ovi on pysähtynyt!
- ▶ Älä koskaan jää avoinna olevan oven alle seisomaan.

3.1 Asennusta koskevat turvallisuusohjeet

- Asiantuntijan on huolehdittava siitä, että asennustöissä noudatetaan työturvallisuuden voimassa olevia määräyksiä sekä sähkölaitteiden käyttöä koskevia määräyksiä. Tällöin on noudatettava maakohtaisia ohjesääntöjä. Mahdolliset standardin EN 13241-1 mukaiset vaarat vältetään meidän ohjeidemme mukaisella rakenteella ja asennuksella.
- Autotallin katon on oltava riittävän tukeva, jotta ovi/koneisto voidaan kiinnittää siihen turvallisesti ja varmasti. Korkeissa/kevyissä katoissa on käytettävä kiinnitykseen ylimääräisiä tukia.
- **Irrota virtapistoke aina ennen kuin aloitat työskennellä ovikoneiston parissa.**

VAARA!

Tasapainotusjousissa vallitsee suuri jännite

Tasapainotusjousien säätäminen tai irrotus voi aiheuttaa vakavia tapaturmia!

- ▶ Oman turvallisuutesi takia anna oven jousien asennustyöt ja mikäli tarpeen, niiden huolto- ja korjaustyöt asiantuntijan tehtäväksi!
- ▶ Älä koskaan yritä itse vaihtaa, säätää, korjata tai siirtää oven painontasausta tai sen pidikkeitä.
- ▶ Tarkasta lisäksi koko ovilaitteiston (nivelet, oven laakerit, köydet, jouset ja kiinnitysosat) kuluminen ja mahdolliset vauriot.
- ▶ Tarkasta, onko ruostetta, korroosiota tai halkeamia.

Ovilaitteistossa olevat viat tai väärin suunnatut ovet voivat johtaa vakaviin tapaturmiin!

- ▶ Älä käytä ovilaitteistoa, jos siihen joudutaan tekemään korjauksia tai säätötöitä!

VAARA!

Hengenvaara, jos henkilö jää teljetyksi sisäpuolelle!

Autotalleissa, joissa ei ole toista sisäänkäyntiä, tarvitaan sisäpuolella olevan avausmahdollisuuden lisäksi ulkopuolinen hätävapautus, joka estää henkilön jäämisen teljetyksi sisäpuolelle niin, ettei hän pääse omin avuin ulos. Se on tilattava ja asennettava erikseen.

- ▶ Tarkasta hätävapautuksen toiminta sisä- ja ulkopuolelta kerran kuukaudessa.
- ▶ Viat ja puutteet on korjattava **välittömästi**.

TÄRKEÄÄ!

Autotalleissa, joissa ei ole toista sisäänkäyntiä, tarvitaan sisäpuolella olevan avausmahdollisuuden lisäksi ulkopuolinen hätävapautus, joka estää jäämisen teljetyksi ulkopuolelle, jos tapahtuu sähkökatkos. Se on tilattava ja asennettava erikseen.

- ▶ Tarkasta hätävapautuksen toiminta sisä- ja ulkopuolelta kerran kuukaudessa.
- ▶ Viat ja puutteet on korjattava **välittömästi**.

4 ASENNUS

4.1 Oven/ovilaitteiston tarkastus

Oven täytyy olla mekaanisesti virheettömässä kunnossa niin, että sitä voi käsin liikuttaa kevyesti (EN 12604).

- ▶ Nosta lukituksesta vapautettua ovea noin metrin verran ja päästä siitä. Oven tulee jäädä tähän asentoon eikä se saa liikkua ylöspäin eikä alaspäin. Jos ovi kuitenkin liikkuu jompaan kumpaan suuntaan, on vaarana, etteivät tasapainotusjouset/painot ole säädetty oikein tai että ne ovat vialliset. Tässä tapauksessa on odotettavissa, että ovilaitteisto kuuluu nopeammin tai että siinä esiintyy vikatoimintoja.
- ▶ Tarkasta, onko ovi kunnolla avattavissa ja suljettavissa.
- ▶ Poista oven mekaaniset lukitukset, joita ei tarvita käytettäessä autotallin ovikoneistoa. Tähän kuuluvat erityisesti ovilukon lukitusmekanismit.
- ▶ Tarkasta mukana toimitetun asennusmateriaalin sopivuus tarkoitettuun asennuspaikkaan.

4.2 Tarvittava vapaa tila

- Oven liikkeen korkeimman kohdan ja katon välisen vapaan tilan on oltava **vähintään 30 mm**. Katso kuvaa 1.1a ja 1.2b.
- Jos vapaata tilaa on vähemmän, ovikoneisto voidaan asentaa myös avatun oven taakse, mikäli tilaa on siellä tarpeeksi. Tällöin on käytettävä pidennettyä ovivääntiötä, joka on tilattava erikseen.
- Autotallin ovikoneisto voidaan sijoittaa enintään 50 cm keskikohdan ulkopuolelle. Sähköliitäntään tarvittava pistorasia tulee asentaa noin 50 cm päähän koneistopäästä.

🔧 **Tarkista nämä mitat!**

4.3 Oven valmistelut



VAROITUS!

Hengenvaara käsiköyden vuoksi!
Mukana kulkeva käsiköysi voi aiheuttaa kuristumisen.

- ▶ Poista käsiköysi koneistoa asennettaessa (katso kuvaa 1.2a).

- ▶ Irrota lamellinosto-ovesta koko mekaaninen ovilukitus. Katso kuvaa 1.3a sivulla **sivu 77**.
- ▶ Kun vahvisteprofiili on keskikohdan ulkopuolella asenna vääntiökulma lamellinosto-oveen seuraavaksi lähinnä olevaan vahvisteprofiiliin oikealle tai vasemmalle. Katso kuvaa 1.5a sivulla **sivu 78**.
- ▶ Aseta lamellinosto-ovissa, joissa lukitus on keskellä, karminivel ja vääntiökulma korkeintaan 50 cm keskikohdan ulkopuolelle. Katso kuvaa 1.6a sivulla **sivu 79**.
- ▶ Poista mekaaniset ovilukitukset kippiovesta. Kiinnitä niissä ovimalleissa, joita ei ole esitetty, pidättimet paikan päällä. Katso kuvaa 1.3b/1.4b/1.5b sivulla **sivu 80**.
- ▶ Aseta kippiovissa, joissa on rautainen taottu ovenkahva, toisin kuin kuvaosassa, karmi-kattokonsoli ja vääntiökulma korkeintaan 50 cm keskikohdan ulkopuolelle. Katso kuvaa 1.6b sivulla **sivu 81**.
- ▶ Puuvuorisissa N80-ovissa on karminivelen alempia reikiä käytettävä asennukseen. Katso kuvaa 1.7b sivulla **sivu 81**.


4.4 Ohjainkiskon asennus



VAROITUS!

Sopimattomat kiinnitysmateriaalit
Sopimattomien kiinnitysmateriaalien käyttö voi johtaa siihen, ettei koneisto ole kiinnitetty kunnolla, jolloin se saattaa irrota.

- ▶ Asentajan on tarkastettava mukana tulleiden asennusmateriaalien soveltuvuus kyseiseen asennuspaikkaan.
- ▶ Käytä mukana tullutta kiinnitysmateriaalia (tulppia) vain betoniin \geq B15 (katso kuvia 1.6a/1.8b/2.4).



TÄRKEÄÄ!

- *Ennen kuin ohjainkisko asennetaan karmiin tai katon alle, on ohjainkelkkaa siirrettävä kytketyssä tilassa noin 20 cm pääteasennosta ovi-kiinni pääteasennon ovi-auki suuntaan. Tämä ei ole mahdollista enää kytketyssä tilassa, kun päätevaste ja koneisto on asennettu.*
- *Parkkihallien ja yhteistallien koneistoissa on ohjainkisko kiinnitettävä toisella ripustuksella autotallin kattoon (katso kuvaa 2.4 ja kuvaa 2.5 sivulla **sivu 83**).*
- *Käytä autotallinoven käyttömekanismiin ainoastaan meidän suosittelemiamme ohjainkiskoja - kyseisen käyttötarkoituksen mukaisesti!*
- *Porauspöly ja lastut voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä. Peitä koneisto poraustöiden ajaksi.*

4.5 Ohjainkiskojen käyttötavat

4.5.1 Käsikäyttö

Ohjainkelkka on irrotettu hihnalukosta siten, että ovea voi liikuttaa käsin. Irrottaaksesi ohjainkelkan kytkennän: Vedä lukituksen mekaanisen avauksen käyttöä. Katso kuvaa 4 sivulla **sivu 86**.


4.5.2 Automaattikäyttö

Hihnalukko on kytketty ohjainkelkkaan niin, että ovea voi liikuttaa ovikoneistolla.

Valmistellaksesi ohjainkelkan kytkentää varten:

- Paina vihreää nappia. Katso kuvaa 6 sivulla **sivu 86**.
- Aja hihnaa niin pitkälle ohjainkelkan suuntaan, kunnes hihnalukko kytkeytyy siihen.

4.6 Hätävapautus



VAROITUS!

Loukkaantumisvaara oven sulkeutuessa nopeasti!
Jos hätävapautusta käytetään oven ollessa auki, vaarana on, että jousien ollessa heikkoja, murtuneita tai viallisia tai painontasauksen ollessa puutteellista ovi saattaa mennä nopeasti kiinni.

- ▶ Käytä hätävapautusta vain oven ollessa suljettu!

Autotalleissa, joissa ei ole toista sisäänkäyntiä, tarvitaan mekaaniseen avaukseen hätävapautus, joka estää mahdollisen lukituksen sähkökatkoksessa; se on tilattava erikseen.

- ▶ Tarkasta hätävapautuksen toiminta kerran kuukaudessa.

4.7 Pääteasennon ovi-kiinni määrittäminen

- Aseta ovi-kiinni-pääteasennon pääteaste ohjainkiskon ja karmi-kattokonsolin välille löyhästi ohjainkiskoon ja työntä ovi käsin ovi-kiinni-pääteasentoon. Pääteaste työntyy tällöin oikeaan paikkaan. Katso kuvaa 5.2 sivulla **sivu 86**.
- Kiinnitä ovi-kiinni-pääteasennon pääteaste paikalleen.

Ohje

Jos ovea voi käsin vain hyvin raskaasti työntää pääteasentoihinsa, on ovimekaniikka liian raskaskulkuinen käytettäväksi autotallin ovikoneistolla ja se on tarkastettava.

4.8 Hammashihnan kireys

Ohjainkiskon hammashihnan on tehtaalla säädetty paras mahdollinen kireys. Suurissa ovissa voi hihna käynnistys- ja jarrutusvaiheessa roikkua lyhyen aikaa kiskosta ulos. Tämä ilmiö ei kuitenkaan aiheuta minkäänlaista teknistä haittaa eikä se vaikuta epädullisesti ovikoneiston toimintaan tai elinkaareen.

4.9 Varoituskilven kiinnitys

- Kiinnitä puristuksiin jäämisestä varoittava kilpi pysyvästi näkyvään, puhdistettuun ja rasvattuun kohtaan, esimerkiksi kiinteästi asennettujen ovikoneiston käyttöpainikkeiden lähelle. Katso kuvaa 8 sivulla **sivu 87**.

5 LISÄOSIEN KÄYTTÖNOTTO JA LIITÄNTÄ



VAARA!

Sähköjännite

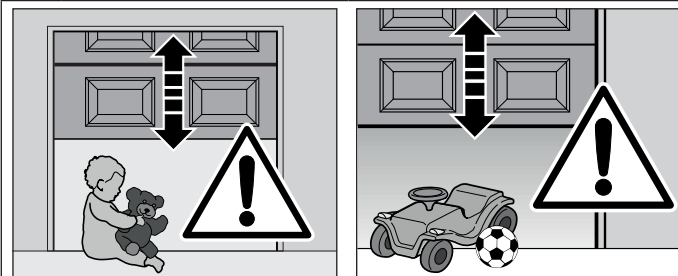
Kosketus sähköjännitteeseen voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.

Noudata siksi ehdottomasti seuraavia ohjeita:

- ▶ Sähköliitännät saa tehdä vain sähköasentaja.
- ▶ Paikan päällä tehtävän sähköasennuksen on vastattava voimassa olevia suojamääräyksiä (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Irrota virtapistoke aina ennen kuin aloitat työskennellä ovikoneiston parissa.



VAROITUS!



Loukkaantumisvaara oven liikkuesssa!

Oven alueella loukkaantumiset tai vahingot ovat mahdollisia oven liikkuesssa.

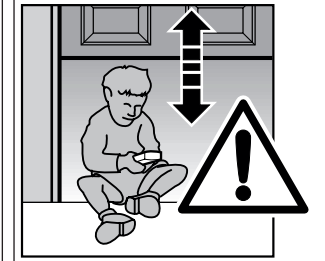
- ▶ Varmista, etteivät lapset leiki ovilaitteistolla.
- ▶ Varmista, että oven liikealueella ei ole ihmisiä tai esineitä.



- ▶ Jos ovilaitteistossa on vain yksi turvalaite, käytä autotallin ovikoneistoa vain, kun voit nähdä oven liikealueelle.
- ▶ Valvo oven kulkua, kunnes ovi on päässyt pääteasentoon.
- ▶ Aja tai kulje kauko-ohjattavalla ovikoneistolla varustettujen oviaukkojen läpi vasta, kun ovi on pysähtynyt!
- ▶ Älä koskaan jää avoimena olevan oven alle seisomaan.



VAROITUS!



Loukkaantumisvaara oven liikkuesssa odottamatta!
Vahingossa tehty painallus käsilähettimeen voi aiheuttaa oven liikkumisen ja satuttaa ihmisiä.

- ▶ Varmista, etteivät lapset pääse käsiksi käsilähettimeen ja että sitä käyttävät vain henkilöt, jotka ovat saaneet opastuksen kauko-ohjatun ovilaitteiston käytöstä!
- ▶ Käsilähetintä on käytettävä niin, että oveen on näköyhteys, jos ovesa ei ole kuin yksi turvalaitteisto!
- ▶ Aja tai kulje kauko-ohjattavalla ovikoneistolla varustettujen oviaukkojen läpi vasta, kun ovi on pysähtynyt!
- ▶ Älä koskaan jää avoimena olevan oven alle seisomaan!
- ▶ Ota huomioon, että käsilähettimestä voidaan vahingossa painaa jotakin painiketta (esim. kun se on housutaskussa/ laukussa), jolloin ovi liikkuu, vaikka sitä ei olisi haluttu.



HUOMIO!

Puristumisvaara ohjainkiskossa

Ohjainkiskoon koskeminen oven liikkuesssa voi johtaa käden jäämiseen puristuksiin.

- ▶ Älä koskaan koske ohjainkiskoon oven avautuessa tai sulkeutuessa.



HUOMIO!

Loukkaantumisvaara köysivedossa

Jos riiput köysivedossa, voit kaatua ja loukkaantua. Ovikoneisto voi repeytyä irti ja sen alla olevat ihmiset loukkaantua, esineet vahingoittua tai se itse rikkoutuu.

- ▶ Älä riipu omalla painollasi köysivedossa.

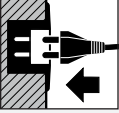

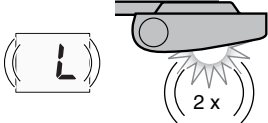
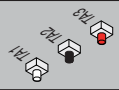
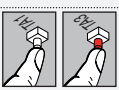
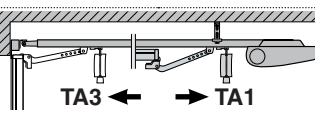



TÄRKEÄÄ!

- *Vieras jännite ohjauksen liittimissä johtaa elektroniikan hajoamiseen!*
- *Häiriöiden välttämiseksi on pidettävä huoli siitä, että ovikoneiston ohjausjohdot (24 V DC) asennetaan muista syöttöjohdoista (230 V AC) erotettuun asennusjärjestelmään!*

5.1 Ovikoneiston opetus

Opetuksessa ovikoneistolle opetetaan sille tärkeät tiedot, muun muassa ajomatka ja aukeamisessa ja sulkeutumisessa tarvittavat voimat, ja tiedot tallennetaan sähkökatkokselta suojaetuiksi. Nämä tiedot ovat voimassa vain tämän yhden oven kohdalla.

Toimenpide	Näyttö/ilmoitus
 Liitä virtapistoke.	Näkyviin tulee ohjelmistoversio
 Pidä painiketta TA2 ~6 sekuntia painettuna...	... kunnes L vilkkuu näytössä. <i>Ovikoneiston valo vilkkuu kahden rytmissä.</i> 
 Päästä painikkeesta TA2 .	
 Pidä painiketta TA1 tai TA3 painettuna ajaaksesi oven haluttuun " OVI-AUKI " asentoon. Pidä 50 mm vähimmäisetäisyyksi ovi-auki-vasteeseen.	 <p>Ovi kiinni Ovi auki</p>
→ Turvavyöntä , katso opetuskäyttöä, 8.3 sivulla 33 .	
 Paina painiketta TA2 kerran lyhyesti.	Opetusvaihe käynnistyy; <i>ovi sulkeutuu, avautuu ja sulkeutuu vielä 2 x automaattisesti. Viiden opetusajon jälkeen ovikoneiston valo palaa kirkkaana ja ovikoneisto avaa ovi-auki-pääteasettoon asti.</i>
Ohjelmointi on päättynyt.	


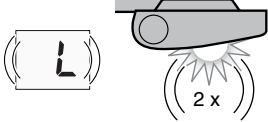
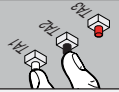
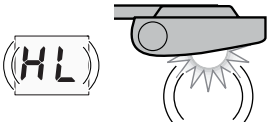


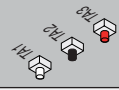

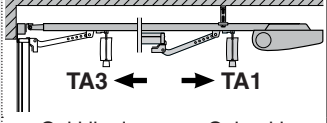


VAROITUS!

Koska opetusikäytön aikana ei voimankatkaisu ole toiminnassa, on ehdottoman tärkeää, että asentaja jää laitteen luokse ja estää, ettei kukaan tule oven lähelle.







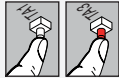



5.2 Osa-aukaisun ohjelmointi

Ovikoneisto on opetettu ja ovi-kiinni-pääteasennossa.

Toimenpide	Näyttö/ilmoitus
 Pidä painiketta TA2 ~6 sekuntia painettuna...	... kunnes L vilkkuu näytössä. <i>Ovikoneiston valo vilkkuu kahden rytmissä.</i> 
 Pidä painiketta TA2 painettuna ja pidä lisäksi TA1 painettuna...	... kunnes HL vilkkuu näytössä. <i>Ovikoneiston valo vilkkuu hitaasti.</i> 

 Päästä painikkeesta TA1 ja TA2 .	
 Pidä painiketta TA1 tai TA3 painettuna ajaaksesi oven haluttuun " OSAKSI-AUKI " asentoon.	 <p>Ovi kiinni Ovi auki</p>
→ Turvavyöntä , katso opetuskäyttöä, 8.3 sivulla 33 .	
 Paina painiketta TA2 kerran lyhyesti. OSAKSI-AUKI -asento tallennetaan.	
OSAKSI-AUKI -asento on ohjelmoitu.	

5.3 MS550-ohjauksen valikon käyttö

Toimenpide	Näyttö/ilmoitus
▶ Valikon valintaikkunan avaaminen	
 Pidä painiketta TA2 ~3 sekuntia painettuna, kunnes näyttöön tulee !! tai !2 .	 <p>esim. Valikkokohta = vasen näyttö, ei vilku Asetus = oikea näyttö, vilkkuu Olet valikon valintaikkunassa.</p>
▶ Valikkokohdan avaaminen / asetuksien muuttaminen	
 Paina painiketta TA3 tai TA1 vaihtaaksesi haluamaasi valikkokohtaan.	Valikkojärjestys, katso "Valikon yleiskuva" sivulla 32.
 Paina painiketta TA2 . → Valikkokohta aktivoituu.	Asetettu arvo näkyy näytössä.
 Paina painiketta TA1 tai TA3 muuttaaksesi valikon asetusta.	Valikkoasetukset, katso "Valikon yleiskuva" sivulla 32.
 Paina painiketta TA2 uudestaan poistuaksesi valikkokohdasta.	Olet jälleen valikon valintaikkunassa.
☞ Toista nämä vaiheet, jos muitakin valikkomuutoksia tarvitaan.	
▶ Valikkomuutoksien tallennus / valikosta poistuminen	
 Valitse valikkokohta 0 painikkeella TA3 tai TA1 .	
 Paina painiketta TA2 ~3 sekuntia.	Näytössä näkyy 5t kun tallennus on onnistunut.
 Päästä painikkeesta TA2 .	Oven tilanäyttö tulee näkyviin, katso 8.4 sivulla 33 .
☞ Jos painiketta TA2 painetaan vain lyhyesti tai jos 60 sekunnin sisällä ei mitään painiketta paineta, ohjelmointitilasta poistutaan ilman muutoksen tallennusta.	

5.4 Ovitietojen poistaminen

Jos opetustoimenpidettä ei useasta yrityksestä huolimatta voida päättää onnistuneesti, on suositeltavaa poistaa luetut tiedot seuraavasti:

1. Irrota virtapistoke, odota vähintään 10 sekuntia.
2. Liitä virtapistoke jälleen.
3. Kun seitsemän kohdan näyttö on kytkeytynyt päälle, paina seuraavan 5 sekunnin sisällä mustaa painiketta TA2 ja sen jälkeen lisäksi valkoista painiketta TA1 ja pidä niitä niin kauan painettuna, kunnes ovikoneiston valo alkaa vilkkua 3x.
4. Päästä jälleen painikkeista, ohjelmistoversion tultua näyttöön, näyttössä alkaa vilkkua "U".
5. Kaikki tiedot on poistettu.

Ohje

Toimitustilassa ovitiedot on poistettu ja ovikoneisto voidaan heti opettaa.

6 LISÄVARUSTEIDEN ASENNUS

Ota huomioon varoitukset ja turvallisuusohjeet "5 Lisäosien käyttöönotto ja liittäminen" sivulla 26

6.1 Sähköliittäminen / liittimet

(katso "Ohjaus MS550" sivulla 37)

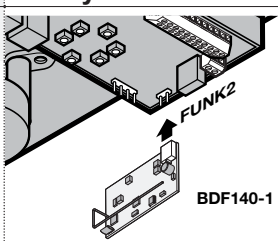



- ▶ Liittimiin pääsee käsiksi, kun tarkastusikkuna on avattu. Liittimet, joihin lisäosat, kuten potentiaalivapaat sisä- ja ulkopainikkeet, katkaisijat sekä sellaiset turvalaitteet kuten valopuomit tai sulkureunanvarmistimet, liitetään, johtavat vain samaa vaaratonta, enintään 24 VDC pienjännitettä.
- ▶ Kaikkia liittimiä voidaan käyttää useaan kertaan, kuitenkin enintään 1 x 1,5 mm².
- ▶ Liitin KL1 voidaan irrottaa.

☞ **Irrota virtapistoke ennen asennusta!**

☞ **Kaikki lisävarusteet yhteensä saavat kuormittaa ovikoneistoa enintään 200 mA.**

6.2 Radiovastaanotin BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)

6.2.1 Käsilähettimen opetus

Toimenpide	Näyttö/ilmoitus
Liitä radiovastaanotin 2-napaiseen nastakantaan (FUNK 2). ☞ Pistokkeen täytyy lukittua kunnolla! ☞ TÄRKEÄÄ! Liitä radiovastaanotin oikeinpäin! ☞ Irrota virtapistoke ennen asennusta!	
 Valitaksesi haluamasi radiokanavan r1, r2, r3 tai r4 paina painiketta TA3 ...	
... 1 x lyhyesti kanavalle r1	r1 näkyy näyttössä.
... 2 x lyhyesti kanavalle r2	r2 näkyy näyttössä.
... 3 x lyhyesti kanavalle r3	r3 näkyy näyttössä.
... 4 x lyhyesti kanavalle r4	r4 näkyy näyttössä.
... 5 x lyhyesti poistuaksesi valikosta tekemättä muutoksia.	
 Pidä haluamaasi käsilähettimen painiketta ~ 3 sekuntia painettuna.	
 Päästä käsilähettimen painikkeesta.	Onnistuneen opetuksen jälkeen näyttössä näkyy oven tilanäyttö, katso 8.4 sivulla 33.
▶ Toista toimintavaiheet, jos haluat opettaa muita käsilähtimiä.	

6.2.2 Radiokanavien toiminnot

Kanava 1 r1	Valikko 8 = 0 ☞ käynnistyskäsky Vaatimus "Ulos" valo-ohjauksen MS3EB ollessa liitetty	Valikko 8 = 1 määrittää Auki (auki-pysäytys-auki...)
Kanava 2 r2	Valikko 8 = 0 ☞ osittain-auki-käsky Vaatimus "Sisään" valo-ohjauksen MS3EB ollessa liitetty	Valikko 8 = 1 määrittää Kiinni (kiinni-pysäytys-kiinni...)
Kanava 3 r3	Valolähdön 24 VDC ohjaus tai optiorele valotoiminnossa (kun valikko 6 = 2). Toiminto säädetään valikosta b.	
Kanava 4 r4	Määritetty kiinni-käsky, kiinni-pysäytys-kiinni... tai aukipitoajan keskeytys valitussa automaattisessa sulkeutumisessa.	

Ohjeita

Radiomoduulin muistiin voidaan opettaa enintään 120 koodia. Jos muisti on täynnä, vilkkuu näyttö r1, r2, r3 tai r4 yritettäessä opettaa lisää koodeja.

Kun valo-ohjaus MS3EB-G liitetty, osittain-auki-toiminto on pois käytöstä, tällöin kanava 1 katsotaan vaatimukseksi Ulos ja kanava 2 vaatimuksena Sisään. Valikon 7 on oltava 1 ja valikon 8 kohdassa 0.

6.2.3 Radiomoduulin (FUNK2) muistin tyhjennys

- ▶ Pidä painiketta TA3 noin ~10 sekuntia painettuna → laskenta alkaa ~2 sekunnin jälkeen ja laskee arvosta 8 (d8, d7...) alaspäin.
- ▶ Ajan kuluttua umpeen on kaikki kanavat tyhjennetty, → näyttö dE tulee näkyviin.
- ▶ Päästä painikkeesta TA3, → näyttöön tulee oven tila, katso 8.4 sivulla 33.

☞ **Jos painikkeesta päästetään ennen laskennan päättymistä, ei muistia tyhjenetä!**

☞ **Kaikki opetetut käsilähtimet on nyt tyhjennetty, yksittäisten käsilähtimien tyhjennys ei ole mahdollista!**

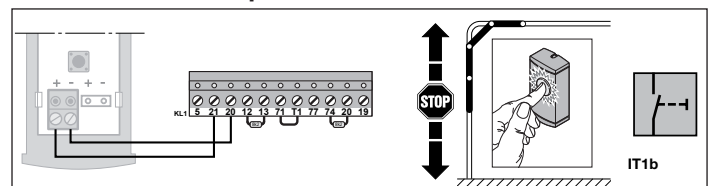
6.3 Radiovastaanotin BHE221/BHE321/BDE221/BDE321

- ▶ Liitä radiovastaanottimen liittäminen 4-napaiseen nastakantaan (FUNK 1), katso "Ohjaus MS550" sivulla 37.
 - vihreä johdin (GN) → liitin 20 (0 V)
 - valkoinen johdin (WH) → liitin 21 (kanava 1)
 - keltainen johdin (YE) → liitin 23 (kanava 2)
 - ruskea johdin (BN) → liitin 5 (+24 V)
- ☞ **Pistokkeen täytyy lukittua kunnolla!**
- ▶ Katso käsilähettimen painikkeiden opetus vastaanottimelle vastaanottimen ohjeesta.

Ohje

Kanavan 2 toiminto (liitin 23) voidaan säätää valikosta 7, katso sivulla 32.

6.4 Oven liikkeen käynnistyksen/pysäytyksen ulkoinen "impulssi"-tunnistin



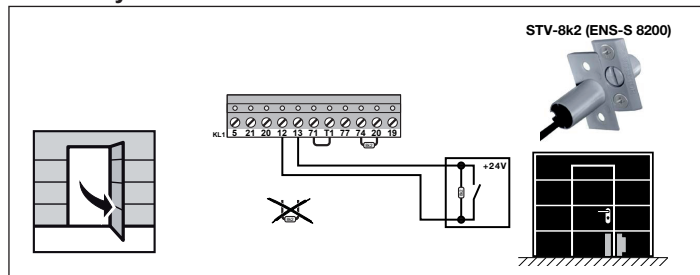
Impulssitunnistin

Liitä tunnistin (potentiaalivapaa sulkijakosketin, esim. sisä- tai avainpainike) seuraavasti:

- ▶ Ensimmäinen kontakti → liitin 21 (impulssitulo).
- ▶ Toinen kontakti → liitin 20 (0 V).
- Liitä useampi tunnistin rinnakkain!

6.5 Käyntiovikontakti/pysäytyskontakti

6.5.1 Käyntiovikontakti



Käyntiovikontakti

Asenna käyntioven kontakti 8k2-vastuksella (STV-8k2/ENS-S 8200) laitteen pysäyttämiseksi seuraavalla tavalla:

- Poista 8k2-vastus liittimistä 12 ja 13.
- Kiinnitä käyntioven kontakti puristimeen 12 (pysäytys-sisäänkäynti) ja puristimeen 13 (+24 V).

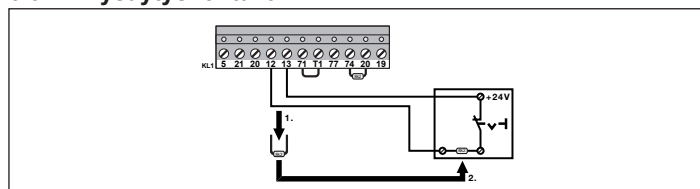
Ohje

Käyntioven kontaktin ($8,2 \text{ k}\Omega, \pm 10\%$) täytyy täyttää **Cat.2 PL c** -luokitus **EN 13849-1** -standardin mukaan.

Koskettimen avautuessa mahdolliset ovenliikkeet pysäytetään heti ja niiden käynnistyminen estetään pysyvästi.

Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **05**.

6.5.2 Pysäytyskontakti



Pysäytyskontakti

Asenna mekaaninen kytkin tai pysäytyskontakti (tässä tulee olla hätäpysäytys) laitteen pysäyttämiseksi (pysäytys-/hätäpysäytyspiiri) seuraavalla tavalla:

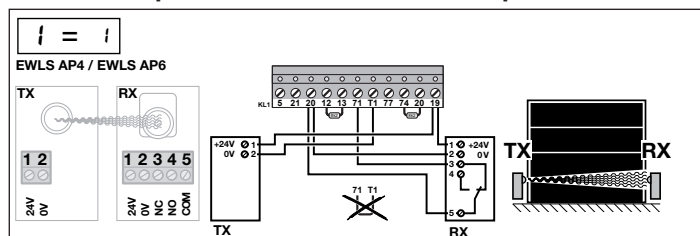
- Poista 8k2-vastus liittimistä 12 ja 13.
- Liitä 8k2-vastus kytkimeen rivissä kytkimen jännitteettömään avauskontaktiin.
- Liitä kytkimen tulo puristimeen 12 (pysäytys-tulo) ja liittimeen 13 (+24 V).

Ohje

Koskettimen avautuessa mahdolliset ovenliikkeet pysäytetään heti ja niiden käynnistyminen estetään pysyvästi.

Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **05**.

6.6 Turvapuoli liikkeen kosketin-valopuomi



Kosketinvalopuomi

- Poista lankasilta liittimien T1/71 välistä.
- Liitä **vastaanottimen potentiaalivapaa avaajakosketin** liittimeen 71 (tulo turvallisuus) ja liittimeen 20 (0 V).
- Liitä **lähettimen jännitteensyöttö** liittimeen 19 (noin +24 V, kytketään pois valmiustilassa) ja liittimeen T1 (0 V testauksella).
- Liitä vastaanottimen jännitteensyöttö liittimeen 19 (noin +24 V, kytketään pois valmiustilassa) ja liittimeen 20 (0 V).
- Valikon **f** on oltava **f**.

Ohje

Valopuomin katketessa "ovi-kiinni"-liikkeessä seuraa suunnan muutos.

Valopuomi on aktiivinen vain liikkeessä "ovi-kiinni". Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **08**.

Säädetyssä automaattisessa sulkeutumisessa aukipitoajan kesto, valopuomilta poistumisen jälkeen, riippuu valikkoon **H** ja **J** tehdystä asetuksesta.

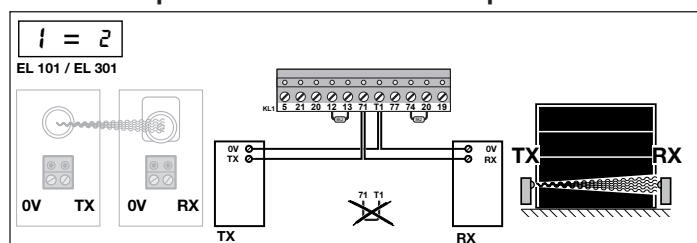
Valopuomi testataan pääteasennossa "ovi-auki" ennen jokaista käynnistystä kiinni-suuntaan. Mikäli valopuomin testi ei ole onnistunut, kiinni meneminen estetään.

Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **38**.

Vikailmoitus voidaan kuitata uudella käskyllä ja aukipitoajan kuluttua umpeen tai kun kiinni-suuntaan on tehty uusi käsky voidaan tehdä uusi yritys sulkea ovi.

Jos valopuomia ei ole liitetty, on liittimien T1 ja 71 välisen lankasillan oltava kytketty ja valikon **f** on oltava **f**.

6.7 Turvapuoli liikkeen 2-lanka-valopuomi



2-lanka-valopuomi EL101 tai EL301

- Poista lankasilta liittimien T1/71 välistä.
- Liitä valopuomin liittäntä RX tai TX liittimeen 71 (tulo turvallisuus).
- Liitä valopuomin liittäntä 0V liittimeen T1 (0 V).
- Valikon **f** on oltava **f**.

Ohje

Valopuomin katketessa "ovi-kiinni"-liikkeessä seuraa suunnan muutos.

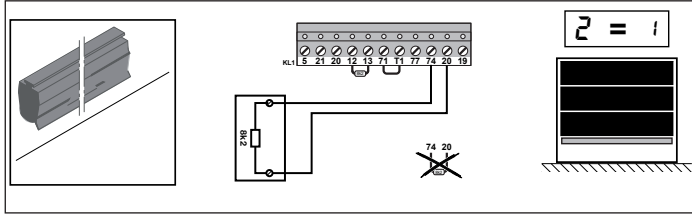
Valopuomi on aktiivinen vain liikkeessä "ovi-kiinni".

Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **08**.

Säädetyssä automaattisessa sulkeutumisessa aukipitoajan kesto, valopuomilta poistumisen jälkeen, riippuu valikkoon **H** ja **J** tehdystä asetuksesta.

Jos valopuomia ei ole liitetty, on liittimien T1 ja 71 välisen lankasillan oltava kytketty ja valikon **f** on oltava **f**.

6.8 Sulkureunanvarmistin 8k2



8k2 sulkureunanvarmistin

- Poista 8k2-vastus liittimistä 74 ja 20.
- Liitä sulkureunanvarmistin liittimeen 74 (tulo turvallisuus) ja liittimeen 20 (0 V).
- Valikon **2** on oltava **1**.

Ohje

Tulo on aktiivinen oven liikkeessä "KIINNI" ja "AUKI".

Suljettaessa seuraa suunnanvaihto oven pääteasentoon "AUKI" asti.

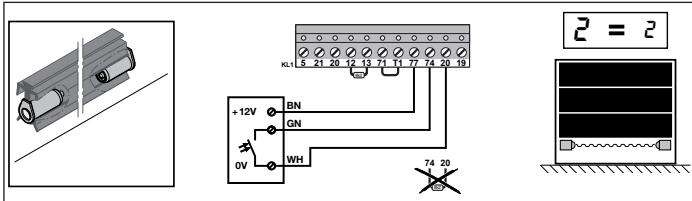
Ovikoneiston valo ilmoittaa pulssikoodista vilkkumalla 1x, näytössä näkyy vikakoodi **09**.

Aukaistessa seuraa ~ 50 mm estevapautus. Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **32**.

Jos 8k2-rivi on aktiivinen ajettaessa auki oven pääteasennosta "KIINNI", saa se kyselyn vasta noin 50 mm jälkeen ja aiheuttaa välittömän pysähdyksen. Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **32**.

Jos sulkureunanvarmistinta ei ole liitetty, on liittimien 20 ja 74 välisen 8k2-vastuksen oltava kytketty ja valikon **2** on oltava **1**.

6.9 Optinen sulkureunanvarmistin (Fraba)



Optotunnistimet

- Poista 8k2-vastus liittimistä 74 ja 20.
- Liitä sulkureunanvarmistin liittimeen 74 (GN / tulo turvallisuus), liittimeen 20 (WH / 0 V) ja liittimeen 77 (BN / + 5V).
- Valikon **2** on oltava **2**.

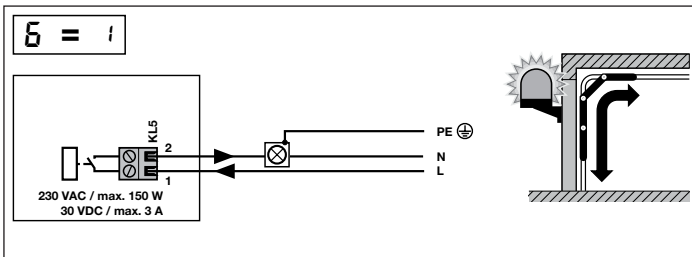
Ohje

Tulo on oven liikkeessä "KIINNI" aktiivinen. Suljettaessa seuraa suunnanvaihto oven pääteasentoon "AUKI" asti.

Ovikoneiston valo vilkkuu 1x, näyttö → vikakoodi **24**.

Jos sulkureunanvarmistinta ei ole liitetty, on liittimien 20 ja 74 välisen 8k2-vastuksen oltava kytketty ja valikon **2** on oltava **1**.

6.10 Varoitusvalo optioreleen kautta



Varoitusvalo optioreleen kautta

Varoitusvaloa voidaan ohjata optioreleen potentiaalivapaan sulkijakoskettimen (KL 5) kautta.

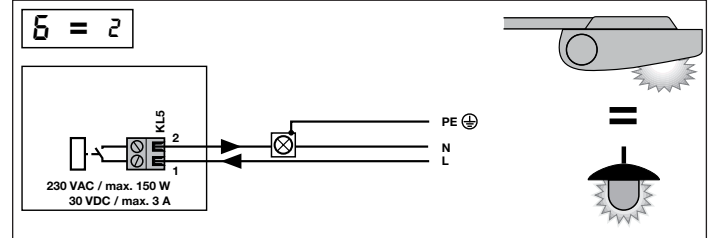
- **230 VAC, maks. 150 W (ohminen kuorma)**
- **30 VDC, maks. 3 A (ohminen kuorma)**

► Varoitusvaloa ohjataan sähköisesti jokaisessa oven liikkeessä ja esivaroitusaajan aikana.

Varoitusvalon toiminta (palaavilkkuu-POIS) voidaan säätää valikosta "d".

► Valikon **5** on oltava **1**.

6.11 Ulkoinen valaistus optioreleen kautta



Ulkoinen valaistus optioreleen kautta

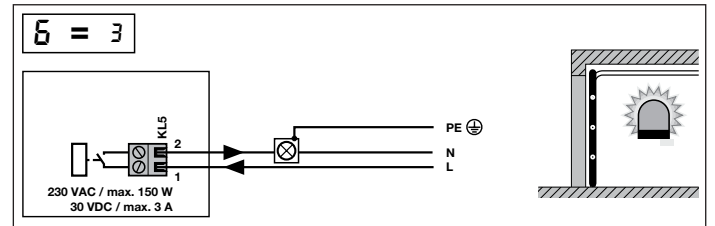
Lisänä olevaa ulkoista valaistusta voidaan ohjata optioreleen potentiaalivapaan sulkijakoskettimen (KL5) kautta.

- **230 VAC, maks. 150 W (ohminen kuorma)**
- **30 VDC, maks. 3 A (ohminen kuorma)**

► Valaistuksen toiminta (palamisaika) säädetään valikosta "b".

► Valikon **5** on oltava **2**.

6.12 Ovi-kiinni-näyttö optioreleen kautta



Ovi-kiinni-näyttö optioreleen kautta

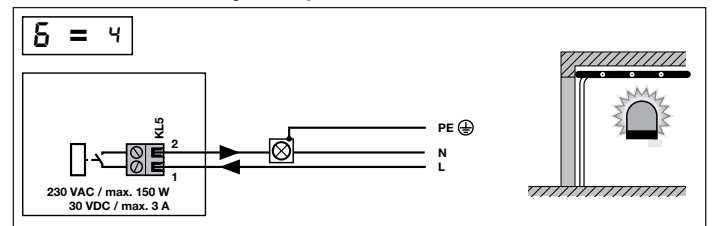
Ulkoista ovi-kiinni-näyttöä voidaan ohjata optioreleen potentiaalivapaan sulkijakoskettimen (KL5) kautta.

- **230 VAC, maks. 150 W (ohminen kuorma)**
- **30 VDC, maks. 3 A (ohminen kuorma)**

► Optiorelettä ohjataan pääteasennossa "ovi-kiinni".

► Valikon **5** on oltava **3**.

6.13 Ovi-auki-näyttö optioreleen kautta



Ovi-auki-näyttö optioreleen kautta

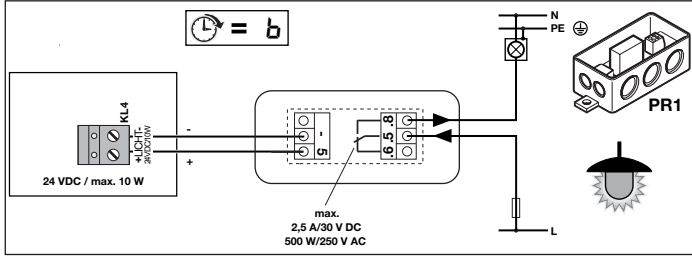
Ulkoista ovi-auki-näyttöä voidaan ohjata optioreleen potentiaalivapaan sulkijakoskettimen (KL5) kautta.

- **230 VAC, maks. 150 W (ohminen kuorma)**
- **30 VDC, maks. 3 A (ohminen kuorma)**

► Optiorelettä ohjataan pääteasennossa "ovi-auki".

► Valikon **5** on oltava **4**.

6.14 Valolähtö 24 VDC



Valolähtö 24 VDC

Valon lähtöön (puristin KL4) voidaan kytkeä lisävarusteena lisärele PR1.

- Ulkoisen valaistuksen toiminta voidaan säätää valikosta **b**.



TÄRKEÄÄ!

Valolähtö 24 VDC kuormitettavissa korkeintaan 10 W teholla!
Lähdön ylikuormitus johtaa elektroniikan hajoamiseen!

6.15 Ajastinkosketin auki-aika-komentona

Liitä ajastinlähde potentiaalivapilla sulkijakoskettimilla seuraavasti:

- Ensimmäinen kontakti → liitin 21 (ajastintulo).
- Toinen kontakti → liitin 20 (0 V).

Ohjeita

Toiminto "**auki-aika**" on mahdollinen vain kun valittuna automaattinen sulkeutuminen.
Sääda aukipitoaika valikosta **E**, esivaroitsuaika valikosta **F**.

Kun liitettyä on valo-ohjaus **MS3EB-G**, liitä ajastin valo-ohjauksen liittimiin 20/21 (auki-aika "etuoikeussuunta *Ulos*") tai 20/24 (auki-aika "etuoikeussuunta *Sisään*").

7 ERIKOISTOIMINNOT

7.1 Valopuomin vaimennus

Kun kaikki on asennettu ja liitetty, ovikoneisto opetetaan (valopuomin paikka, matka, voimat auki- ja kiinnisuunnassa).

Toimenpide	Näyttö/ilmoitus
<p>Liitä virtapistoke.</p>	Näkyviin tulee ohjelmistoversio
<p>Pidä painiketta TA2 ~6 sekuntia painettuna...</p>	<p>... kunnes L vilkkuu näytössä. Ovikoneiston valo vilkkuu kahden rytmissä.</p>
<p>Päästä painikkeesta TA2.</p>	
<p>Pidä painiketta TA1 tai TA3 painettuna ajaaksesi oven haluttuun "OVI-AUKI" asentoon. Pidä 50 mm vähimmäisetäisyys ovi-auki-vasteeseen.</p> <p>→ Turvakytkentä, katso opetuskäyttöä, 8.3 sivulla 33.</p>	<p>TA3 ← Ovi kiinni → TA1 Ovi auki</p>

	Paina painiketta TA2 kerran lyhyesti.	Opetusvaihe käynnistyy; ovi sulkeutuu valopuomin paikkaan asti.
	Paina painiketta TA1 seuraavan 7 sekunnin sisällä ja pidä sitä painettuna vähintään 3 sekuntia.	Paikan tallennus osoitetaan ovikoneiston valon syttymisellä ~1 sekunnin ajaksi.
	Päästä painikkeesta TA1 heti ja jatka ohjelmointia painamalla lyhyesti painiketta TA1 .	Opetusta jatketaan; ovi sulkeutuu ovi-kiinnipäteeasentoon asti ja avautuu ja sulkeutuu vielä 2x automaattisesti. Viiden opetusajon jälkeen ovikoneiston valo palaa kirkkaana ja ovikoneisto avaa ovi-aukipäteeasentoon asti.
Ohjelmointi on päättynyt.		



VAROITUS!

Koska opetusikäytön aikana ei voimankatkaisu ole toiminnassa, on ehdottoman tärkeää, että asentaja jää laitteen luokse ja estää, ettei kukaan tule oven lähelle.

Ohje

Suunnanvaihtorajaksi on tällöin opetettu paikka - 50 mm, missä ovikoneisto oli pysähtynyt.

Valopuomin paikka poistetaan ovikoneiston seuraavassa opetusvaiheessa. Valopuomin paikka on opetettava yhä uudelleen.



TÄRKEÄÄ!

Valopuomin paikka on valittava niin, että EN 12453 mukainen tarkastusesine havaitaan ehdottomasti!

7.2 Edeltävän valopuomin (VL1/ML2) suunnanvaihtorajan ohjelmointi

- Edeltävä valopuomi on asennettu ja liitetty, valikko **2** on kohdassa **3**.
 - Aja ovi ovi-auki-päteeasentoon.
 - Aseta tuumamitta maahan pitkälle.
 - Aloita opetusajo, aseta valikko **P** sitä varten kohtaan **1** ja käynnistä opetus painikkeesta **TA2**.
 - Näyttöön tulee **3** ja ovikoneisto liikuttaa ovea niin kauan kiinnisuuntaan, kunnes VL tunnistaa esteen.
 - Ovikoneisto pysähtyy ja näyttöön tulee **4**.
 - Näin opittu kohta vahvistetaan painamalla painiketta **TA2**, näytössä näkyy jälleen valikkokohta **P**.
 - Poistu valikosta valitsemalla **0**.
 - Suunnanvaihtoraja on opetettu ja tallennettu.
 - Poista tuumamitta ja avaa ovi painamalla painiketta **TA1**.
- Laitteisto on nyt jälleen normaalikäytössä.**

8 VALIKON YLEISKUVA

Selitykset:		☒ = tehdasasetus	" = sekuntia	' = minuuttia	KL = liitin			
♣ Opeta ovikoneisto valikkomuutoksen jälkeen uudestaan!								
0	▶ Valitse aina valikkokohta 0 valikkomuutosten tallennukseen. Katso myös "5.3 MS550-ohjauksen valikon käyttö" sivulla 27.							
1	Valopuomin käyttö	☒ 1: kontaktivalopuomi	2: 2-lankavalopuomi					
2	Sulkureunanvarmistimen käyttö	☒ 1: 8k2 turvalista	2: OSE (optotunnistiminen turvalista)	3: VL1/VL2 (edeltävä valopuomi)				
3	Avasnopeus AUKI-suuntaan ♣	☒ 1: normaali nopeus		2: pika-AUKI				
4	Pehmeäkäyntinopeus KIINNI-suuntaan	1: 30 %		☒ 2: 50 %				
5	Lyhytperuutus liikkeessä ovi-KIINNI	0: pois	1: ~3 mm	☒ 2: ~6 mm	3: ~9 mm	4: ~12 mm	5: ~15 mm	
6	Optioreleen toiminta (KL5)	☒ 1: varoitusvalo	2: valotoiminto	3: ovi-KIINNI-näyttö	4: ovi-AUKI-näyttö			
7	Toiminto tulo 23 4-nasta-liitäntä / FUNK1 (KL2)	☒ 1: osittain-auki-komento		2: valo-ohjaus				
8	Määritetty suunnanvalinta	☒ 0: ei	1: kyllä, tulo FUNK1+FUNK2	2: kyllä, vain tulo FUNK1				
9	Kulkusuuntalogiikka ♣	☒ 1: vakio // avaa ovikoneistoon		2: pariovi // sulkee ovikoneistoon				
A	Ovikoneiston valo ja jälkipalamisen kesto	0: AUKI 30" - KIINNI 5"	1: AUKI 90" - KIINNI 5"	☒ 2: AUKI 150" - KIINNI 5"				
		3: AUKI 240" - KIINNI 5"	4: AUKI 300" - KIINNI 5"	5: 30"	6: 90"			
		7: 150"	8: 240"	9: 300"	A: 5", himmennetty			
b	Valolähdön 24 VDC tai optioreleen aktiivointiaika, jos valikko 5 = 2 (valotoiminto) on säädetty!	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3'	4: 4'	5: 5'	
		6: 10'	7: 15'	8: päällä/pois	☒ 9: kuten ovikoneiston valo (valikko A)			
☒ Päällä/pois-toiminnossa (valikko b = 8) valo voidaan sammuttaa vain ovikoneiston ollessa pysähdyksissä. Jos valo kytketään päälle, täytyy se uudella käskyllä jälleen kytkeä pois päältä.								
c	Valotoiminnon aktivointi / ovikoneiston valo A = kanava 1 (r 1) / tulo 21 (KL1 / KL2) B = kanava 3 (r 3) / tulo 23 (KL2) → valikko 7 = 2! * kulloinkin valikkoon säädetty valo aika/toiminto suoritetaan! (vain A // A ja b // vain b)	☒ 1:	A Käynnistää ovikoneiston + ovikoneiston valon → A* + ulkoisen valon → b*					
			B Kytkee vain ulkoisen valon → b*.					
			2:	A Käynnistää ovikoneiston + ovikoneiston valon → A*.				
			B Kytkee vain ulkoisen valon → b*.					
			3:	A Käynnistää ovikoneiston + ovikoneiston valon → A* + ulkoisen valon → b*				
			B Kytkee ovikoneiston valon + ulkoisen valon → b*					
		4:	A Käynnistää ovikoneiston + ovikoneiston valon → A*.					
			B Kytkee ovikoneiston valon ja ulkoisen valon → b*					
☒ Ulkoisen valo koskee liittimen KL5 (optiorele, kun valikko 5 = 2) ja/tai liittimen KL4 (24 VDC, maks. 10 W) kautta liitettyä valoa.								
d	Optioreleen toiminto liitettäessä varoitusvalo Oven liike - esivaroitusaika - ovi-KIINNI	☒ 2: PÄÄLLÄ oven liikkeessä - VILKKUU esivaroitusaikana - POIS kun ovi-KIINNI						
		1: päällä - päällä - pois	3: vilkkuu - päällä - pois	4: vilkkuu - vilkkuu - pois	5: päällä - päällä - päällä			
		6: päällä - vilkkuu - päällä	7: vilkkuu - päällä - päällä	8: vilkkuu - vilkkuu - päällä				
E	Aukipitoaika / automaattinen sulkeutuminen	☒ 0: Ei aukipitoaikaa		1: 10"	2: 20"	3: 30"		
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120"	8: 150"	9: 180"	
☒ Tämä toiminto on EN 12453 taulukon 1 mukaan sallittu vain läsnäolotunnistuksella.								
F	Esivaroitusaika KIINNI-suuntaan	☒ 0: ei esivaroitusaikaa		1: 3"	2: 5"	3: 10"		
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40"	8: 50"	9: 60"	
H	Aukipitoajan nollaus kun valopuomin KIINNI läpi on ajettu	☒ 1: Aukipitoaika nolldataan ja käynnistyy uudestaan. 2: aukipitoaikaa ei nolldata → jäljellä oleva aika kuluu loppuun. Nollaus seuraa, jos valopuomi katkaistaan esivaroitusaajan aikana.						
J	Pikasulkeminen kun valopuomin KIINNI läpi on ajettu	☒ 0: POIS	1: pikasulkeminen 1" esivaroitusaajan jälkeen	2: 2"	3: 3"			
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7"	8: 8"	9: 9"	
☒ Tämä toiminto on aktivoitu vain automaattisessa sulkeutumisessa.								
n	Suunnanvaihto voimankatkaisussa kiinni-suuntaan	1: estevapautus ovi-AUKI pääteasentoon asti (aktiivinen AUTO-SULKEUTUMISESSA)						
		☒ 2: 300 mm estevapautus suuntaan ovi-AUKI						
P	Edeltävän valopuomin (VL1/VL2) opetus	☒ 0: valopuomia ei opeteta						
		1: valopuomi opetetaan						
☒ Opetus voidaan tehdä vain, kun edeltävä eli kosketukseton valopuomi (valikko 2 = 3) on aktivoitu.								
Valikosta poistuminen: ▶ Valitse painikkeesta TA1 tai TA3 valikkokohta 0 → näyttö 0 ▶ Paina painiketta TA2 ~ 3" → näyttö 5t ~ 3", sen jälkeen oven tilanäyttö. ▶ Muutokset on tallennettu.								

8.1 Toimintaesimerkkejä

Vaadittu toiminto	Tarvittava asetus (poiketen tehdasasetuksesta)
Määritetty käsky AUKI/KIINNI, radioyhteydellä	Valikko B = 1 Lähettimen opetus vastaanottimesta BDF140-1 painikkeella TA 3: Opeta lähetinpainike AUKI valitsemalla r1, KIINNI valitsemalla r2.
Optioreleeseen KL5 liitetty ulkoinen valo on kytkettävä erillisellä radiokäskyllä päällä/pois (samalla kytkeytyy lähtö KL4 (24VDC/10W))	Valikko b = 2 , valikko b = B Lähettimen opetus vastaanottimesta BDF140-1 painikkeella TA 3: Opetä lähetinpainike "valo" valitsemalla r3.
Sisäänrakennettu LED-valo on kytkettävä erillisellä radiokäskyllä päällä/pois (samalla kytkeytyy lähtö KL4 (24VDC/10W))	Valikko b = B , valikko c = 4 Lähettimen opetus vastaanottimesta BDF140-1 painikkeella TA 3: Opetä lähetinpainike "valo" valitsemalla r3.
Liittimeen KL 4 (24VDC/10W) liitetty ulkoinen valo on kytkettävä erillisen radiokäskyn päällä/pois kautta	Valikko b = B Lähettimen opetus vastaanottimesta BDF140-1 painikkeella TA 3: Opetä lähetinpainike "valo" valitsemalla r3.
Pyyhkäisyimpulssi (1 sek.) optioreleellä KL5 erillisen radiokäskyn (esim. oheiskäytön ohjaus) kautta, ohje: KL4:n ohjaus ei enää erikseen mahdollista	Valikko b = 2 , valikko b = B , valikko c = 2 Lähettimen opetus vastaanottimesta BDF140-1 painikkeella TA 3: Opetä lähetinpainike "pyyhkäisyimpulssi" valitsemalla r3.
Pyyhkäisyimpulssi ovikoneiston käynnistyskäskyssä optioreleen KL5 kautta	Valikko b = 2 , valikko b = B
Punainen valo KL5:ssä (varoitustoiminto), pyyhkäisyimpulssi KL4:ssä (24V DC/10W) (potentiaalivapaa impulssi KL4:ssä: tarvitaan rele PR1)	Valikko b = B

8.2 Käskytulot (näytetään näyttöruudussa)

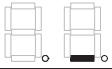
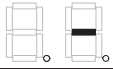
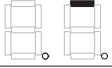
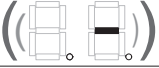
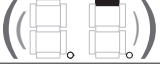
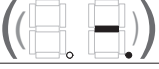
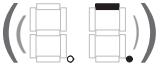




12	Signaali piirilevytunnistimesta TA1
21	Tulo/kanava 1 (liitin 21, FUNK1) aktivoitu
21	Vaatus "Ulos" aktivoitu, vain valo-ohjauksen MS3EB ollessa liitetty
r1	Kanava 1 (FUNK2) aktivoitu
r3	Kanava 3 (FUNK2) aktivoitu

21	Käskytunnistin liitin 20/21 aktivoitu
23	Tulo/kanava 2 (liitin 23, FUNK1) aktivoitu
24	Vaatus "Sisään" aktivoitu, vain valo-ohjauksen MS3EB ollessa liitetty
r2	Kanava 2 (FUNK2) aktivoitu
r4	Kanava 4 (FUNK2) aktivoitu

8.3 Piirilevytunnistimen TA1 ja TA3 toiminnot:



Kun ↓	Painike TA1	Painike TA3
Impulssikäyttö	→ auki / pysäytys / kiinni / pysäytys jne.	
Määritetty suunnanvalinta		→ Radio-opetustila, katso "6.2 Radiovastaanotin BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)" sivulla 28.
Valittu autosulkeutuminen	→ auki (ei kun ovi pääteasennossa "ovi-auki!") → Pääteasennossa "ovi-auki" seuraa aukipitoajan lopetus, ovi sulkeutuu, kun esivaroitusaika on kulunut umpeen (valikko F)	
Valikkomuutos	→ Vieritys nousevasti (0, 1, 2...)	→ Vieritys laskevasti (... 2, 1, 0)
Opetuskäyttö	→ Turvakäyttö auki	→ Turvakäyttö kiinni

8.4 Tilan näyttö

 Ovi kiinni-pääteasennossa	 Ovi on väliasennossa
 Ovi auki-pääteasennossa	 Ovikoneisto liikkeessä
 Auki-pääteasento, aukipitoaika käynnissä	 Väliasento, esivaroitusaika käynnissä
 Auki-pääteasento, esivaroitusaika käynnissä	 Osittain-auki-pääteasento < 50 cm (aktivoidulla autosulkeutumisella/ilman sitä) Osittain-auki-pääteasento > 50 cm (autosulkeutumista ei säädetty)
 Osittain-auki-pääteasento > 50 cm (autosulkeutuminen säädetty)	 Osittain-auki-pääteasento (esivaroitusaika käynnissä)
 Ovikoneistoa ei opetettu, suorita opetus	

9 VIKATAULUKKO

Näyttö (vilkkuva)	Valo/varoitusvalo	Vika/varoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
01	vilkkuu 4x	Opetuksen / referenssiajon keskeytys painikkeesta tai aika kulunut umpeen.	Opetuksen/referenssiajon aikana käytetty käskylaitetta. Opetustilassa ei käytetty yhtään painiketta yli 60 sekuntiin.	Suorita opetus/referenssiajo uudestaan, älä kuitenkaan koske käskylaitteisiin. Suorita opetus/referenssiajo uudestaan.
02	vilkkuu 4x	Hall-impulssien aika kulunut umpeen, ohjaus ei saa hall-impulsseja.	Hall-johto viallinen. Hall-anturi viallinen. Ohjauksessa vika.	Tarkasta hall-johto, tarvittaessa vaihda. Vaihda koneisto. Vaihda koneisto tai ohjaus.
03	vilkkuu 4x	Liian monta hall-impulssia moottorin ollessa pysähdyksissä. Moottoria vedetään tai työnnetään.	Ovi liian paljon auki. Jousitasapainotus ei kunnossa.	Korjaa ovi-auki-pääteasentoa. Tarkasta jousitasapainotus, tarvittaessa korjaa tai vaihda.
04	vilkkuu 4x	Vika hall-anturissa.	Hall-johto viallinen, oikosulku kanavassa 1 ja kanavassa 2 Hall-anturi viallinen.	Tarkasta hall-johto, tarvittaessa vaihda. Vaihda koneisto.
05	vilkkuu 1x	Pysäytys-piiri aktivoitu.	Pysäytys- tai hätä-seis-piiri on katkaistu liittimistä 12 ja 13 tai avattiin oven liikkeen aikana, katso "6.5 Käyntiovikontakti/ pysäytyskontakti" sivulla 29.	Sulje pysäytys- tai hätä-seis-piiri.
☞ Jos käyntiovi- tai pysäytyspiiriä (puristimet 12 / 13) ei ole kytketty, puristinten 12 / 13 välille tulee liittää 8k2-vastus.				
06	vilkkuu 4x	Moottorin käyntiaika liian pitkä.	140 sekunnin maksimikäyntiaika ei riittänyt liikematkaan. Hammashihna revennyt. Ovikoneistossa vika.	Vähennä liikematkaa. Vaihda hammashihna. Vaihda koneisto.
07	vilkkuu 4x	Liikematka liian lyhyt matkan opetukseen.	Yritettiin opettaa liikematkaa, joka on < 600 mm.	Korjaa liikematkaa, opeta ovikoneisto uudestaan.
08	vilkkuu 1x	Valopuomi KIINNI aktivoitui.	Valopuomi liittimissä 20 ja 71 katkaistiin tai aktivoitiin. Liitetylle valopuomille valittu väärä tulkinta. Katos lukua "6.6 Turvapuoliikkeen kosketin-valopuomi" sivulla 29 ja "6.7 Turvapuoliikkeen 2-lanka-valopuomi" sivulla 29.	Poista katkoksen aiheuttanut este ja/tai tarkasta valopuomi, tarvittaessa vaihda.
☞ Jos valopuomia ei ole liitetty (liittimet 20/71), on valikon 1 asetuksen oltava 1 ja liittimien T1/71 välissä on oltava lankasilta.				
09	vilkkuu 1x	Turvallisuuskontaktirivi KIINNI aktivoitui.	Sulkureunanvarmistin (8k2) liittimissä 20 ja 74 katkaistiin tai aktivoitiin, katso "6.8 Sulkureunanvarmistin 8k2" sivulla 30.	Poista este ja/tai tarkasta sulkureunanvarmistin/tulojohto, tarvittaessa vaihda.
☞ Jos sulkureunanvarmistinta ei ole liitetty (liittimet 20/74), on valikon 2 asetuksen oltava 1 ja liittimien 20/74 välissä on oltava 8k2-vastus.				
10	vilkkuu 4x	Moottorivirran alitus.	Opetettu virta alitettiin viallisen ovimekaniikan tai jousen katkeamisen vuoksi.	Tarkasta ovimekaniikka tai jouset ja kunnosta ne.
11	vilkkuu 4x	Liian monia hall-impulsseja.	Yritettiin opettaa liikematka, jossa on enemmän kuin 8500 impulssia (noin 8500 mm).	Korjaa liikematkaa, opeta ovikoneisto uudestaan.
12	vilkkuu 4x	Rele jäänyt kiinni.	Koneiston ohjauksen moottorirele jäänyt kiinni.	Vaihda ohjaus.
13	vilkkuu 4x	Oven paikka puuttuu uudelleenkäynnistyksessä.	Oven nykyistä paikkaa ei sähkökatkoksen jälkeen enää tunneta.	Suorita referenssiajo, katso kohtaa 10 sivulla 36.
14	vilkkuu 4x	Oven paikka ei kelpaa uudelleenkäynnistyksessä.	Oven nykyistä paikkaa ei opetuksen tai referenssiajon aikana tapahtuneen sähkökatkoksen jälkeen enää tunneta.	Opetta ovikoneisto uudestaan tai suorita uusi referenssiajo. Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.
15	vilkkuu 4x	Vika 8k2-rivin testissä.	Sulkureunanvarmistuksen (8k2) testi ei onnistunut. Sulkureunanvarmistin 8k2 aktivoitui testauksen aikana.	Tarkasta sulkureunanvarmistin/tulojohto, tarvittaessa vaihda.
16	vilkkuu 4x	Väärä ohjelman käyttötila.	Häiriötekijöitä ulkoapäin (sähköpiikit, ylijännite, tms.).	Suorita referenssiajo, katso kohtaa 10 sivulla 36. Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.
17	vilkkuu 4x	Virhe voimankatkaisun indeksissä.	Sisäinen virhe.	Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.
18	vilkkuu 3x	Käyttäjällä on poistanut oviparametrit manuaalisesti.	Oviparametrit (voima ja matkatiidot) on poistettu tai ovikoneistoa ei ole vielä opetettu (tämä on vain ohje, ei vika tai virhe).	Opetta ovikoneisto uudestaan, katso "Ovikoneiston opetus" sivulla 27.
19	vilkkuu 4x	Virhe virran mittauksessa.	Moottorin liitoskaapeli viallinen. Moottori viallinen. Ohjauksessa vika. Teholähde vika.	Tarkasta moottorin liitoskaapeli, tarvittaessa vaihda. Vaihda koneisto. Vaihda koneisto tai ohjaus. Vaihda koneisto tai Teholähde.

Näyttö (vilkkuva)	Valo/ varoitusvalo	Vika/varoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
20		Voimankatkaisu oven avautuessa.	Ovi liikkuu raskaskulkuisesti/epätasaisesti. Oven alueella on este.	Korjaa oven kulku. Poista este, tarvittaessa opeta ovikoneisto uudestaan.
21		Käyttö- ja opetuspainiketta painettu samanaikaisesti.	Ulkoisen liitetyn tunnistimen jatkuva impulssi opetusvaiheessa.	Vaihda viallinen tunnistin, opeta ovikoneisto uudestaan, katso "Ovikoneiston opetus" sivulla 27.
22	vilkkuu 2x	2 x peräkkäin voimankatkaisu oven avautuessa. Vikanäyttö seuraa vain autosulkeutumisen ollessa valittu.	Ovi liikkuu raskaskulkuisesti tai epätasaisesti. Oven alueella on este.	Korjaa oven kulku. Poista este, tarvittaessa opeta ovikoneisto uudestaan. Ovikoneisto on käynnistettävä uudestaan käskyllä.
23	vilkkuu 4x	Manuaalinen referenssiajo käynnistettiin radioyhteydellä.	Opetettua käsilähetinpainiketta painettiin vähintään 7 sekuntia.	Suorita referenssiajo, katso kohtaa 10 sivulla 36.
24	vilkkuu 1x	Optinen turvakontaktirivi KIINNI aktivoitui.	Liittimiin 20, 74 ja 77 liitetty optinen sulkureunanvarmistin (Fraba) katkaisiin tai aktivoitiin, katso "6.9 Optinen sulkureunanvarmistin (Fraba)" sivulla 30. Liitettyyn sulkureunanvarmistimeen valittu väärä tulkinta.	Poista aktivoinnin aiheuttanut este ja/tai tarkasta sulkureunanvarmistin/tulojohto, tarvittaessa vaihda.
 Jos sulkureunanvarmistinta ei ole liitetty (liittimet 20/74/77), on valikon 2 asetuksen oltava 1 ja liittimien 20/74 välissä on oltava 8k2-vastus.				
25	vilkkuu 4x	Virhe nopeuden mittauksessa.	Kosketushäiriö moottorin liitoskaapelissa tai sisäinen virhe. Teholähde vika.	Tarkasta moottorin liitoskaapeli, tarvittaessa vaihda. Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus. Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda koneisto tai Teholähde.
26		Voimankatkaisu oven sulkeutuessa.	Ovi liikkuu raskaskulkuisesti tai epätasaisesti. Oven alueella on este.	Korjaa oven kulku. Poista este, tarvittaessa opeta ovikoneisto uudestaan.
27	vilkkuu 2x	2x voimankatkaisu tai 8k2/OSE peräkkäin oven sulkeutuessa. Vikanäyttö seuraa vain automaattisen sulkeutumisen ollessa valittu.	Ovi liikkuu raskaskulkuisesti tai epätasaisesti. Oven alueella on este. Sulkureunanvarmistin on viallinen.	Korjaa oven kulku. Poista este, tarvittaessa opeta ovikoneisto uudestaan. Ovikoneisto on käynnistettävä uudestaan käskyllä. Tarkasta sulkureunanvarmistin, tarvittaessa vaihda. Ovikoneisto on käynnistettävä uudestaan käskyllä.
28	vilkkuu 4x	Virtakalibrointi tehty väärin.	Sisäinen virhe.	Vaihda ohjaus.
29	vilkkuu 4x	Virhe hall-laskurilukemassa.	Häiriötekijöitä ulkoapäin esim. sähköpiikit, ylijännite tms.	Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.
30		Watchdogin tekemä reset.	Sisäinen virhe.	Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.
32	vilkkuu 1x	Turvakontaktirivi 8k2 aktivoitui AUKI-liikkeessä.	Liittimiin 20 ja 74 liitetty sulkureunanvarmistin (8k2) katkaisiin tai aktivoitiin katso "6.8 Sulkureunanvarmistin 8k2" sivulla 30.	Poista este ja/tai tarkasta sulkureunanvarmistin/tulojohto, tarvittaessa vaihda.
 Jos sulkureunanvarmistinta ei ole liitetty (liittimet 20/74), on valikon 2 asetuksen oltava 1 ja liittimien 20/74 välissä on oltava 8k2-vastus.				
34	vilkkuu 1x	Turvakontaktirivi aktivoitui AUKI-liikkeessä.	Liittimiin 20, 74 ja 77 on liitetty optinen sulkureunanvarmistin (Fraba), kuitenkin siihen on valittu väärä tulkinta. Katso "6.9 Optinen sulkureunanvarmistin (Fraba)" sivulla 30.	Valitse liitettyyn sulkureunanvarmistimeen oikeat asetukset. Säädä valikkoon 2 arvo 2.
35	vilkkuu 2x	Turvalaitteisto (8k2) aktivoitui 2x peräkkäin oven avautuessa.	Sulkureunanvarmistin on viallinen, vikanäyttö seuraa vain valitussa autosulkeutumisessa. Oven alueella on este, vikanäyttö vain autosulkeutumisen ollessa valittuna.	Tarkasta sulkureunanvarmistin, tarvittaessa vaihda. Ovikoneisto on käynnistettävä uudestaan käskyllä. Poista este. Ovikoneisto on käynnistettävä uudestaan käskyllä.
38	vilkkuu 1x	Virhe testattaessa kontakti-valopuomia suuntaan KIINNI.	Kontakti-valopuomin testi kiinni-suuntaan ei onnistunut. 2-lanka-valopuomi on liitetty.	Tarkasta valopuomi tai valopuomin tulojohto, tarvittaessa vaihda. Säädä valikkoon 1 arvo 2, katso "6.7 Turvapaluuliikkeen 2-lanka-valopuomi" sivulla 29.
46		Watchdogin tekemä reset.	Sisäinen virhe.	Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.

Näyttö (vilkkuva)	Valo/ varoitusvalo	Vika/varoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
47		Virhe mittavastuksessa	Sisäinen virhe.	Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.
48		Virhe käyntioven käynnin testissä	Sisäinen virhe.	Jos vika esiintyy yhä uudelleen, vaihda ohjaus.

Ohje

Jos useita vikoja on yhtä aikaa päällä, näytössä näkyy ensimmäinen vika. Kun vika poistetaan, on ehkä annettava käsky (käsilähtetimen painike, liitetty käyttötunnistin tai valkoinen piirilevypainike), jotta seuraava vika tulee näyttöön.

10 VIKAILMOITUS VILKKUU 4X -SUORITA REFERENSSIAJO

- Ovi on lukittu, virtapistoke on liitetty.
- Ovikoneiston valo vilkkuu 4x.



TÄRKEÄÄ!

Kun referenssiajo on toiminnassa, ei voimankatkaisua! On ehdottoman tärkeää, että käyttäjä jää ovikoneiston luokse ja valvoo huolellisesti autotallin aluetta!

Oven liike voidaan hätätapauksessa pysäyttää heti käsilähtetimen painikkeesta, käyttötunnistimesta tai ohjauselektroniiikan valkoisesta painikkeesta.

- ▶ Paina lyhyesti käsilähtetimen painiketta, liitettyä käyttötunnistinta tai piirilevyn valkoista painiketta → ovikoneiston valo syttyy ja palaa keskeytyksettä.
- ▶ Paina painiketta vielä kerran lyhyesti → referenssiajo suuntaan "ovi-kiinni" käynnistyy → ovikoneisto toimii vähennetyllä nopeudella aina KIINNI-päätevasteeseen asti.
- Jos liikematka kiinni-pääteasennossa tapahtuvaan katkaisuun asti on pienempi kuin 50 mm, ajaa ovikoneisto 200 mm auki-suuntaan ja sen jälkeen jälleen kiinni-pääteasentoon.
- ▶ **Tarkastus:** Tarkasta useammalla keskeytyksettömällä oviliikkeellä, saavuttaako ovi kokonaan suljetun asentonsa ja aukeaako ovi kokonaan.

Ovikoneisto on nyt jälleen valmis normaaliin käyttöön.

Ohje

Toista opetusajo, katso ”5.1 Ovikoneiston opetus” sivulla 27, jos oven toiminta ei useammakaan keskeytyksettömän oviajon jälkeen avaudu ja sulkeudu kuten kohdassa ”Tarkastus” kuvataan.

11 SYNKRONOINTIAJON PAKOTUS

Suorita referenssiajo, jos esim. liikematka on siirtynyt.

- Ovi on lukittu, virtapistoke on liitetty.
- Pidä käsilähtetimen painiketta kanava 1 painettuna vähintään 7 sekuntia, kunnes ovikoneiston valo ilmoittaa pulssikoodista vilkkumalla 4 x ja näytössä vilkkuu 23.



TÄRKEÄÄ!

Kun referenssiajo on toiminnassa, ei voimankatkaisua! On ehdottoman tärkeää, että käyttäjä jää ovikoneiston luokse ja valvoo huolellisesti autotallin aluetta!

Oven liike voidaan hätätapauksessa pysäyttää heti käsilähtetimen painikkeesta, käyttötunnistimesta tai ohjauselektroniiikan valkoisesta painikkeesta.

- ▶ Paina lyhyesti käsilähtetimen painiketta, liitettyä käyttötunnistinta tai piirilevyn valkoista painiketta → ovikoneiston valo syttyy ja palaa keskeytyksettä.
- ▶ Paina painiketta vielä kerran lyhyesti → referenssiajo suuntaan "ovi-kiinni" käynnistyy → ovikoneisto toimii vähennetyllä nopeudella aina KIINNI-päätevasteeseen asti.
- Jos liikematka kiinni-pääteasennossa tapahtuvaan katkaisuun asti on pienempi kuin 50 mm, ajaa ovikoneisto 200 mm auki-suuntaan ja sen jälkeen jälleen kiinni-pääteasentoon.
- ▶ **Tarkastus:** Tarkasta useammalla keskeytyksettömällä oviliikkeellä, saavuttaako ovi kokonaan suljetun asentonsa ja aukeaako ovi kokonaan.

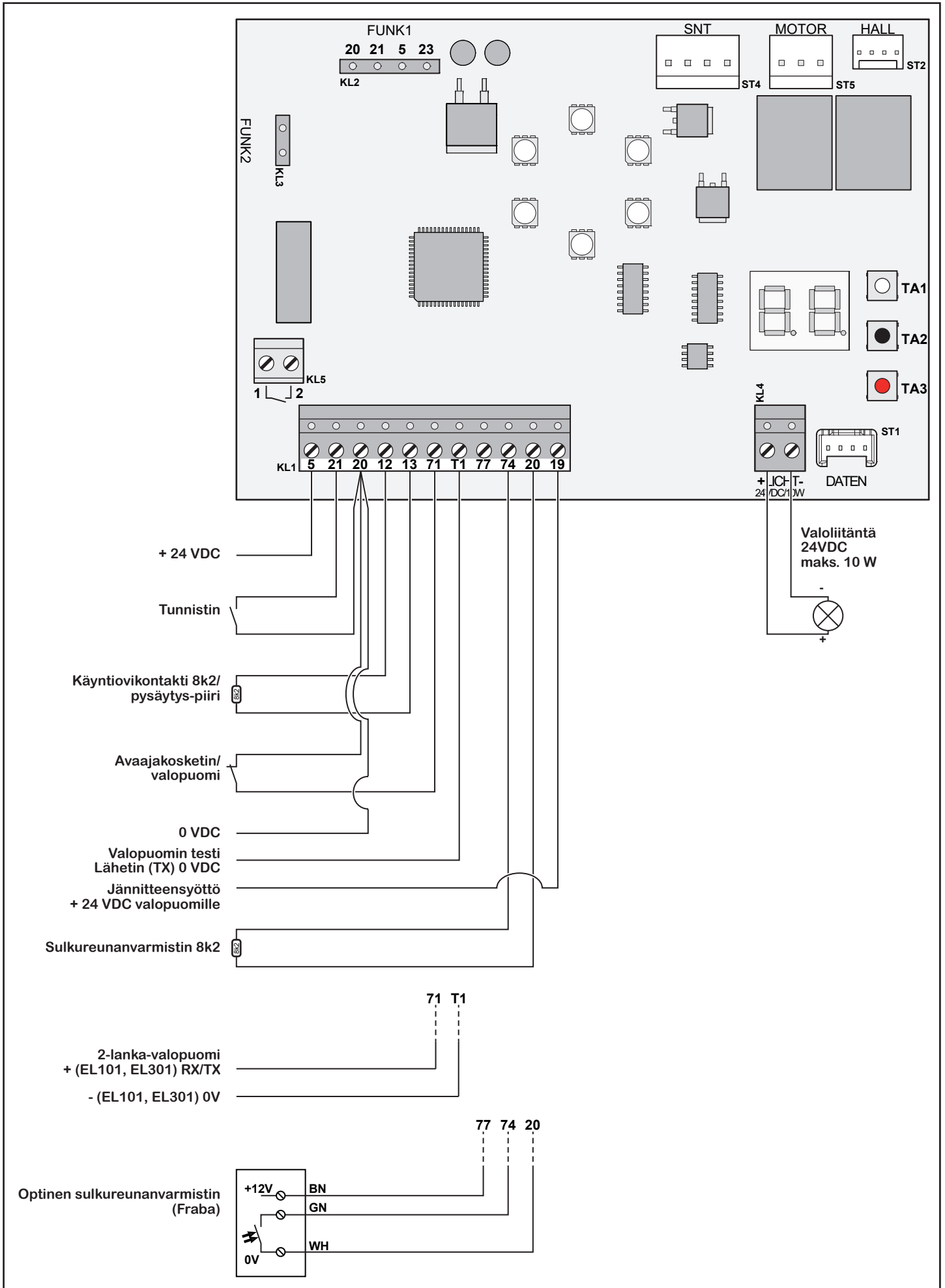
Ovikoneisto on nyt jälleen valmis normaaliin käyttöön.

Ohjeita

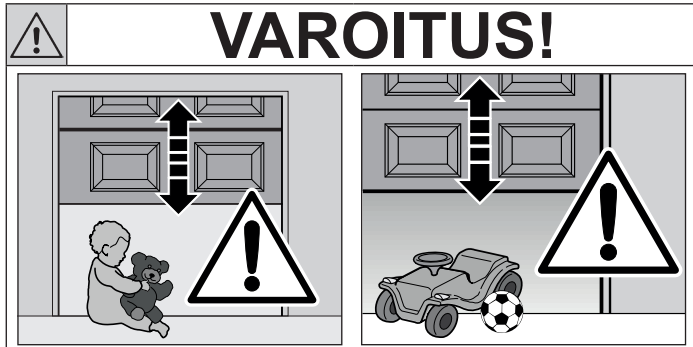
Mikäli ovi käsilähtetimen painikkeen painamisen jälkeen lähtee liikkeelle, paina painiketta siitä huolimatta niin kauan (noin 7 sekuntia), kunnes ovikoneiston valo antaa merkin vilkkumalla 4 x ja näytössä vilkkuu 23.

Toista opetusajo, katso ”5.1 Ovikoneiston opetus” sivulla 27, jos oven toiminta ei useammakaan keskeytyksettömän oviajon jälkeen avaudu ja sulkeudu kuten kohdassa ”Tarkastus” kuvataan.

12 OHJAUS MS550



13 KÄYTTÖ

**Loukkaantumisvaara oven liikuessa!**

Oven alueella loukkaantumiset tai vahingot ovat mahdollisia oven liikuessa.

- ▶ Varmista, etteivät lapset leiki ovilaitteistolla.
- ▶ Varmista, että oven liikealueella ei ole ihmisiä tai esineitä.
- ▶ Jos ovilaitteistossa on vain yksi turvalaite, käytä autotallin ovikoneistoa vain, kun voit nähdä oven liikealueelle.
- ▶ Valvo oven kulkua, kunnes ovi on päässyt pääteasentoon.
- ▶ Aja tai kulje kauko-ohjattavalla ovikoneistolla varustettujen oviaukkojen läpi vasta, kun ovi on pysähtynyt!
- ▶ Älä koskaan jää avoinna olevan oven alle seisomaan.

**Puristumisvaara liukukiskossa**

Liukukiskoon koskeminen oven liikuessa voi johtaa käden jäämiseen puristuksiin.

- ▶ Älä koskaan koske liukukiskoon oven avautuessa tai sulkeutuessa.

**Mekaanisen avauksen köysi voi aiheuttaa vahinkoja**

Jos mekaanisen avauksen köysi takertuu katon kannatinjärjestelmään tai ajoneuvon tai oven osiin, voi seurauksena olla huomattavatkin vahingot.

- ▶ Pidä huoli siitä, ettei köysi pääse takertumaan minnekään.

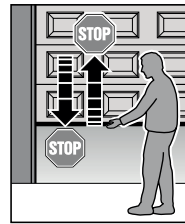
Ohje

Suorita ensimmäiset toimintatarkastukset sekä käyttöönotto ja radiojärjestelmän laajennus aina autotallin sisäpuolella.

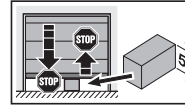
13.1 Käyttäjien opastus

- ▶ Opeta kaikille ovilaitteistoa käyttäville autotallin ovikoneiston asianmukainen ja turvallinen käyttö.
- ▶ Esitä ja testaa mekaaninen lukituksen avaus sekä turvaperuutus.

13.2 Turvaperuutuksen tarkastus



- ▶ Pidä molemmin käsin vastaan oven mennessä kiinni. Ovikoneiston on pysähdyttävä ja aloitettava turvaperuutus.
- ▶ Pidätelemolemmin käsin oven avautuessa. Ovikoneiston on pysähdyttävä ja aloitettava lyhyt turvaperuutus.
- ▶ Aseta oven keskikohtaan n. 50 mm:n korkuinen koekappale ja aja ovi kiinni. Oven on pysähdyttävä ja turvaperuutuksen on käynnistytävä heti kun ovi osuu esteeseen.



- ▶ Mikäli turvaperuutusta ei tapahdu, pyydä alan ammattiasentajaa heti tarkastamaan ja korjaamaan ovikoneisto.

13.3 Eri radiokoodien toiminnot vastaanottimessa (FUNK2)

13.3.1 Kanava 1 / impulssi

Autotallin ovikoneisto toimii normaalikäytössä impulssisarjaohjauksella, joka aktivoituu opetetusta radiokoodista *Impulssi* (tai ulkoisesta tunnistimesta):

1. Impulssi: → Ovi liikkuu pääteasennon suuntaan.
2. Impulssi: → Ovi pysähtyy.
3. Impulssi: → Ovi liikkuu vastakkaiseen suuntaan.
4. Impulssi: → Ovi pysähtyy.
5. Impulssi: → kuten impulssi 1. jne.

13.3.2 Kanava 2 / osittainen avaus

→ **Ovi ei ole osittaisen avauksen asennossa:**

Radiokoodi *Osittainen avaus* ajaa oven osittaisen avauksen asentoon.

→ **Ovi on osittaisen avauksen asennossa:**

Radiokoodi *Osittainen avaus* ajaa oven ovi-kiinni-pääteasentoon, radiokoodi *Impulssi* ajaa oven ovi-auki-pääteasentoon.

13.3.3 Kanava 3 / valo

- Kanavan 3:n kautta voidaan kytkeä ovikoneiston valo tai ulkoinen valo, riippuen valikoihin **b** ja **c** tehdyistä asetuksista, katso **luku b sivulla 32**.

13.3.4 Kanava 4 / määrittää tilan KIINNI


- Määritetty kiinni-käsky, kiinni-pysäytys-kiinni...tai aukipitoajan keskeytys valitussa automaattisessa sulkeutumisessa.

13.4 Toiminta sähkökatkoksesta / sähkökatkoksen jälkeen

- ▶ Jotta sähkökatkoksen aikana autotallin ovi voidaan avata tai sulkea käsin, on oven kytkentä irrotettava, katso **luku 4.5.1 Käsi käyttö sivulla 25**.
- ▶ Sähkön palattua on ovi jälleen kytkettävä, katso **luku 4.5.2 Automaattikäyttö sivulla 25**.

14 TARKASTUS JA HUOLTO

- ▶ Autotallin ovikoneisto on huoltovapaa.
- ▶ Oman turvallisuutesi takia suosittelemme kuitenkin, alan ammattiasentaja tarkastaa ja huoltaa ovilaitteiston valmistajan tietojen mukaisesti.



VAROITUS!

Loukkaantumisvaara oven liikkeessa yhtäkkiä!
Ovi saattaa lähteä odottamatta liikkeelle, jos ovilaitteiston tarkastuksen tai huoltotöiden aikana joku ulkopuolinen kytkee vahingossa ovikoneiston jälleen päälle.

- ▶ Irrota virtapistoke aina ennen kuin aloitat työskennellä ovilaitteiston parissa.
- ▶ Varmista ovilaitteisto niin, ettei sitä voida luvatta kytkeä päälle.

Tarkastuksen tai tarvittavan korjauksen saa tehdä vain alan ammattiasentaja. Käännä tässä ovikoneiston jälleenmyyjän puoleen.

Käyttäjä voi tehdä silmämääräisen tarkastuksen.

- ▶ Tarkasta **kerran kuukaudessa** kaikki turva- ja suojoitoiminnot, ja jos sellainen on, hätävauksen.
- ▶ Viat ja puutteet on korjattava **välittömästi**.

15 PURKAMINEN JA HÄVITTÄMINEN

- ▶ Huomioi purkamisessa kaikki voimassa olevat työturvallisuuden määräykset.
- ▶ Anna alan ammattilaisen purkaa autotallin ovikoneisto jälleen päinvastaisessa järjestyksessä kuin tässä käyttöohjeessa esitetty asennus ja hävityä asianmukaisesti.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteita tai paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen seassa, vaan ne on luovutettava niille tarkoitettuun vastaanotto- ja keräyspisteeseen.

16 TAKUUEHDOT

16.1 Takuu

Takuu ja tuotevastuu eivät sido meitä, jos ilman meidän ensin antaamme lupaa ovikoneistoon tehdään tai teetetään rakenteellisia muutoksia tai asennus tehdään asiantuntemattomasti vastoin meidän asennusohjeitamme. Emme myöskään ota minkäänlaista vastuuta ovikoneiston tai sen lisävarusteiden virheellisestä tai huolimattomasta käytöstä tai oven ja sen painontasauksen epäasianmukaisesta huollosta. Paristot ja lamput eivät myöskään kuulu takuun piiriin.

16.2 Takuaika

Myyntisopimuksesta myyjälle lankeavan lakisääteisen takuun lisäksi annamme osille seuraavan takuun ostopäivästä lähtien:

- **5 vuotta** koneistomekaniikalle, moottorille ja ohjaukselle
 - **2 vuotta** radiolaitteistolle, lisävarusteille ja erikoislaitteistolle
- Takuu ei koske kulutustarvikkeita (esim. sulakkeita, paristoja, lampuja).

Takuuoikeuden hyväksikäyttö ei pidennä takuaikaa. Korvaavien osien toimituksessa ja parannustöissä takuaika on kuusi kuukautta, vähintään kuitenkin kuluva takuaika.

16.3 Ehdot

Takuuoikeus on voimassa vain siinä maassa, missä laite ostettiin. Tuote on oltava hankittu meidän määrittämämme myyntitien kautta. Takuuoikeus koskee vain sopimuskohteessa itsessään olevia vikoja.

Purkamisesta ja asennuksesta aiheutuneiden kulujen korvaus, kyseessä olevien osien tarkastus tai menetetyistä voitosta ja vahingonkorvauksesta aiheutuneet saatavat eivät kuulu takuuseen.

Ostokuitti on todistus takuuoikeudesta.

16.4 Takuutyöt

Takuun aikana korjaamme kaikki tuotteessa olevat puutteet, jotka todistettavasti johtuvat materiaali- tai valmistusvirheestä. Olemme velvollisia valintamme mukaan vaihtamaan puutteellisen tuotteen maksutta moitteettomassa kunnossa olevaan tuotteeseen, parantelemaan tuotetta tai korvaamaan arvovähennyksellä.

Vaihdetuista osista tulee meidän omaisuutamme.

Takuuseen eivät kuulu viat, joiden syynä on:

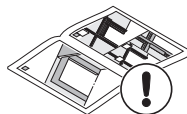
- Epäasianmukainen asennus tai liitäntä
- Epäasianmukainen käyttöönotto tai käyttö
- Ulkoiset vaikutukset, kuten tuli, vesi, epänormaalit ympäristöolosuhteet
- Onnettomuuden, putoamisen, tönäisyn aiheuttamat mekaaniset vauriot
- Tahallinen tai ilkivaltainen rikkominen
- Normaali kuluminen tai huollonpuute
- Epäpätevän henkilön tekemä korjaus
- Muiden valmistajien osien käyttäminen
- Tyypikkilven poistaminen tai sen vaurioituminen lukukelvottomaksi

17 TEKNISET TIEDOT

Verkkoliitäntä:	230/240V, 50 Hz, valmiustila < 0,5 W	
Kotelointiluokka	IP20, vain kuiviin tiloihin	
Lämpötila-alue	-20 °C ... +60 °C	
Katkaisuautomatiikka	Opetetaan molempaan suuntaan automaattisesti erikseen.	
Pääteasennon katkaisu/voimanrajoitus	Itseoppiva, kulumaton, sillä toteutettu ilman mekaanisia kytkimiä. Lisäksi integroitu käyntiajanrajoitus noin 140 sekuntia. Jokaisessa oven liikkeessä uudestaan säätävä katkaisuautomatiikka.	
Nimelliskuorma	GA203:	250 N
	GA204:	250 N
	GA403:	270 N
	GA404:	250 N
Maks. veto- ja painevoima	GA203:	750 N
	GA204:	750 N
	GA403:	1000 N
	GA404:	850 N
Takuutyöt	GA203:	0,3 kW
	GA204:	0,3 kW
	GA403:	0,4 kW
	GA404:	0,4 kW
Kytentäaika	Lyhytaikaiskäyttö 2 min.	
Moottori	Hall-anturilla varustettu tasavirtamoottori	
Liitäntä	Irrotettavat liittimet ulkoisille laitteille, turvapienjännite 24 V DC, kuten esim. sisä- ja ulkotunnistimissa.	
Liitäntämahdollisuudet	<ul style="list-style-type: none"> • Pysäytys-/hätä-seis-painikkeet • Valopuomi (kontakti tai 2-lanka) • Sulkureunanvarmistin (8k2 tai OSE) • Optiorele, valinnaisesti varoitusvalolle, ylimääräisille ulkoiselle valolle, ovi-KIINNI- tai ovi-AUKI-valolle. • Ulkoinen LED-valo 24 VDC / maks. 10W 	
Pikavapautus	Sähkökatkoksessa käyttö sisältä vetoköydellä	
Yleisosat	Kippi- ja lamellinosto-oviin	
Oven käyntinopeudet*	<ul style="list-style-type: none"> • Liike ovi-kiinni-suuntaan enintään 14 cm/s • Liike ovi-auki-suuntaan enintään 22 cm/s 	
* riippuen koneistotyypistä, ovityypistä, oven koosta ja ovilevyn painosta		
Äänipäästöt ilmaan Autotallin ovikoneisto	Kolmen metrin etäisyydessä ei ylitä 70 dB (A-painotettu) ekvivalentti jatkuva äänenpainetaso.	
Ohjainkisko	Erittäin matala, vain 30 mm, sisäänrakennettu aukityöntövarmistin ja huoltovapaa hammashihna.	

Innhold

1	OM DENNE VEILEDNINGEN	41	9	FEILTABELL	52
2	MERKNADER	41	10	FEILMELDING BLINKER 4 GANGER - GJENNOMFØR REFERANSEKJØRING	54
2.1	Annen gjeldende dokumentasjon . . . . .	.41	11	TVINGE SYNKRONISERINGSKJØRING	54
2.2	Forskriftsmessig bruk . . . . .	.41	12	KRETSKORTOVERSIKT	55
2.3	Ikke formålstjenlig bruk . . . . .	.41	13	DRIFT	56
2.4	Montørens kvalifikasjoner . . . . .	.41	13.1	Instruksjon av brukerne . . . . .	.56
2.5	Brukte advarselshenvisninger . . . . .	.41	13.2	Sikkerhetsretur . . . . .	.56
2.6	Internasjonale fargekoden IEC 757 . . . . .	.41	13.3	De ulike trådløse kodenenes funksjoner (FUNK2) . . . . .	.56
2.7	Merknader til bildedelen . . . . .	.41	13.4	Atferd ved strøbrudd / Atferd etter et strøbrudd . . . . .	.56
2.8	Brukte symboler . . . . .	.41	14	KONTROLL OG VEDLIKEHOLD	57
3	SIKKERHETSMERKNADER	42	15	DEMONTERING OG AVFALLSHÅNDTERING	57
3.1	Sikkerhetsmerknader vedrørende monteringen . . . . .	.42	16	GARANTIVILKÅR	57
4	MONTERING	43	16.1	Garanti . . . . .	.57
4.1	Kontroll av porten . . . . .	.43	16.2	Garantitid . . . . .	.57
4.2	Nødvendig klaring . . . . .	.43	16.3	Vilkår . . . . .	.57
4.3	Forberedelser på porten . . . . .	.43	16.4	Ytelser . . . . .	.57
4.4	Montering av føringsskinnen . . . . .	.43	17	TEKNISKE SPESIFIKASJONER	57
4.5	Føringsskinnens driftstyper . . . . .	.43	OVERREKKELESERPROTOKOLL		
4.6	Frikoblingslås . . . . .	.43	GARASJEPORTMOTOR	91	
4.7	Montering av endeanslaget Port lukket . . . . .	.43			
4.8	Kontroll av tannbeltets stramming . . . . .	.44			
4.9	Festing av varselskilt . . . . .	.44			
5	IGANGSETTING/TILKOBLING AV TILLEGGSKOMPONENTER	44			
5.1	Programmering innlæringsdrift . . . . .	.45			
5.2	Programmering delvis åpning . . . . .	.45			
5.3	Meny Betjene styring MS550 . . . . .	.45			
5.4	Sletting av portdata . . . . .	.46			
6	TILKOBLING AV TILBEHØR	46			
6.1	Elektrisk tilkopling/koblingsklemmer . . . . .	.46			
6.2	Radiomottaker BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2) . . . . .	.46			
6.3	Radiomottaker BHE221/BHE321/BDE221/BDE321 . . . . .	.46			
6.4	Ekstern "Impuls"-tast til aktivering/stopping av port kjøring . . . . .	.46			
6.5	Gangdørkontakt/stopkontakt . . . . .	.47			
6.6	Kontakt-lysport for sikkerhetsretur . . . . .	.47			
6.7	2-tråders lysport for sikkerhetsretur . . . . .	.47			
6.8	Lukkeantsikring 8k2 . . . . .	.48			
6.9	Optisk lukkeantsikring (Fraba) . . . . .	.48			
6.10	Varsellampe over valgfritt relé . . . . .	.48			
6.11	Ekstern belysning via valgfritt relé . . . . .	.48			
6.12	Port-lukket visning via valgfritt relé . . . . .	.48			
6.13	Port-Åpen visning via valgfritt relé . . . . .	.48			
6.14	Lysutgang 24 VDC . . . . .	.49			
6.15	Tidsbryterkontakt som kontinuerlig Åpen-kommando . . . . .	.49			
7	SPESIALFUNKSJONER	49			
7.1	Skjule lysporten . . . . .	.49			
7.2	Programmering av reverseringsgrensen til den kapasitive lysporten (VL1/VL2) . . . . .	.49			
8	MENYOVERSIKT	50			
8.1	Funksjonseksempler . . . . .	.51			
8.2	Kommandoinnganger (visning på displayet) . . . . .	.51			
8.3	Funksjoner til kretskortast TA1 og TA3: . . . . .	.51			
8.4	Statusvisning . . . . .	.51			


BILDEDEL
76

Kjære kunde!

Takk for at du valgte et kvalitetsprodukt fra oss.

1 OM DENNE VEILEDNINGEN

- Denne veiledningen er en original driftsveiledning i henhold til EU-direktivet 2006/42/EC. Les gjennom hele veiledningen nøye, den inneholder viktige informasjonen angående produktet. Følg anvisningene, særlig sikkerhetsanvisningene og advarslene.
- Oppbevar denne håndboken på et sikkert sted!
- Anvisninger på andre språk enn tysk er oversettelser av denne originale bruksanvisningen.

2 MERKNADER**2.1 Annen gjeldende dokumentasjon**

Følgende dokumenter må være tilgjengelige for sikker bruk og sikkert vedlikehold av porten:

- Denne håndboken
- Veiledningen til garasjeporten

2.2 Forskriftsmessig bruk

- Garasjeportåpneren er ment brukt til impulsdrift av leddporter og vippeporter med fjærutjevning, samt vippeporter med vektutjevning. Avhengig av hvilken type garasjeportåpner det er snakk om, kan den benyttes til privat / ikke næringsrettet bruk, eller til næringsformål (f. eks. underjordiske garasjer og fellesgarasjer).
- Følg produsentens anvisninger når det gjelder kombinasjon av port og motor. Mulige farer i henhold til DIN EN 13241-1 unngås ved at man følger våre anvisninger angående konstruksjon og montering. Porter som befinner seg på offentlig område og som kun har én sikkerhetsinnretning, f. eks. kraftbegrensning, skal kun brukes under oppsyn.
- Garasjeportåpneren er konstruert for bruk i tørre rom.

2.3 Ikke formålstjenlig bruk

- Portåpneren skal ikke brukes på porter uten sikring mot fall.
- Garasjeportmotoren må ikke monteres utendørs, deler av porten må ikke stikke ut i offentlige gangstier eller gater.
- Garasjeportmotoren må ikke drives i eksplosive områder.
- Motorens konstruksjon er ikke dimensjonert for drift av porter som går tungt, dvs. porter som er vanskelige eller umulige å åpne eller lukke manuelt.

2.4 Montørens kvalifikasjoner

En trygg og korrekt funksjon kan kun sikres gjennom korrekt montering og vedlikehold utført av en kompetent / sakkyndig bedrift eller en kompetent / sakkyndig person i samsvar med anvisningene. En sakkyndig person er i henhold til EN 12635 en person som har egnet opplæring, kvalifisert viten og praktisk erfaring, slik at han / hun kan montere, kontrollere og vedlikeholde porten sikkert og på riktig måte.

2.5 Brukte advarselshenvisninger

Det generelle advarselssymbolet kjennetegner en fare som kan føre til personskader eller dødsfall.

I tekstdelen blir det generelle advarselssymbolet brukt i forbindelse med advarselstrinnene som beskrives i det følgende. I bildedelen viser en ytterligere informasjon til forklaringene i tekstdelen.

**FARE!**

Kjennetegner en fare som umiddelbart fører til død eller alvorlige personskader.

**ADVARSEL!**

Kjennetegner en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader.

**FORSIKTIG!**

Kjennetegner en fare som kan føre til lette eller middels alvorlige personskader.

**OBS!**

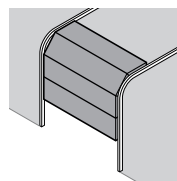
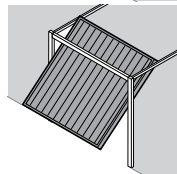
Kjennetegner en fare som kan føre til at produktet blir skadet eller ødelagt.

2.6 Internasjonale fargekoden IEC 757

WH	Hvit	GN	Grønn
BN	Brun	YE	Gul
BK	Svart	RD	Rød
OG	Orange	BU	Blå
GY	Grå	VT	Fiolett
RS	Rosa		

2.7 Merknader til bildedelen

I bildedelen illustreres monteringen av åpneren på en leddport. Monteringsstrinn som avviker på vippeporter, vises i tillegg. Følgende bokstaver tilordnes bildenumrene for å vise hvilken porttype det dreier seg om:

**(a) = Leddpport****(b) = Vippeport****2.8 Brukte symboler**


2.5

= Se kapittel 2.5




= Fabrikkinstilling

3 SIKKERHETSMERKNADER




ADVARSEL!



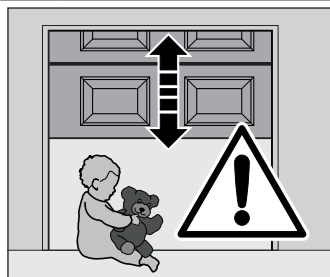
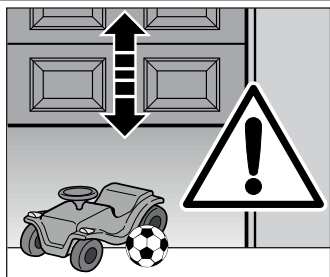
Portbevegelsen medfører fare for personskader!
Ved feilmontering eller feilhåndtering av portåpneren kan den utløse uønskede portbevegelser, slik at personer eller gjenstander kan komme i klem.

- ▶ Følg instruksene i denne veiledningen.
- ▶ Monter styringsenhetene i en høyde på minst 1,5 m (utilgjengelig for barn).
- ▶ Monter fast installerte styringsenheter (f.eks. brytere) innen synsvidde fra porten, men borte fra deler som beveger seg.

Hvis styringsenhetene er feilmontert (f.eks. brytere), kan det utløses uønskede portbevegelser slik at personer og gjenstander kan komme i klem.



ADVARSEL!

Portbevegelsen medfører fare for personskader!
Det er fare for personskader og materialskader rundt porten mens porten går.

- ▶ Kontroller at barn ikke leker med portanlegget.
- ▶ Kontroller at det ikke befinner seg personer eller gjenstander i området porten beveger seg i, ved betjening av porten.
- ▶ Hvis garageanlegget kun har en sikkerhetsinnretning, må garasjeportåpneren kun brukes man kan se portens bevegelsesområde.
- ▶ Følg med på portkjøringen til porten har nådd endeosisjonen.
- ▶ Du må ikke kjøre eller gå gjennom fjernstyrte portåpninger før porten har stanset!
- ▶ Bli aldri stående under den åpne porten.

3.1 Sikkerhetsmerknader vedrørende monteringen

- Når monteringsarbeidet utføres, må den sakkyndige passe på at gjeldende forskrifter om arbeidssikkerhet og forskriftene om bruk av elektriske apparater overholdes. Nasjonale retningslinjer må følges. Mulige farer i henhold til DIN EN 13241-1 unngås ved at man følger våre anvisninger angående konstruksjon og montering.
- Taket i garasjen må være av en slik beskaffenhet at portåpneren kan festes på en sikker måte. Dersom taket er for høyt eller for svakt, må portåpneren festes på en bjelke som monteres for dette formålet.
- **Nettstøpselet må trekkes ut før alle typer arbeid på portåpneren.**



FARE!


Utjevningssfjærene står under stor spenning

Å etterjustere eller løsne utjevningssfjærene kan føre til alvorlige personskader!

- ▶ For din egen sikkerhet bør du overlate arbeid på portens utjevningssfjærer til fagfolk. Det samme gjelder service og reparasjon!
- ▶ Du må aldri forsøke å bytte ut utjevningssfjærene til vektutjevning av porten eller holderne selv, eller etterjustere, reparere eller flytte dem.
- ▶ I tillegg må du kontrollere hele portsystemet (ledd, lagre på porten, wirer, fjærer og festelementer) med hensyn til slitasje og eventuelle skader.
- ▶ Kontroller om det er rust, korrosjon og sprekker.

Feil på porten eller galt nivellerte porter kan føre til alvorlige personskader!

- ▶ Portanlegget må ikke brukes når det skal utføres reparasjon eller innstilling!




FARE!

Livsfare hvis en person låses inne!

For garasjer uten ekstra tilgang, kreves det i tillegg til den innvendige opplåsing en nødopplåsing fra utsiden, noe som forhindrer at en person kan låses inne, som ikke lenger kan frigjøre seg selvstendig. Denne må bestilles og monteres separat.

- ▶ Kontroller nødopplåsing på innvendig og utvendig månedlig for riktig funksjon.
- ▶ Konstaterte feil eller mangler må **omgående** utbedres.



OBS!

For garasjer uten ekstra tilgang, kreves det i tillegg til den innvendige opplåsing en nødopplåsing fra utsiden, noe som forhindrer at en utestenges i tilfelle av strømbrydd. Denne må bestilles og monteres separat.

- ▶ Kontroller nødopplåsing på innvendig og utvendig månedlig for riktig funksjon.
- ▶ Konstaterte feil eller mangler må **omgående** utbedres.

4 MONTERING

4.1 Kontroll av porten

Porten må være i feilfri mekanisk stand, slik at den er lett å betjene manuelt (EN 12604).

- ▶ Hev porten ca. en meter og slipp den. Porten skal bli stående i denne posisjonen og beveger seg verken oppover eller nedover. Dersom porten beveger seg i en av disse retningene, er det fare for at utjevningfjærene/vektene ikke er riktig justert eller er defekte. Da må man regne med mer slitasje og feilfunksjon på portsystemet.
- ▶ Kontroller om porten kan åpnes og lukkes på korrekt måte.
- ▶ Sett de mekaniske låsene på porten som ikke trengs når porten skal betjenes med garasjeportåpner, ut av funksjon. Det gjelder særlig låsemekanismene på portlåsen.
- ▶ Montøren må kontrollere om monteringsmaterialet som følger med, egner seg til bruk på monteringsstedet.

4.2 Nødvendig klaring

- Klaringen mellom høyeste punkt på portkjøringen og taket må være på minst 30 mm. Se bilde 1.1a/1.2b.
- Ved mindre klaring kan portåpneren også monteres bak den åpne porten dersom plassen tillater det. Da må det brukes en forlenger, som må bestilles separat.
- I tillegg kan ikke garasjeportåpneren monteres mer enn 50 cm fra midten. Stikkontakten som behøves til den elektriske tilkoblingen, bør monteres ca. 50 cm til siden for motorhodet.

🔊 **Kontroller disse målene!**

4.3 Forberedelser på porten



ADVARSEL!

Livsfare på grunn av håndsnoren!
Det er fare for kvelning når håndsnoren følger med.

- ▶ Ta av håndsnoren når du monterer portåpneren (se bilde 1.2a).

- ▶ Demonter hele den mekaniske portlåsen på leddporten. Se bilde 1.3a **side 77**.
- ▶ På den ytre forsterkningsprofilen på leddporter monteres forlengeren på nærmeste forsterkningsprofil til høyre eller venstre. Se bilde 1.5a **side 78**.
- ▶ På leddporter med portlås i midten skal braketten og forlengeren plasseres maks. 50 cm fra midten. Se bilde 1.6a **side 79**.
- ▶ Sett de mekaniske låsene på vippeporten ut av drift. På portmodeller som ikke er oppført må det avgjøres på monteringsstedet hvilken type snepertlås det dreier seg om. Se bilde 1.3b/1.4b/1.5b **side 80**.
- ▶ Monteringen av vippeporter med porthåndtak av smijern avviker fra bildedelen fordi overhøyde-takkonsollen og forlengeren skal monteres maks. 50 cm til siden for midten. Se bilde 1.6b **side 81**.
- ▶ På N80-porter med trefylling skal de nederste hullene på braketten brukes til monteringen. Se bilde 1.7b **side 81**.


4.4 Montering av føringsskinnen



ADVARSEL!

Uegnet festemateriell
Bruk av uegnet festemateriell kan føre til at portåpneren ikke blir festet skikkelig og kan løsne.

- ▶ Montøren må kontrollere om monteringsmaterialet som følger med, egner seg til bruk på monteringsstedet.
- ▶ Festematerialet som følger med (pluggen), er bare egnet til betong \geq B15 (se bildene 1.6a/1.8b/2.4).



OBS!

- Før styringskinnen monteres på overkarmen hhv. under taket, må føringsvognen skyves ca. 20 cm i retning midten på skinnen. Senere er dette ikke lenger mulig.
- For portåpnerer for underjordiske og fellesgarasjer er det nødvendig å feste føringskinnen under garasjetaket med et ekstra oppheng (se bildene 2.4/2.5 **side 83**).
- Bruk kun de føringskinnene som vi har anbefalt for de ulike formålene garasjeportåpneren skal brukes til!
- Borestøv og spon kan føre til feilfunksjon. Dekk til portåpneren når det skal utføres boring.

4.5 Føringskinnens driftstyper

4.5.1 Manuell drift


Føringsvognen er koblet fra belte-/remlåsen, slik at porten kan beveges manuelt. For å koble fra føringsvognen: Trekk i wiren for den mekaniske frikoblingen. Se bilde 4 **side 86**.

4.5.2 Automatikkdrift

Belte-/remlåsen er koblet til føringsvognen, slik at porten kan beveges med portåpneren. For å forberede føringsvognen på tilkoblingen:

- Trykk på den grønne knappen. Se bilde 6 **side 86**.
- Beveg beltet/remmen så langt i retning føringsvognen at belte-/remlåsen kobles til denne.

4.6 Frikoblingslås



ADVARSEL!

Fare for skader når porten lukkes raskt!
Hvis vektutjevningen betjenes når porten er åpen, er det fare for at porten kan gå raskt igjen dersom fjærene er svake, har brudd eller er defekte eller dersom vektutjevningen er mangelfull.

- ▶ Vektutjevningen skal bare betjenes når porten er lukket!

For garasjer uten annen tilgang, er en frikoblingslås for mekanisk frikobling som forhindrer at man låser seg ute ved strømbrydd. Frikoblingslåsen må bestilles separat.

- ▶ Kontroller frikoblingslåsen en gang i måneden med hensyn til funksjonsdyktigheten.

4.7 Montering av endeanslaget Port lukket

- Sett endeanslaget for endeosisjonen Port lukket mellom føringsvognen og overhøyde-takkonsollen løst i føringskinnen og skyv porten for hånd til endeosisjonen Port lukket. Se bilde 5.2 **side 86**.
- Fest endeanslaget for endeosisjonen Port lukket.

Merknad

Dersom porten ikke er lett å skyve til ønsket endeposisjon Port åpen eller Port lukket med håndkraft, går portmekanikken for tungt for bruk sammen med garasjeportåpneren og må kontrolleres.

4.8 Kontroll av tannbeltets stramming

Tannbeltet/tannremmen til føringskinnen har en optimal stramming fra fabrikken. Når portåpneren begynner å gå og mens den bremser ned, kan det hende at beltet/remmen henger ut av skinneprofilen en kort stund. Denne effekten innebærer ingen tekniske ulemper og har heller ingen innvirkning på portåpnerens funksjon og levetid.

4.9 Festing av varselskilt

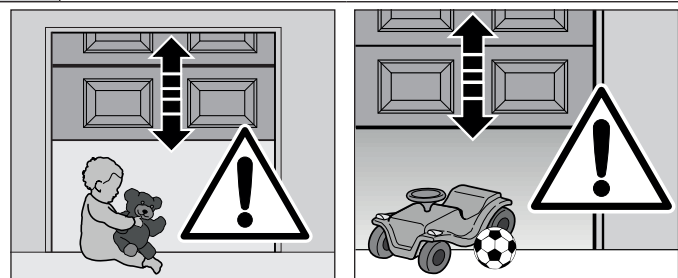
- Varselskiltet mot fare for klemskader skal plasseres permanent på et godt synlig, rengjort og avfettet sted, f. eks. i nærheten av den fast installerte tasten som betjener portåpneren. Se bilde 8 side 87.

5 IGANGSETTING/TILKOBLING AV TILLEGGSKOMPONENTER**Fare!****Nettspenning**

Ved kontakt med nettspenningen er det fare for dødelig strømstøt.

Derfor er det svært viktig at du tar hensyn til følgende merknader:

- Elektriske tilkoblinger skal bare utføres av elektriker.
- Elektroinstallasjonen på monteringsstedet må oppfylle alle gjeldende sikkerhetsregler (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- Nettstøpselet må trekkes ut før alle typer arbeid på portåpneren.

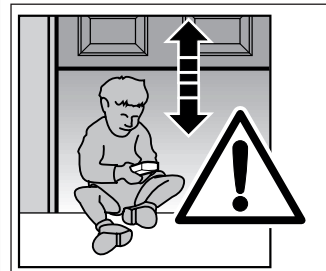
**ADVARSEL!****Portbevegelsen medfører fare for personskader!**

Det er fare for personskader og materialskader rundt porten mens porten går.

- Barn må ikke leke ved porten.
- Kontroller at det ikke befinner seg personer eller gjenstander i området porten beveger seg i, ved betjening av porten.



- Hvis garageanlegget kun har en sikkerhetsinnretning, må garasjeportåpneren kun brukes man kan se portens bevegelsesområde.
- Følg med på portkjøringen til porten har nådd endeposisjonen.
- Du må ikke kjøre eller gå gjennom fjernstyrte portåpninger før garasjeporten står i endeposisjonen Port åpen!
- Bli aldri stående under en port som lukkes.

**ADVARSEL!****Portbevegelsen medfører fare for personskader!**

Ved betjening av håndsenderen kan personer bli skadet når porten beveger seg.

- Pass på at ikke barn får tak i håndsenderen. Den skal kun brukes av personer som har fått instruksjon om hvordan den fjernstyrte porten fungerer!
- Generelt må håndsenderen kun brukes når porten er innenfor synsvidde, hvis porten bare har én sikkerhetsinnretning!
- Du må ikke kjøre eller gå gjennom fjernstyrte portåpninger før garasjeporten står i endeposisjonen Port åpen!
- Bli aldri stående under en port som lukkes!
- Vær oppmerksom på at en tast på håndsenderen kan trykkes utilsiktet (f. eks. i bukse-/jakkelommen) og dermed medføre en utilsiktet portkjøring.

**FORSIKTIG!****Fare for klemming i føringskinnen**

Man kan få klemskader hvis man tar inn i føringskinnen mens porten er i bevegelse.

- Ikke ta inn i føringskinnen mens porten går

**FORSIKTIG!****Fare for skader grunnet vektutjevningen**

Hvis du henger etter vektutjevningen, kan du falle ned og skade deg. Portåpneren kan løsne og skade personer som befinner seg under den, eller den kan ødelegge gjenstander eller gå i stykker.

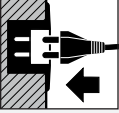


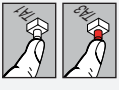
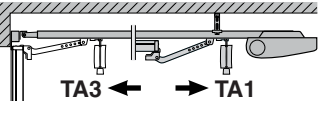

- Ikke heng med kroppsvekten på vektutjevningen.

**OBS!**

- Tilkobling av ekstern spenningskilde på styringens koblingsklemmer fører til at elektronikken blir ødelagt!
- Slik unngår du forstyrrelser: Portåpnerens styreledninger (24 V DC) må legges i et installasjonssystem som er adskilt fra andre strømløpninger (230 V AC)!

5.1 Programmering innlæringsdrift

Programmeringen omfatter portspesifikke data som blant annet portstrekningen og kraften som behøves når porten åpnes og lukkes. Dataene blir lagret på en måte som er sikret mot strømbrudd. Disse dataene gjelder bare for denne porten.

Aksjon	Visning/informasjon
 Sett inn nettpluggen.	Programvareversjonen vises
 Trykk tast TA2 i ~6 sek...	... til L blinker i displayet. Drivverksbelysningen blinker 2er rytme.
 Slipp tast TA2 .	
 Trykk tast TA3 eller TA1 , for å kjøre porten i ønsket "PORT-ÅPEN" posisjon. Overhold minsteavstanden til anslaget port-åpne på 50 mm. → Dødmann , se innlæringsdrift, kap. 8.3 på side 51.	 Port LUKKET Port ÅPEN
 Trykk en gang kort på tast TA2 .	Læreplassen starter; porten lukkes, åpnes og lukkes 2 ganger til automatisk. Etter 5 innlæringer slås drivverksbelysningen på og drivverket åpner helt til endeposisjonen port-åpen.

Programmeringen er fullført.


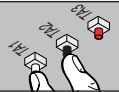


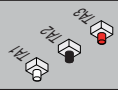
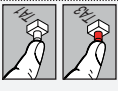
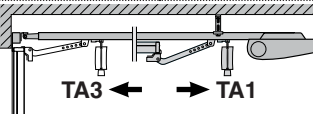


ADVARSEL!

Siden kraftutkoplingen ikke fungerer ved innlæringsdriften, er det absolutt nødvendig at montøren blir ved apparatet og forhindrer at personer nærmer seg porten.

5.2 Programmering delvis åpning



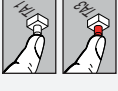

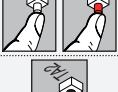

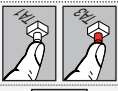



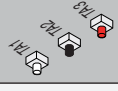
Drivverket er lært inn og i endeposisjon port-lukket.

Aksjon	Visning/informasjon
 Trykk tast TA2 i ~6 sek...	... til L blinker i displayet. Drivverksbelysningen blinker i 2er rytme.
 Trykk tast TA2 samtidig som du trykker TA1...	... til HL blinker i displayet. Drivverksbelysningen blinker sakte.

 Slipp tast TA1 og TA2 .	
 Trykk tast TA3 eller TA1 , for å kjøre porten i ønsket "DEL-ÅPEN" posisjon.	 Port LUKKET Port ÅPEN
→ Dødmann , se innlæringsdrift, kap. 8.3 på side 51.	
 Trykk en gang kort på tast TA2 . DEL-ÅPEN posisjonen lagres.	

Del-ÅPEN posisjonen er blitt programmert.

5.3 Meny Betjene styring MS550

Aksjon	Visning/informasjon
 Trykk tast TA2 i ~3 sek. til 11 eller 12 vises i displayet.	f.eks.  Menypunkt = venstre visning, blinker ikke Innstilling = høyre visning, blinker Du befinner deg i menyvalgvinduet.
 Trykk tast TA3 eller TA1 , for å veksle til ønsket menypunkt.	Menyrekkfølge , se Menyoversikt på side 50 .
 Trykk tast TA2 . → Menypunktet aktiveres.	Den innstilte verdien vises.
 Trykk tast TA1 eller TA3 , for å endre menyinnstillingene.	Menyinnstillinger , se Menyoversikt på side 50 .
 Trykk igjen tast TA2 , for å forlate menypunktet.	Du befinner deg igjen i menyvalgvinduet.
☞ Gjenta dette avsnittet, hvis flere menyendringer er nødvendige.	
▶ Lagre menyendringer/forlate menyen	
 Velg menypunkt 0 med taste TA3 eller TA1 .	
 Trykk tast TA2 i ~3 sek.	Fullført lagring vises med  i displayet.
 Slipp tast TA2 .	Statusvisningen til porten vises, se kap. 8.4 på side 51 .
☞ Hvis tasten TA2 kun trykkes kort eller ingen taster trykkes i løpet av 60 sek., forlater man programmeringsmodusen uten å lagre endringene.	

5.4 Sletting av portdata

Hvis innlæringsprosessen, til tross for flere forsøk, ikke kan fullføres, anbefales det å gjennomføre en tilbakestilling av innlest data:

1. Trekk ut strømstøpselet, vent min. 10 sek.
2. Sett inn strømstøpselet igjen.
3. Etter at sjusegment-displayet er koblet inn må den svarte tasten TA2 trykkes inn i løpet av de neste 5 sekundene og deretter den hvite tasten TA1, og denne må holdes inne helt til motorlyset begynner å blinke 3x.
4. Tastene slippes igjen etter anvisningen av programvareversjonen vises „U“ blinkende på displayet.
5. Nå er alle data slettet.

Merk

Ved levering er portdata slettet og motoren kan omgående læres inn.

6 TILKOBLING AV TILBEHØR

Ta hensyn til varsels- og sikkerhetsinformasjonen **kap. 5 Igangsetting/Tilkobling av tilleggskomponenter på side 44**

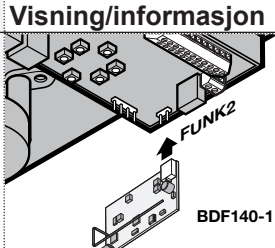



6.1 Elektrisk tilkopling/koblingsklemmer

(se **Kretskortoversikt på side 55**)



- Koblingsklemmene kan nås etter at kontrollglasset er blitt åpnet. Klemmene hvor, tilleggskomponenter som potensialfrie innvendige og utvendige taster, av brytere eller sakkingsdørkontakter samt sikkerhetsinnretninger som lysporter eller lukkekantsikring kobles til, har kun en ufarlig lav spenning på maks. 24 VDC.
- Alle koblingsklemmer kan kobles flere ganger, men maks. 1 x 1,5 mm².
- Koblingsklemme KL1 kan trekkes av.
- ☞ **Trekk nettpluggen før installasjonen!**
- ☞ **Det komplette tilbehøret må belaste drivverket med maks. 200 mA.**

6.2 Radiomottaker BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)

6.2.1 Lære inn håndsender

Aksjon	Visning/informasjon
Stikk radiomottakeren på den 2-polede pluggsokkelen (FUNK2). ☞ Pluggen må gå ordentlig i lås! ☞ OBS: Sett radiomottakeren på riktig vei! ☞ Trekk nettpluggen før installasjonen!	
 For å velge ønsket radiokanal r1, r2, r3, eller r4 , må taste TA3 ...	
... trykkes 1 gang kort for at r1	r1 wird angezeigt.
... trykkes 2 ganger kort for at r2	r2 wird angezeigt.
... trykkes 3 ganger kort for at r3	r3 wird angezeigt.
... trykkes 4 ganger kort for at r4	r4 wird angezeigt.
... trykkes 5 ganger kort, for å forlate menyen uten endringer .	
 Hold ønsket tast på håndsenderen trykket i ~ 3 sek.	
 Slipp tasten på håndsenderen. Etter fullført innlæring statusvisningen til porten, se kap. 8.4 på side 51 .	
► Gjenta fremgangsmåten for å lære inn flere håndsendere.	

6.2.2 Funksjon til radiokanalene

Kanal 1 r1	Meny 8 = 0  Startkommando Krav "Utvendig" ved tilkoplest trafikklysstyring MS3EB	Meny 8 = 1 definerer Åpen (Åpen-Stopp-Åpen...) Krav "Utvendig" ved tilkoplest trafikklysstyring MS3EB
Kanal 2 r2	Meny 8 = 0  Del-Åpen-Kommando Krav "Innvendig" ved tilkoplest trafikklysstyring MS3EB	Meny 8 = 1 definerer Lukk (Lukke-Stopp-Lukke...)
Kanal 3 r3	Aktivering lysutgang 24 VDC eller valgfritt relé ved lysfunksjon (hvis Meny 5 = 2). Funksjonen stilles inn i meny b .	
Kanal 4 r4	Definert Lukke-Kommando, Lukke-Stopp-Lukke ... eller avbrudd av åpningsvarigheten ved valgt automatisk innløp.	

Merk

I radiomodulminnet kan det læres inn maks. 120 koder. Hvis minnet er fullt, blinker visning **r1, r2, r3** eller **r4** når man prøver å lære inn flere koder.

Ved **tilkoplest trafikklysstyring MS3EB-G** er del-åpen-funksjonen deaktivert, herved vurderes kanal 1 som krav **Utvendig** og kanal 2 som krav **Innvendig**. Meny **7** må stå på **1** og Meny **8** må stå på **0**.

6.2.3 Slette minnet til radiomodulen (FUNK2)

- Trykk tast TA3 i ~10 sek. → *Countdown starter etter ~2 sek. og teller nedover fra 8 (dB, d7...).*
- Etter utløp av tiden er alle kanaler slettet, → *Visning dE vises på displayet.*
- Slipp tasten TA3, → *Tilstanden til porten vises, se kap. 8.4 på side 51.*

☞ **Hvis tasten slippes før utløp av Countdown skjer ingen sletting!**

☞ **Alle innlærte håndsendere er nå slettet, sletting av enkelte håndsendere er ikke mulig!**

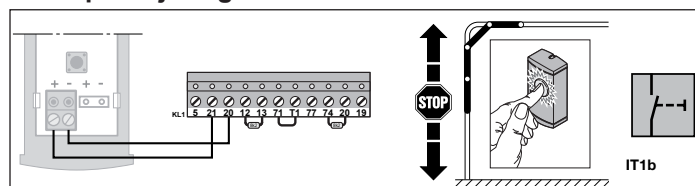
6.3 Radiomottaker BHE221/BHE321/BDE221/BDE321

- Stikk radiomottakeren på den 4-polede pluggsokkelen (**FUNK1**), se **Kretskortoversikt på side 55**.
- grønn leder (GN) → klemme 20 (0 V)
- hvit leder (WH) → klemme 21 (Kanal1)
- gul leder (YE) → klemme 23 (Kanal 2)
- brun leder (BN) → klemme 5 (+24 V)
- ☞ **Pluggen må gå ordentlig i lås!**
- Innlæringen av håndsendertastene på mottakeren til finner du i manualen til mottakeren.

Merk

Funksjonen til kanal 2 (klemme 23) kan stilles inn i meny **7**, se **side 50**.

6.4 Ekstern "Impuls"-tast til aktivering/stopping av port kjøring



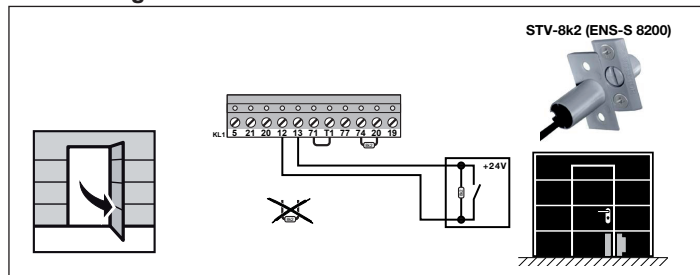
Impulstast

Tasten (potensialfri lukkekontakt, f.eks. innvendig- eller nøkkeltast) kobles til følgende:

- Første kontakt → klemme 21 (Impulsinnang).
 - Andre kontakt → klemme 20 (0 V).
- Koble til flere taster parallelt!

6.5 Gangdørkontakt/stoppekontakt

6.5.1 Gangdørkontakt



Gangdørkontakt

En gangdørkontakt med 8k2-motstand (STV-8k2/ENS-S 8200) for å stoppe drevet må tilkobles på følgende måte:

- ▶ Fjern motstanden på klemmene 12 og 13.
- ▶ Koble til gangdørkontakten på klemme 12 (stopp-inngang) og klemme 13 (+24 V).

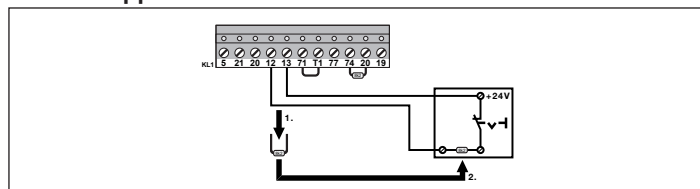
Merk

Gangdørkontakten (8,2 kΩ, ± 10 %) må oppfylle **Cat.2 PL c** iht. **EN 13849-1**.

Ved å åpne kontakten stoppes eventuelle port kjøring og stoppes kontinuerlig.

Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 05.

6.5.2 Stoppekontakt



stoppekontakt

Av-bryter eller stoppekontakt (denne må være positivt åpnende) for å stoppe drevet (stopp- eller nødstopps-krets) må tilkobles på følgende måte:

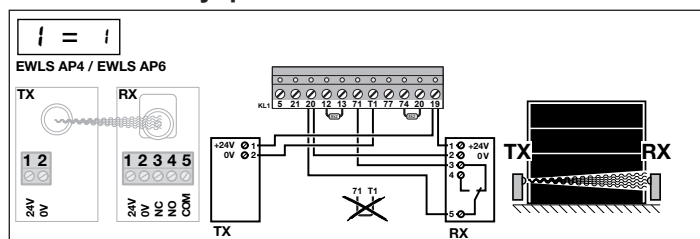
- ▶ Fjern motstanden på klemmene 12 og 13.
- ▶ Koble til 8k2-motstanden i av-bryteren i rekke til den potensialfrie åpnerkontakten til av-bryteren.
- ▶ Koble til tilførselsledningen til av-bryteren på klemme 12 (stopp-inngang) og klemme 13 (+24 V).

Merk

Ved å åpne kontakten stoppes eventuelle port kjøring og stoppes kontinuerlig.

Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 05.

6.6 Kontakt-lyspport for sikkerhetsretur



Kontaktlyspport

- ▶ Fjern kabelbroen mellom klemmene T1/71.
- ▶ **Koble til den potensialfrie åpnerkontakten til mottakeren** på klemme 71 (inngang sikkerhet) og klemme 20 (0 V).
- ▶ **Spenningsforsyning til senderen** kobles til på klemme 19 (ca. +24 V, slås av i standbymodus) og klemme T1 (0 V med testing).
- ▶ Spenningsforsyning til mottakeren kobles til på klemme 19 (ca. +24 V, slås av i standbymodus) og klemme 20 (0 V).
- ▶ Meny **f** må stå på **f**.

Merk

Hvis lysporten avbrytes ved "Port-Lukke"-driften skjer en reversering i oppover retning.

Lysporten er kun aktiv i "Port-Lukket".

Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 08.

Ved innstilt automatisk innløp er varigheten til åpningsvarigheten, etter at lysporten forlattes, avhengig av innstillingen i meny **H** og **J**.

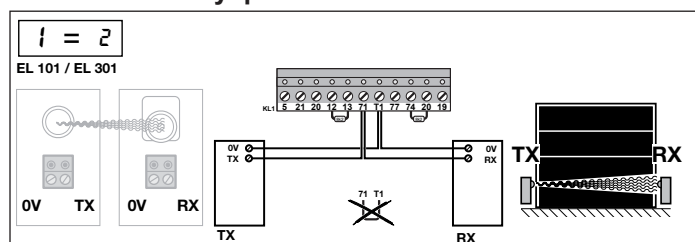
Før hver start testes lysporten i endeposisjonen "Port-Åpen" i lukke-retning. Hvis lysport testen ikke er vellykket, hindres innkjøring.

Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 38.

Feilmeldingen kan kvitteres med en kommando og etter utløp av åpningsvarigheten hhv. etter en kommando i lukke-retning, kan det gjennomføres et forsøk til med innkjøring.

Hvis ingen lysport er koblet til, må kabelbroen være koblet til mellom T1 og 71 i menyen stå **f** på **f**.

6.7 2-tråders lysport for sikkerhetsretur



2-tråders lysport EI101 eller EL301

- ▶ Fjern kabelbroen mellom klemmene T1/71.
- ▶ Koble til lysporttilkoblingen RX eller TX på klemme 71 (inngang sikkerhet).
- ▶ Koble til lysporttilkoblingen 0V på klemme T1 (0 V).
- ▶ Meny **f** må stå på **f**.

Merk

Hvis lysporten avbrytes ved "Port-Lukke"-driften skjer en reversering i oppover retning.

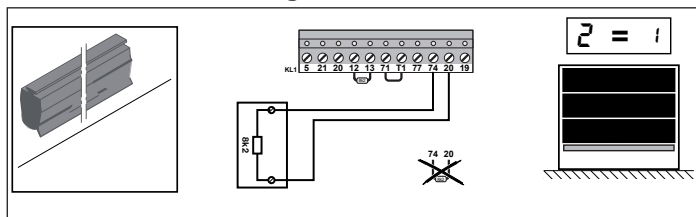
Lysporten er kun aktiv i "Port-Lukket".

Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 08.

Ved innstilt automatisk innløp er varigheten til åpningsvarigheten, etter at lysporten forlattes, avhengig av innstillingen i meny **H** og **J**.

Hvis ingen lysport er koblet til, må kabelbroen være koblet til mellom T1 og 71 i menyen stå **f** på **f**.

6.8 Lukkekantsikring 8k2



8k2 Lukkekantsikring

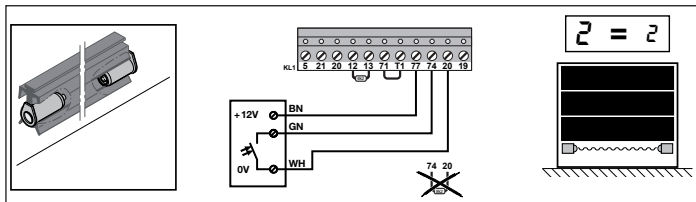
- ▶ Fjern motstanden på klemmene 74 og 20.
- ▶ Koble til lukkekantsikringen på klemme 74 (inngang sikkerhet) og klemme 20 (0 V).
- ▶ Meny 2 må stå på 1.

Merk

Inngangen er aktiv ved port "LUKKET" og ved port "ÅPEN". Ved tilløp skjer en reversering til endeosisjonen port "ÅPEN". Drivverksbelysningen signaliserer pulskoden blinker 1 gang, displayvisningen viser feilkode 09. Ved oppkjøring skjer en hinderklarering på ~ 50 mm. Hvis 8k2-listen er aktiv ved oppkjøring fra endeosisjon port "LUKKET", registreres den først etter ca. 50 mm og utløser en omgående stans. Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 32.

Hvis ingen lukkekantsikring er koblet til, må 8k2-motstanden være koblet til mellom klemmene 20 og 74, og menyen må stå 2 på 1.

6.9 Optisk lukkekantsikring (Fraba)



Optosensorer

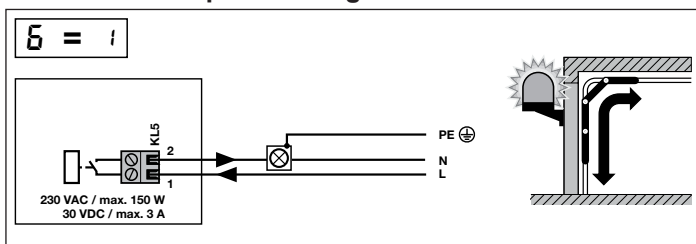
- ▶ Fjern motstanden på klemmene 74 og 20.
- ▶ Koble til lukkekantsikringen på klemme 74 (GN/inngang sikkerhet), klemme 20 (WH/0 V) og klemme 77 (BN/+ 5V).
- ▶ Meny 2 må stå på 2.

Merk

Inngangen er aktiv ved port "LUKKET". Ved tilløp skjer en reversering til endeosisjonen port "ÅPEN". Drivverksbelysning blinker 1 gang, display → feilkode 24.

Hvis ingen lukkekantsikring er koblet til, må 8k2-motstanden være koblet til mellom 20 og 74, og menyen må stå 2 på 1.

6.10 Varsellampe over valgfritt relé



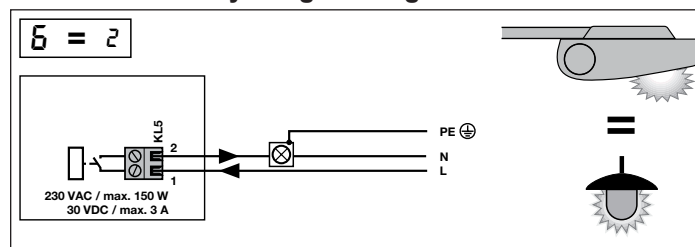
Varsellampe over valgfritt relé

En varsellampe kan styres via den potensialfrie lukkekontakten (KL 5) til valgfritt relé.

- ▶ 230 VAC, maks. 150 W (ohm last)
- ▶ 30 VDC, maks. 3 A (ohm last)

- ▶ Varsellampen aktiveres ved hver bevegelse av porten og ved forvarslingstiden. Funksjonen til varsellampen (lyse-blinke-AV) kan stilles inn i meny "d".
- ▶ Meny 5 må stå på 1.

6.11 Ekstern belysning via valgfritt relé

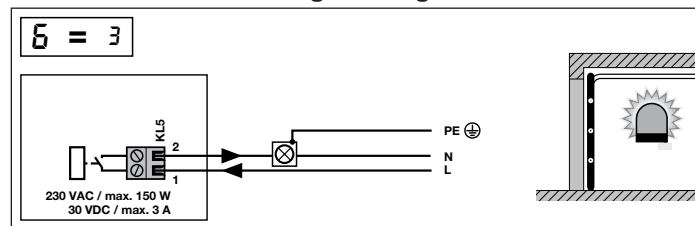


Ekstern belysning via valgfritt relé

En ekstra ekstern belysning kan styres via den potensialfrie lukkekontakten (KL 5) til valgfritt relé.

- ▶ 230 VAC, maks. 150 W (ohm last)
- ▶ 30 VDC, maks. 3 A (ohm last)
- ▶ Funksjonen til belysningen (lysevarighet) stilles inn i menyen "b".
- ▶ Meny 5 må stå på 2.

6.12 Port-lukket visning via valgfritt relé

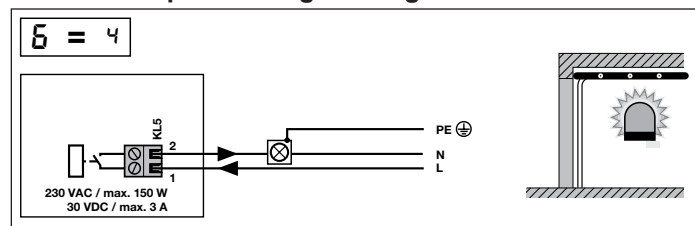


Port-lukket visning via valgfritt relé

En ekstern port-lukket visning kan styres via den potensialfrie lukkekontakten (KL 5) til valgfritt relé.

- ▶ 230 VAC, maks. 150 W (ohm last)
- ▶ 30 VDC, maks. 3 A (ohm last)
- ▶ Valgfritt relé aktiveres i endeosisjon "Port-Lukket".
- ▶ Meny 5 må stå på 3.

6.13 Port-Åpen visning via valgfritt relé

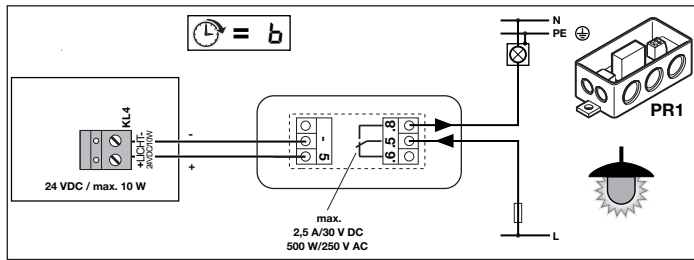


Port-Åpen visning via valgfritt relé

En ekstern port-åpen visning kan styres via den potensialfrie lukkekontakten (KL 5) til valgfritt relé.

- ▶ 230 VAC, maks. 150 W (ohm last)
- ▶ 30 VDC, maks. 3 A (ohm last)
- ▶ Valgfritt relé aktiveres i endeosisjon "Port-Åpen".
- ▶ Meny 5 må stå på 4.

6.14 Lysutgang 24 VDC



Lysutgang 24 VDC

På lys-utgang (klemme KL4) kan det valgfritt tilgjengelige valgreleet PR1 tilkobles.

- Funksjonen til den eksterne belysningen kan stilles inn i meny "b".

OBS!

Lysutgang 24 VDC må belastes med maks. 10 W! Overlast av utgangen fører til ødeleggelse av elektronikken!

6.15 Tidsbryterkontakt som kontinuerlig Åpen-kommando

Tidsbryterkontakt som kontinuerlig Åpen-kommando:

- Første kontakt → Klemme 21 (tidsbryterinnngang).
- Andre kontakt → Klemme 20 (0 V).

Merknader

Funksjonen "Kontinuerlig Åpen" er kun mulig ved valgt automatisk tilløp.

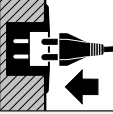

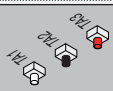
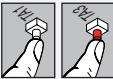
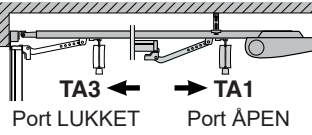
Still inn åpningsvarighet i meny E, forvarslingstid i meny F.

Ved tilkoblet trafikklysstyring MS3EB-G kobles tidsbryteren på klemmene 20/21 (Kontinuerlig Åpen med "Prioritert retning Utvendig") eller 20/24 (Kontinuerlig Åpen med "Prioritert retning Innvendig") til trafikklysstyringen.

7 SPESIALFUNKSJONER

7.1 Skjule lysporten

Når alt er montert og koblet til, blir motoren innlært (lysportenes posisjon, rute, krefter for oppføring og ferdiggjøring).

Aksjon	Visning/informasjon
 Sett inn nettpluggen.	Programvareversjonen vises
 Trykk tast TA2 i ~6 sek...	... til L blinker i displayet. Drivverksbelysningen blinker 2er rytme.
 Slipp tast TA2.	
 Trykk tast TA3 eller TA1, for å kjøre porten i ønsket "PORT-ÅPEN" posisjon. Overhold minsteavstanden til anslaget port-åpne på 50 mm.	 Port LUKKET → Port ÅPEN

→ **Dødmann**, se innlæringsdrift, kap. 8.3 på side 51.

	Trykk en gang kort på tast TA2.	Læreprosessen starter; Porten lukkes til lysportposisjonen.
	Trykk på tasten TA1 i løpet av de neste 7 sek. og hold den inne i min. 3 sek.	Lagringen av posisjonen indikeres gjennom opplysning av motorbelysningen i ~1 sek.
	Slipp tasten TA1 umiddelbart og fortsett programmeringsprosessen ved å trykke raskt på tasten TA1.	Læreprosessen fortsettes; porten lukkes, åpnes og lukkes 2 ganger til automatisk. Etter 5 innlæringer slås drivverksbelysningen på og drivverket åpner helt til endeposisjonen port-åpen.
		

Programmeringen er fullført.

ADVARSEL!

Siden kraftutkoplingen ikke fungerer ved innlæringsdriften, er det absolutt nødvendig at montøren blir ved apparatet og forhindrer at personer nærmer seg porten.

Merk

Som reverseringsgrense er da posisjonen -50 mm lært inn, der motoren stoppet. Lysportposisjonen slettes ved neste innlæringsprosess av motoren.

Lysportenes posisjon må alltid læres inn på nytt.

OBS!

Lysportenes posisjon må velges slik at et prøvelegeme absolutt blir gjenkjent iht. EN 12453!

7.2 Programmering av reverseringsgrensen til den kapasitive lysporten (VL1/VL2)

- Den kapasitive lysporten er montert og koblet til, meny 2 står på 3.
 - Kjør porten til endeposisjonen port-åpne.
 - Legg en tommestokk flatt på gulvet.
 - Innled læreprosessen ved å stille meny P inn på 1 og start læreprosessen med tasten TA2.
 - På displayet vises 3 og motoren kjører porten så lenge i Lukke-retningen til hinderet registreres av VL.
 - Motoren stopper og det vises 4 på displayet.
 - Punktet som er lært inn slik bekreftes ved å trykke tasten TA2, på displayet vises igjen meny punkt P.
 - Forlat menyen via 6.
 - Reverseringsgrensen er innlært og lagret.
 - Fjern tommestokken og åpne porten ved å trykke tasten TA1.
- Anlegget er nå igjen i normaldrift.**

8 MENYOVERSIKT

Legende:		☒ = fabrikkinnstilling	" = sekund	' = minutt	KL = klemme				
♣ Lær inn drivverket på nytt etter menyendringer!									
0	► Velg alltid meny punkt 0 til å lagre menyendringer. Se også kap. 5.3 Meny Betjene styring MS550 på side 45.								
1	Analyse lysport	☒ 1: Kontaktylspport	2: 2-tråders lysport						
2	Analyse lukkekantsikring	☒ 1: 8k2 sikkerhetslist	2: OSE (optosensorisk sikkerhetslist)	3: VL1/VL2 (kapasitiv lysport)					
3	Åpningshastighet i ÅPEN retning ♣	☒ 1: Normalhastighet		2: Hurtig-ÅPEN					
4	Mykløphastighet i LUKKET retning	1: 30%		☒ 2: 50%					
5	Kort tilbakesetting ved port-LUKKET	0: Av	1 ~3 mm	☒ 2 ~6 mm	3 ~9 mm	4 ~12 mm	5 ~15 mm		
6	Funksjon valgfritt relé (KL5)	☒ 1: Varsellampe	2: Lysfunksjon	3: Port-LUKKET visning	4: Port-ÅPEN visning				
7	Funksjon inngang 23 4-PIN-tilkobling/FUNK1 (KL2)	☒ 1: Del-Åpen kommando		2: Lysaktivering					
8	Definert retningsvalg	☒ 0: Nei	1 Ja, inngang FUNK1+FUNK2	2 a, kun en inngang FUNK1					
9	Løperetningslogikk ♣	☒ 1: Standard // åpner til drivverket		2: Dobbeltport // stenger til drivverket					
R	Drivverksbelysning og etterglødingsvarighet	0: ÅPEN 30" - LUKKET 5"	1: ÅPEN 90" - LUKKET 5"	☒ 2: ÅPEN 150" - LUKKET 5"					
		3: ÅPEN 240" - LUKKET 5"	4: ÅPEN 300" - LUKKET 5"	5: 30"	6: 90"				
b	Aktivering lysutgang 24 VDC eller valgfritt relé, hvis meny 6 = 2 (lysfunksjon) er stilt inn.	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3'	4: 4'	5: 5'		
		6: 10'	7: 15'	8: På/Av	☒ 9: Som drivverksbelysning (meny R)				
☒ Ved På/Av-funksjon (meny b = 8) kan belysningen kun slås av når drivverket har stanset. Hvis belysningen blir slått på, må denne slås av igjen med en ny befaling.									
c	Aktivering lysfunksjon/ drivverksbelysning A = kanal 1 (r 1)/inngang 21 (KL1 / KL2) B = kanal 3 (r 3)/inngang 23 (KL2) → meny 7 = 2! * de enkelte lystidene/funksjonen som er stilt inn i menyen, blir utført! (kun R // R og b // kun b)	☒ 1:	A Starter drivverket + drivverksbelysning → R* + ekstern belysning → b*	B Kobler kun ekstern belysning → b*					
			2:	A Starter drivverket + drivverksbelysning → R*.	B Kobler kun ekstern belysning → b*.				
				3:	A Starter drivverket + drivverksbelysning → R* + ekstern belysning → b*	B Kobler drivverksbelysning + ekstern belysning → b*			
			4:		A Starter drivverket + drivverksbelysning → R*.	B Kobler drivverksbelysning og ekstern belysning → b*			
☒ Ekstern belysning refererer til belysning som er koblet til via <u>KL5</u> (valgfritt relé, hvis meny 6 = 2) og/eller på <u>KL4</u> (24 VDC, maks 10 W).									
d	Funksjon valgfritt relé ved tilkobling av varsellampe Portbevegelse - forvarslingstid - port-LUKKET	☒ 2: PÅ ved portbevegelse - BLINKER under forvarslingstiden - AV ved port-LUKKET							
		1: På - På - Av	3: Blinker - På - Av	4: Blinker - Blinker - Av	5: På - På - På				
e	Åpningsvarighet/ automatisk tilløp	☒ 0: Ingen åpningsvarighet		1: 10"	2: 20"	3: 30"			
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120"	8: 150"	9: 180"		
☒ Denne funksjonen er kun gyldig med tilstedeværelse registrering.									
f	Forvarslingstid i LUKKET-retning	☒ 0: ingen forvarslingstid		1: 3"	2: 5"	3: 10"			
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40"	8: 50"	9: 60"		
h	Tilbakestille åpningsvarigheten etter passering av lysporten LUKKE	☒ 1: Åpningsvarigheten tilbakestilles og starter på nytt.							
		2: Åpningsvarigheten blir ikke tilbakestilt → resterende tid går ut. Tilbakestilling skjer, hvis lysporten ble avbrutt ved forvarslingstiden.							
j	Hurtiglukking etter passering av lysporten LUKKE	☒ 0: AV	1: Hurtiglukking etter 1" forvarslingstid	2: 2"	3: 3"				
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7"	8: 8"	9: 9"		
☒ Denne funksjonen er kun ved aktiv ved automatisk Lukke-kjøring.									
n	Reversering atferd ved kraftutkobling i Lukke-retning	1: Hinderklarering til endeposisjonen port-ÅPEN (aktiv ved AUTO-TILLØP)							
		☒ 2: 300 mm hinderklarering i retning port-ÅPEN							
p	Lære inn en kapasitiv lysport (VL1/VL2)	☒ 0: Lysport læres ikke inn							
		1: Lysport læres inn							
☒ Lærekjøringen kan kun utføres ved aktivert kapasitiv lysport (Meny 2 = 3).									
Forlate meny:									
► Med taste TA1 eller TA3 velger du meny punkt 0 → visning 0									
► Trykk tast TA2 i ~ 3" → visning 5t i ~3", deretter visning av statusvisningen til porten, se. Endringene er lagret.									

8.1 Funksjonseksempler

Nødvendige funksjoner	Nødvendig innstilling (avviker fra fabrikkinnstilling)
Definert befalling ÅPNE/LUKK per radiostyring	Meny B = 1 Innlæring av senderen i mottaker BEF140-1 via tast TA3: Lær inn sendertast ÅPNE i r1, LUKK i r2.
Den eksterne belysningen koblet til på alternativt relé KL5 skal kobles på egen radiokommando (parallelt koblet utgang KL4 (24 V DC/10 W))	Meny b = 2 , Meny b = 8 Innlæring av senderen i mottaker BDF140-1 via tast TA3: Lær inn sendertast „Lys“ i r3.
Integrert LED-belysningen skal kobles på egen radiokommando Av/På (parallelt koblet utgang KL4 (24 V DC/10 W))	Meny b = 8 , Meny c = 4 Innlæring av senderen i mottaker BDF140-1 via tast TA3: Lær inn sendertast „Lys“ i r3.
Ekstern belysning på KL 4 (24 V DC/10 W) skal kobles på egen radiokommando Av/På	Meny b = 8 Innlæring av senderen i mottaker BDF140-1 via tast TA3: Lær inn sendertast „Lys“ i r3.
Viskerimpuls (1 sek.) via alternativt relé KL 5 på egen radiokommando (f.eks kontroll av ekstern stasjon), merk: Kontroll av KL 4 ikke lenger mulig separat	Meny b = 2 , Meny b = 0 , Meny c = 2 Innlæring av senderen i mottaker BDF140-1 via tast TA3: Lær inn sendertast „Viskerimpuls“ i r3.
Viskerimpuls ved startkommando motor via alternativt relé KL 5	Meny b = 2 , Meny b = 0
Rødt lys på KL5 (advarselsfunksjon), viskerimpuls på KL4 (24 V DC/10 W) (for potensialfri impuls på KL4: Relé PR1 nødvendig)	Meny b = 0

8.2 Kommandoinnganger (visning på displayet)


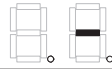
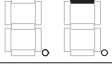
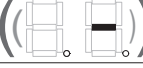
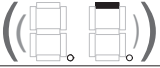
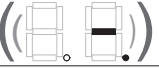
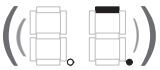
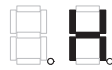



12	Signal fra kretskorttast TA1
21	Inngang/kanal 1 (klemme 21, FUNK1) er blitt trykt
21	Krav „ Utvendig “ er blitt trykt, kun ved tilkoplest trafikklysstyring MS3EB-G
r1	Kanal 1 (FUNK2) er blitt trykt
r3	Kanal 3 (FUNK2) er blitt trykt

21	Kommandotast klemme 20/21 er blitt trykket
23	Inngang/kanal 2 (klemme 23, FUNK1) er blitt trykt
24	Krav „ Innvendig “ er blitt trykt kun tilkoplest trafikklysstyring MS3EB-G
r2	Kanal 2 (FUNK2) er blitt trykt
r4	Kanal 4 (FUNK2) er blitt trykt

8.3 Funksjoner til kretskorttast TA1 og TA3:

Ved ↓	taste TA1	taste TA3
impulsdrift		
Definert retningsvalg	→ Åpen / Stopp / Lukke / Stopp osv.	→ Radiolæremodus, se kap. 6.2
Aktivert autotilløp	→ Åpen (ikke ved port i endeposisjon "Port-Åpen" !) → I endeposisjonen "Port-Åpen" avbrytes åpningsvarigheten, etter utløp av forvarslingstiden (meny F) stenger porten	Radiomottaker BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2) på side 46.
Menyendring	→ Bla oppover (0, 1, 2...)	→ Bla nedover (... 2, 1, 0)
Læredrift	→ Dødmann Åpen	→ Dødmann Lukke

8.4 Statusvisning

 Port i endeposisjon Lukke	 Port står i en mellomposisjon
 Port i endeposisjon Åpen	 Drivverk i bevegelse
 Endeposisjon Åpen, Åpningsvarighet er i gang	 Mellomposisjon, Forvarslingstid er i gang
 Endeposisjon Åpen, Forvarslingstid er i gang	 Endeposisjon Del-Åpen < 50 cm (med/uten aktivert autotilløp) Endeposisjon Del-Åpen > 50 cm (autotilløp ikke stilt inn)
 Endeposisjon Del-Åpen > 50 cm (autotilløp er stilt inn)	 Endeposisjon Del-Åpen (forvarslingstid er i gang)
 Motor ulært, gjennomfør læreprosessen	

9 FEILTABELL

Visning (blinkende)	Belysning/ varselampe	Feil/advarsel	Mulig årsak	Utbedring
01	blinker 4 ganger	Avbrudd av lære/referansekjøring med betjeningstast eller Timeout.	Ved lære/referansekjøringen ble en kommando enhet betjent.	Gjennomfør lære/referansekjøring på nytt, ikke betjen kommando enheter.
			I læremodusen er det ikke blitt trykket noen taster på 60 sek.	Gjennomfør lære/referansekjøring på nytt.
02	blinker 4 ganger	Timeout hallimpulser, styringen mottar ingen hallimpulser.	Hallkabel defekt.	Kontroller hallkabel, evt. skifte ut.
			Hallsensor defekt.	Skift ut drivverk.
			Styring defekt.	Skift ut drivverk eller styring.
03	blinker 4 ganger	For mange hallimpulser ved stillestående motor. Motor trekkes eller skyves.	Port åpnet for vidt.	Korriger endeosisjonen port-Åpen.
			Fjærutjevning ikke i orden.	Kontroller fjærutjevning, evt. korriger eller skifte ut.
04	blinker 4 ganger	Feil på hallsensor.	Hallkabel defekt, kortslutning kanal 1 og kanal 2.	Kontroller hallkabel, evt. skifte ut.
			Hallsensor defekt.	Skift ut drivverk.
05	blinker 1 gang	Sakkingsdørkontakt ble aktivert.	Stopp eller nødstopps krets er blitt avbrutt på klemme 12 og 13 eller ble åpnet ved portkjøring, se kap. 6.5 Gangdørkontakt/stoppkontakt på side 47.	Steng stopp eller nødstopps kretsen.
			Hvis det ikke er tilkoblet noe gangdør- eller stopp-krets (klemmer 12 / 13), må det være tilkoblet en 8k2-motstand mellom klemmene 12 / 13.	
06	blinker 4 ganger	Motorløpetid for lang.	Maks. løpetid på 140 sek. var ikke tilstrekkelig for kjøreveien.	Reduser kjøreveien.
			Tannreim har revnet.	Skift ut tannreim.
			Drivverk defekt.	Skift ut drivverk.
07	blinker 4 ganger	Vei til port for kort ved læring av veien.	Det ble prøvd å lære inn en kjørevei < 600 mm.	Korriger kjørevei, lær inn drivverket på nytt.
08	blinker 1 gang	Lysport LUKKE ble aktivert.	Lysport på klemme 20 og 71 ble avbrutt eller betjent.	Fjern det utløsende hinderet og/eller kontroller og evt. skift ut lysporten.
			Valgt feil analyse for tilkoblede lysporter. Se kapittel kap. 6.6 Kontakt-lysport for sikkerhetsretur på side 47 og kap. 6.7 2-tråders lysport for sikkerhetsretur på side 47.	
Hvis uten tilkoblet lysport (klemmer 20/71) må menyen 1 stå på 1 og det må kobles til en kabelbro mellom klemmene T1/71.				
09	blinker 1 gang	Sikkerhetskontaktlist LUKKE ble aktivert.	Lukkeantsikring (8k2) på klemme 20 og 74 ble avbrutt eller betjent, se kap. 6.8 Lukkeantsikring 8k2 på side 48.	Fjern det utløsende hinderet og/eller kontroller og evt. skift ut lukkeantsikring/ tilførselsledningen.
			Hvis uten tilkoblet lukkeantsikring (klemmer 20/74) må menyen 2 stå på "1" og det må kobles til en 8k2-motstand mellom klemmene 20/74.	
10	blinker 4 ganger	Motorstrøm underskridelse.	Den innlærte strømmen ble underskredet grunnet defekt portmekanisme eller fjærbrudd.	Kontroller og reparer portmekanisme eller fjær.
11	blinker 4 ganger	For mange hallimpulser.	Det ble prøvd å lære inn en kjørevei, som har mer enn 8500 impulser (ca. 8500 mm).	Korriger kjørevei, lær inn drivverket på nytt.
12	blinker 4 ganger	Relé henger.	Motorrelé til drivverksbelysning henger.	Skift ut styring.
13	blinker 4 ganger	Manglende portposisjon ved omstart .	Den aktuelle portposisjonen er etter strømbrydd ikke lenger kjent.	Gjennomfør referansekjøring, se kap. 10 på side 54.
14	blinker 4 ganger	Ingen gyldig portposisjon ved omstart.	Den aktuelle portposisjonen er etter strømbrydd ved lære- eller referansekjøring ikke lenger kjent.	Lær inn drivverket på nytt eller gjennomfør ny referansekjøring. Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
15	blinker 4 ganger	Feil ved test av 8k2-listen.	Testen til lukkekantanalysen (8k2) ble ikke fullført. Lukkekantsikring 8k2 er blitt aktivert under testing.	Kontroller og evt. skifte ut lukkekantsikring/ tilførselsledning.
16	blinker 4 ganger	Feil program-driftstilstand.	Forstyrrende innflytelser utenfra (spisslaster, overspenning e.l.).	Gjennomfør referansekjøring, se kap. 10 på side 54. Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
17	blinker 4 ganger	Feil ved indeks til kraftutkobling.	Intern feil.	Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
18	blinker 3 ganger	Portparametere er blitt slettet manuelt av driveren.	Portparameter (kraft og veidata) er blitt slettet eller drivverket er ikke blitt lært inn (dette er kun en henvisning og ikke en feil).	Lær inn drivverk på nytt, se Programmering innlæringsdrift på side 45.
19	blinker 4 ganger	Feil ved strømmåling.	Motortilkoblingskabel defekt.	Kontroller motortilkoblingskabel, evt. skifte ut.
			Motor defekt.	Skift ut drivverk.
			Styring defekt.	Skift ut drivverk eller styring.
			Strømforsyning defekt.	Skift ut drivverk eller strømforsyning.
20		Kraftutkobling ved port oppkjøring.	Porten går tungt/ujevnt.	Korriger portens gange.
			Et hinder befinner seg i området til porten.	Fjern hinder, evt. lær inn drivverket på nytt.


Visning (blinkende)	Belysning/ varsellampe	Feil/advarsel	Mulig årsak	Utbedring
21		Betjenings- og læretaster samtidig aktivert.	Kontinuerlig signal til en ekstern tilkoblet tast ved innlæringsprosessen.	Skift ut defekte taster, lær inn drivverk på nytt, se Programmering innlæringsdrift på side 45.
22	blinker 2 ganger	2 ganger etter hverandre kraftutkobling ved port oppkjøring. Feilvisning skjer kun med valgt autotilløp.	Porten går tungt eller ujevnt.	Korriger portens gange.
			Et hinder befinner seg i området til porten.	Fjern hinder, evt. lær inn drivverket på nytt. Drivverket må startes på nytt ved hjel pav en kommando.
23	blinker 4 ganger	Manuell referansekjøring er blitt startet via radio.	Den innlærte håndsendertasten er blitt trykket i minst 7 sek.	Gjennomfør referansekjøring, se kap. 10 på side 54.
24	blinker 1 gang	Optisk sikkerhetskontaktlist LUKKE ble aktivert.	En optisk lukkekantsikring (Fraba) som er koblet til på klemmene 20, 74 og 77 ble avbrutt eller betjent, se kap. 6.9 Optisk lukkekantsikring (Fraba) på side 48. Valgt feil analyse for tilkoblet lukkekantsikring.	Fjern det utløsende hinderet og/eller kontroller og evt. skift ut lukkekantsikring/ tilførselsledningen.
☞ Uten tilkoblet lukkekantsikring (klemmer 20/74/77) må menyen 2 stå på 1 og det må kobles til en 8k2-motstand mellom klemmene 20/74.				
25	blinker 4 ganger	Feil ved hastighetsmåling.	Løs kontakt på motortilkoblingskabelen eller intern feil.	Kontroller motortilkoblingskabel, evt. skifte ut. Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
			Strømforsyning defekt.	Hvis feilen oppstår flere ganger må drivverk eller strømforsyning skiftes ut.
26		Kraftutkobling ved Port innkjøring.	Porten går tungt eller ujevnt.	Korriger portens gange.
			Et hinder befinner seg i området til porten.	Fjern hinder, evt. lær inn drivverket på nytt.
27	blinker 2 ganger	2 ganger kraftutkobling eller 8k2/OSE etter hverandre ved port innkjøring. Feilvisning skjer kun med valgt autotilløp.	Porten går tungt eller ujevnt.	Korriger portens gange.
			Et hinder befinner seg i området til porten.	Fjern hinder, evt. lær inn drivverket på nytt. Drivverket må startes på nytt ved hjel pav en kommando.
			Lukkeantsikringen er defekt.	Kontroller lukkekantsikringen, evt. skift ut. Drivverket må startes på nytt ved hjel pav en kommando.
28	blinker 4 ganger	Strømkalibrering feilaktig.	Intern feil.	Skift ut styring.
29	blinker 4 ganger	Feil tellerstand for hall.	Forstyrrende innflytelser utenfra f.eks. spisslaster overspenning e.l.	Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
30		Tilbakestilling med Watchdog.	Intern feil.	Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
32	blinker 1 gang	Sikkerhetskontaktliste 8k2 ble aktivert i ÅPEN.	En lukkekantsikring (8k2) som er koblet til på klemmene 20 og 74 ble avbrutt eller betjent, se kap. 6.8 Lukkekantsikring 8k2 på side 48.	Fjern det utløsende hinderet og/eller kontroller og evt. skift ut lukkekantsikring/ tilførselsledningen.
☞ Uten tilkoblet lukkekantsikring (klemmer 20/74) må menyen 2 stå på 1 og det må kobles til en 8k2-motstand mellom klemmene 20/74.				
34	blinker 1 gang	Sikkerhetskontaktliste ble aktivert i ÅPEN.	På klemmene 20, 74 og 77 er det koblet til en optisk lukkekantsikring (Fraba), men feil analyse ble valgt. Se kap. 6.9 Optisk lukkekantsikring (Fraba) på side 48.	Velg riktig analyse for tilkoblet lukkekantsikring. Still inn verdi 2 i meny 2.
35	blinker 2 ganger	Sikkerhetsinnretning (8k2) er blitt aktivert 2 ganger etter hverandre under port oppkjøring.	Lukkeantsikringen er defekt, feilvisning skjer kun ved aktiverte autotilløp.	Kontroller lukkekantsikringen, evt. skift ut. Drivverket må startes på nytt ved hjel pav en kommando.
			Et hinder befinner seg i området til porten, feilvisning kun ved aktivert autotilløp.	Fjern hinder. Drivverket må startes på nytt ved hjel pav en kommando.
38	blinker 1 gang	Feil ved test av kontakt-lysporten retning LUKKE.	Testen til kontakt-lysporten for klargjøring ble ikke fullført.	Kontroller lysporten eller tilførselsledningen til lysporten, evt. skifte ut.
			2-tråders lysport er koblet til.	I meny 1 stilles inn verdi 2, se kap. 6.7 2-tråders lysport for sikkerhetsretur på side 47.
46		Tilbakestilling med Watchdog.	Intern feil.	Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
47		Feil målemotstand	Intern feil.	Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.
48		Feil ved test av gangdørringangen	Intern feil.	Hvis feilen oppstår flere ganger må styringen skiftes ut.

Merk

Hvis det oppstår flere feil parallelt, blir den første feilen vist. Hvis en feil blir utbedret, må det ev. gis en kommando (manuell sendertast, en tilkoblet betjeningsast eller den hvite platinatasten) slik at den neste feilen kan vises.

10 FEILMELDING BLINKER 4 GANGER - GJENNOMFØR REFERANSEKJØRING

- Porten er låst opp, nettpluggen er satt inn.
- Drivverksbelysningen blinker 4 ganger.

	OBS!
<p>Ved referansekjøringen fungerer ingen kraftutkobling! Det er absolutt nødvendig, at driveren blir stående ved drivverket og holder et øye med garasjeområdet!</p> <p>Bevegelsen til porten kan i nødstilfelle også stoppes ved å trykke håndsendertasten, betjeningstasten eller med den hvite tasten på styreelektronikken.</p>	

- ▶ Trykk kort på håndsendertasten, en tilkoblet betjeningstast eller den hvite tasten på kretskortet → drivverksbelysningen lyser kontinuerlig.
- ▶ Trykk tasten engang til kort → Referansekjøring i retning "Port-Lukke" starter → drivverket kjører med minimert hastighet til endeanslaget LUKKE.
- Hvis prosessveien til utkobling av endeposisjonen Lukke er mindre enn 50 mm, kjører drivverket en gang til 200 mm i oppover retning og deretter tilbake til endeposisjonen Lukke.
- ▶ **Kontroll:** Kontroller ved hjelp av flere uavbrutte port kjøring, om porten nå sin fulle lukkede posisjon eller om porten åpnes fullstendig.

Drivverket er nå igjen klart for normaldrift.


Merk

Gjenta innlæring kjøringen, se **kap. 5.1 Programmering innlæringsdrift på side 45**, hvis atferden selv etter flere uavbrutte port kjøring enda ikke åpner og lukker som beskrevet i „**Kontroll**”.

11 TVINGE SYNKRONISERINGSKJØRING

Gjennomfør referansekjøring, hvis f.eks. kjørebanelen har forskjøvet seg.

- Porten er låst opp, nettpluggen er satt inn.
- Trykk håndsendertasten kanal 1 i minst 7 sek., til drivverksbelysningen signaliserer pulskoden med 4 blink og viser displayet 23 blinkende.

	OBS!
<p>Ved referansekjøringen fungerer ingen kraftutkobling! Det er absolutt nødvendig, at driveren blir stående ved drivverket og holder et øye med garasjeområdet!</p> <p>Bevegelsen til porten kan i nødstilfelle også stoppes ved å trykke håndsendertasten, betjeningstasten eller med den hvite tasten på styreelektronikken.</p>	

- ▶ Trykk kort på håndsendertasten, en tilkoblet betjeningstast eller den hvite tasten på kretskortet → drivverksbelysningen lyser kontinuerlig.
- ▶ Trykk tasten engang til kort → Referansekjøring i retning "Port-Lukke" starter → drivverket kjører med minimert hastighet til endeanslaget LUKKE.
- Hvis prosessveien til utkobling av endeposisjonen Lukke er mindre enn 50 mm, kjører drivverket en gang til 200 mm i oppover retning og deretter tilbake til endeposisjonen Lukke.
- ▶ **Kontroll:** Kontroller ved hjelp av flere uavbrutte port kjøring, om porten nå sin fulle lukkede posisjon eller om porten åpnes fullstendig.

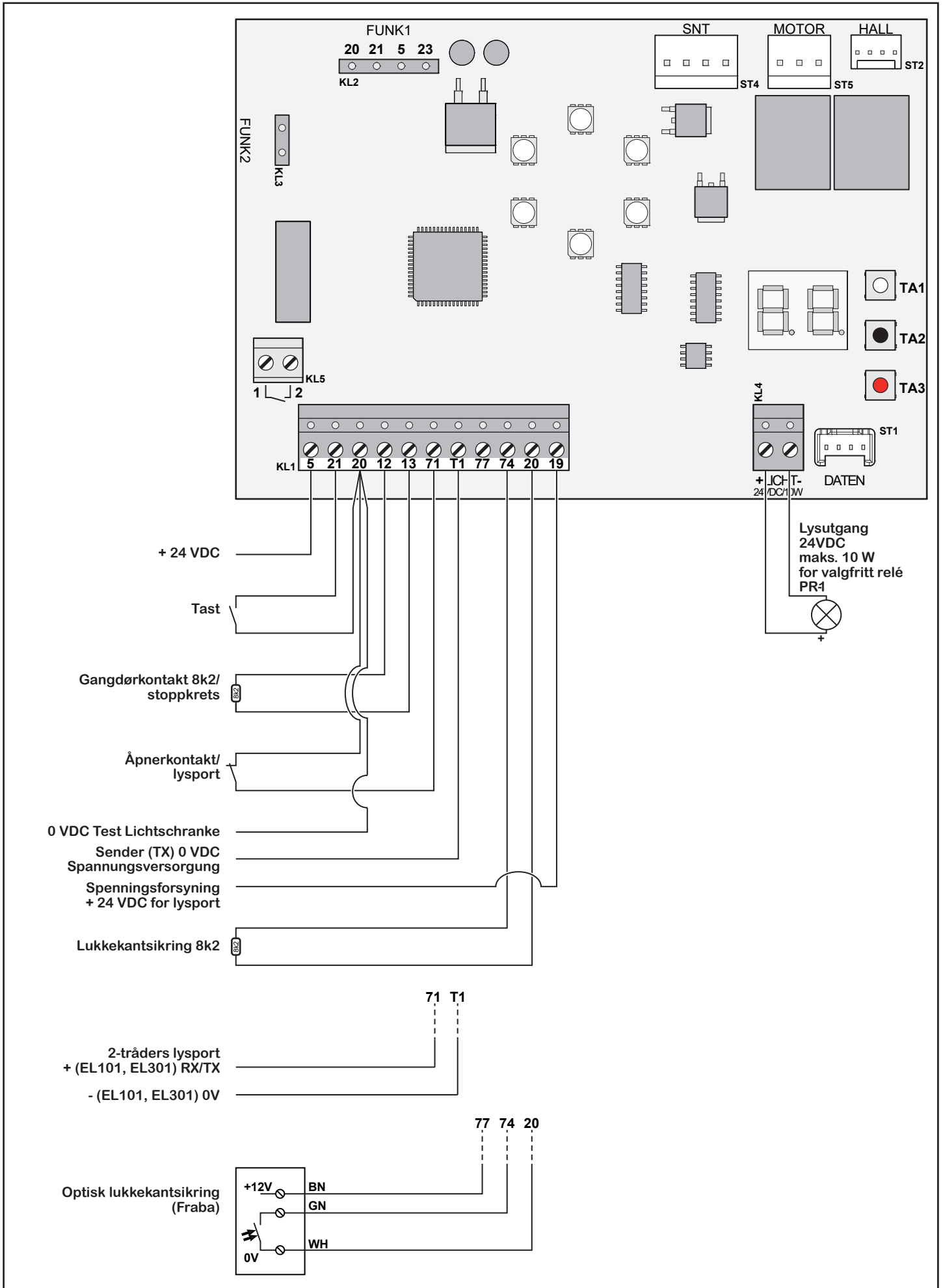
Drivverket er nå igjen klart for normaldrift.

Merk

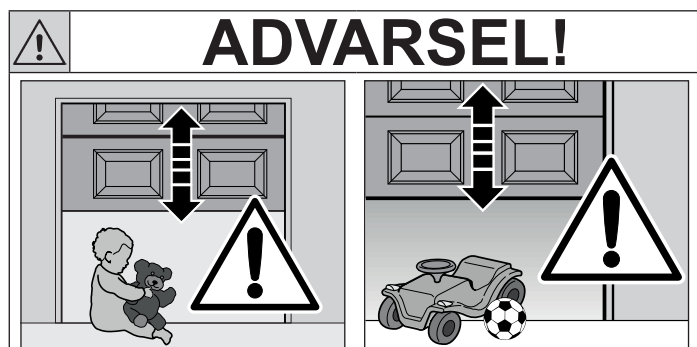
Hvis porten settes i gang etter at håndsender tasten trykkes, må tasten allikevel trykkes så lenge (ca. 7 sek.), til drivverksbelysningen signaliserer med 4 blink og viser displayet 23 blinkende.

Gjenta innlæring kjøringen, se **kap. 5.1 Programmering innlæringsdrift på side 45**, hvis atferden selv etter flere uavbrutte port kjøring enda ikke åpner og lukker som beskrevet i „**Kontroll**”

12 KRETSKORTOVERSIKT



13 DRIFT

**Portbevegelsen medfører fare for personskader!**

Det er fare for personskader og materialskader rundt porten mens porten går.

- ▶ Kontroller at barn ikke leker med portanlegget.
- ▶ Kontroller at det ikke befinner seg personer eller gjenstander i området porten beveger seg i, ved betjening av porten.
- ▶ Hvis garageanlegget kun har en sikkerhetsinnretning, må garasjeportåpneren kun brukes man kan se portens bevegelsesområde.
- ▶ Følg med på portkjøringen til porten har nådd endeposisjonen.
- ▶ Du må ikke kjøre eller gå gjennom fjernstyrte portåpninger før porten har stanset!
- ▶ Bli aldri stående under den åpne porten.

**Fare for klemming i føringskinnen**

Man kan få klemskader hvis man tar inn i føringskinnen mens porten er i bevegelse.

- ▶ Ikke ta inn i føringskinnen mens porten går

**Skader grunnet wire til den mekaniske frikoplingen**

Det kan føre til skader hvis wiren til den mekaniske frikoplingen henger seg fast i takstativsystemet eller andre fremspring på bilen eller porten.

- ▶ Pass på at wiren ikke kan henge seg fast.

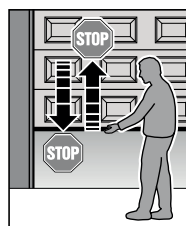
Merk

Utfør alltid de første funksjonskontrollene og igangsettingen eller utvidelsen av det trådløse systemet inne i garasjen.

13.1 Instruksjon av brukerne

- ▶ Alle personer som skal bruke portsystemet, må få en innføring i forskriftsmessig og sikker bruk av garasjeportåpneren.
- ▶ Den mekaniske frikoplingen og sikkerhetsreturen må demonstreres og testes.

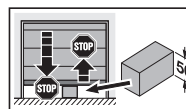
13.2 Sikkerhetsretur



- ▶ For å kontrollere sikkerhetsreturen holder du igjen porten med begge hender når den lukkes. Portanlegget må stoppe og starte sikkerhetsreturen.

- ▶ For å kontrollere sikkerhetsreturen holder du igjen porten med begge hender når den åpnes. Portanlegget må stoppe og starte sikkerhetsreturen.

- ▶ Plasser et ca. 50 mm høyt prøvestykke i midten av porten og kjør porten i retning Port lukket. Porten må stoppe og starte sikkerhetsreturen så snart porten når prøvestykket.



- ▶ Ved feil på sikkerhetsreturen må du få en fagmann til å utføre kontroll og reparasjon umiddelbart.

13.3 De ulike trådløse kodenes funksjoner (FUNK2)

13.3.1 Kanal 1 / Impuls

Garasjeportåpneren drives i normaldrift med impulsfølgestylingen, som utløses via den programmerte trådløse koden impuls, eller en ekstern bryter:

1. impuls: → Porten kjører mot en endeposisjon.
2. impuls: → Porten stopper.
3. impuls: → Porten kjører i motsatt retning.
4. impuls: → Porten stopper.
5. impuls: → Porten kjører mot endeposisjonen som ble valgt med 1. impuls.

osv.

13.3.2 Kanal 2 / Luftestilling

- Hvis porten ikke befinner seg i luftestilling, kan den kjøres i denne posisjonen med den trådløse koden luftestilling.
- Hvis porten befinner seg i luftestilling, kan den kjøres til endeposisjonen Port lukket med den trådløse koden luftestilling, og i endeposisjonen Port åpen med den trådløse koden impuls.

13.3.3 Kanal 3 / Lys

- Via kanal 3 kan motorbelysningen eller den eksterne belysningen koblet, avhengig av innstillingene i menyene **b** og **c**, se **side 50**.

13.3.4 Kanal 4 / definert Lukke-Kommando


- Definert Lukke-Kommando, Lukke-Stopp-Lukke ... eller avbrudd av åpningsvarigheten ved valgt automatisk innløp.

13.4 Atferd ved strømbrudd / Atferd etter et strømbrudd

- ▶ For at garasjeporten skal kunne åpnes og lukkes manuelt ved strømbrudd, må føringsvognen kobles fra portåpneren, se **kap. 4.5.1 Manuell drift på side 43**.
- ▶ Etter at strømmen er kommet tilbake, må føringsvognen koples til igjen for automatikkdriften, se **kap. 4.5.2 Automatikkdrift på side 43**.

14 KONTROLL OG VEDLIKEHOLD

- ▶ Garasjeportåpneren er vedlikeholdsfri.
- ▶ Av hensyn til din egen sikkerhet anbefaler vi at du får porten kontrollert og vedlikeholdt av en sakkyndig iht. produsentens anvisninger.



ADVARSEL!

Fare for personskader grunnet utilsiktet portkjøring!
Det kan forekomme en uventet portkjøring dersom porten blir slått på utilsiktet av andre personer under kontroll og vedlikehold.

- ▶ Nettstøpselet må trekkes ut før alle typer arbeid på portåpneren.
- ▶ Sikre porten slik at den ikke kan bli slått på igjen av uvedkommende.

En kontroll eller en nødvendig reparasjon skal kun utføres av en sakkyndig person. Ta kontakt med leverandøren for dette.

En visuell kontroll kan også utføres av operatøren.

- ▶ Alle sikkerhets- og vernefunksjoner må kontrolleres én gang i måneden.
- ▶ Feil og mangler må utbedres straks.

15 DEMONTERING OG AVFALLSHÅNDTERING

- ▶ Ta hensyn til alle gjeldende forskrifter for arbeidssikkerhet ved demonteringen.
- ▶ Få en sakkyndig til å demontere og levere garasjeportåpneren inn til gjenvinning i henhold til monteringsveiledningen. Demonteringen gjøres i motsatt rekkefølge av monteringen.



Elektro- og elektronikk-apparater og batterier får ikke bli deponert som husholdnings eller restavfall, men må deponeres på særskilte mottager- og samlesteder.

16 GARANTIVILKÅR

16.1 Garanti

Vi fraskriver oss garanti- og produktansvar hvis det uten vårt forhåndssamtykke er utført egenhendige konstruksjonsmessige forandringer eller installasjoner som ikke er i henhold til våre retningslinjer for montasje. I tillegg påtar vi oss intet ansvar for utilsiktet eller uaktsom bruk av portåpner og tilbehør, samt for ufagmessig vedlikehold av porten og portens vektutjevning. Garantiansvaret omfatter ikke batterier og pærer.

16.2 Garantitid

I tillegg til lovfestet garanti fra forhandlerens side gjennom kjøpskontrakten gir vi følgende delegaranti fra kjøpsdato:

- 5 år på motorteknikken, motoren og motorstyringen
- 2 år på trådløs enhet, tilbehør og spesialanlegg

Det gis ingen garanti på forbruksvarer (for eksempel sikringer, batterier, lys). Garantitiden forlenges ikke ved fremsetting av garantikrav. For levering av reservedeler og reparasjonsarbeider er garantifristen på seks måneder, men minst den løpende garantifristen.

16.3 Vilkår

Garantikrav gjelder bare i det landet der apparatet ble kjøpt. Varen må være kjøpt via våre godkjente salgskanaler. Garantikravet gjelder bare for skader på selve kontraktsgjenstanden. Erstatning for kostnader ved demontering og montering, kontroll av gjeldende deler og fordringer etter tappt fortjeneste eller skadeerstatning, omfattes ikke av garantien. Kjøpskvitteringen gjelder som dokumentasjon for ditt garantikrav.

16.4 Ytelser

I garantitiden utbedrer vi alle mangler på produktet som beviselig kan føres tilbake til en material- eller produksjonsfeil. Vi forplikter oss til å erstatte varen med påvist feil, enten med feilfri vare, i form av reparasjon eller med en erstatning. Erstattede deler tilfaller oss.

Garantien dekker ikke skader som skyldes:

- Ufagmessig montering og tilkobling
- Ufagmessig igangsetting og bruk
- Ytre påvirkning som brann, vann eller ekstreme miljøpåvirkninger
- Mekaniske skader grunnet ulykker, fall, støt
- Ødeleggelse som skyldes uaktsomhet eller overlegg
- Normal slitasje eller mangel på service
- Reparasjoner som blir utført av personer som ikke er kvalifisert
- Bruk av deler av annet fabrikat
- Fjerning av eller endring av typeskiltet slik at det ikke kan leses

17 TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Nettilkobling:	230/240V, 50 Hz, Stand-by < 0,5 W
Kapslingsgrad	IP20, kun til tørre rom
Temperaturområde	-20 °C til +60 °C
Automatisk-utkobling	Programmeres automatisk separat for begge retninger.
Endeposisjons-utkobling/ kraftbegrensning	Selvprogrammerende, slitasjefri, siden den er uten mekaniske brytere, i tillegg integrert kjøretidsbegrensning på ca. 140 sek. Etterjusterende frakoblingsteknikk ved hver portkjøring.
Nominell belastning	GA203: 250 N GA204: 250 N GA403: 270 N GA404: 250 N
Trekk- og skyvkraft	GA203: 750 N GA204: 750 N GA403: 1000 N GA404: 850 N
Ytelse	GA203: 0,3 kW GA204: 0,3 kW GA403: 0,4 kW GA404: 0,4 kW
Innkoblingsvarighet	KB 2 min.
Motor	Likestrømsmotor med hallsensor
Tilkobling	Avtrekkbare skruklemmes for eksterne apparater med sikkerhetsspennning 24 V DC, som f.eks. innvendige og utvendige taster.
Spesialfunksjoner	<ul style="list-style-type: none"> • Stoppe-/avbryter kan kobles til • Kontakt-lysport / 2-tråders lysport • Lukkekantsikring (8k2 / Optisk) • Anvisning alternativt relé, ev. for varselslys, ekstra eksternt belysning, port-LUKK eller port-ÅPEN. • Lysutgang 24 VDC / maks. 10W
Hurtigfrikobling	Betjenes innenfra med trekksnor ved strømbrydd
Universalbeslag	Til vippeporter og leddporter
Porthastighet*	<ul style="list-style-type: none"> • Ved kjøring i retning Port lukket maks. 14 cm/s • Ved kjøring i retning Port åpen maks. 22 cm/s
* Avhengig av motortype, porttype, portstørrelse og dørbladvekt	
Luftrykkemisjon garasjeportåpner	≤ 70 dB (A)
Føringsskinne	Med 30 mm ekstremt flat, med integrert skyvesikring og vedlikeholdsfritt tannbelte/ tannrem.

Bästa kund,
tack för att du har valt en kvalitetsprodukt ur vårt sortiment.

1 OM DENNA BRUKSANVISNING

- Denna anvisning är en originalbruksanvisning enligt EG-direktiv 2006/42/EG. Läs igenom den noggrant, den innehåller viktig information om produkten. Följ anvisningarna och beakta i synnerhet säkerhets- och varningsanvisningarna.
- Förvara denna anvisning på ett lämpligt ställe!
- Instruktioner på andra språk än tyska är översättningar av de ursprungliga instruktionerna.

2 ANVISNINGAR

2.1 Övriga gällande underlag

Följande underlag måste finnas tillgängliga för säker användning och service av portsystemet:

- Denna anvisning
- Anvisning för garageporten

2.2 Korrekt användning

- Garageportmaskineriet är avsett för impulsdrift av fjäderbalanserade takskjutportar och vipportar samt viktutjämnade vipportar. Beroende på maskinertypen kan maskineriet användas för privat / icke-industriellt bruk eller för industriellt bruk (t.ex. flerbilsgarage och parkeringshus).
- Observera tillverkarens anvisningar när det gäller kombination av port och maskineri. Eventuella risker gällande DIN EN 13241-1 kan undvikas genom korrekt och säker montering, eftersom våra produkter till sin konstruktion uppfyller de högt ställda kraven. Portsystem som används i offentliga miljöer och som har endast en säkerhetsanordning, t.ex. kraftbegränsning, får endast användas under särskild uppsikt.
- Garageportmaskineriet är utformat för användning i torra miljöer

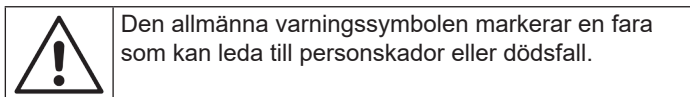
2.3 Ej korrekt användning

- Maskineriet får inte användas för portar utan fallskydd.
- Garageportsmaskineriet får inte installeras utomhus, delar av porten får inte skjuta ut på allmänna gångvägar eller vägar.
- Garageportsmaskineriet får inte användas i explosiva miljöer.
- Maskineriet är inte konstruerat för tröga portar, dvs. portar som inte alls eller endast med svårighet kan öppnas eller stängas manuellt.

2.4 Montörens kvalifikationer

Endast korrekt montering och underhåll som utförs i enlighet med dessa anvisningar samt av kompetent/sakkunnig person eller företag kan garantera funktion såsom föreskrivet. En sakkunnig person enl. EN 12635 är en person som har tillräcklig utbildning, kvalificerad kunskap och praktisk erfarenhet för att kunna montera, kontrollera och underhålla portsystemet korrekt och säkert.

2.5 Varningsanvisningar



I textdelen beskrivs den allmänna varningssymbolen i kombination med nedanstående varningskategorier.

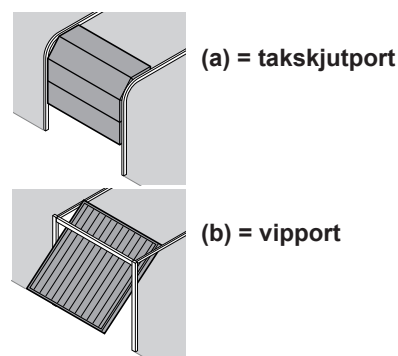


2.6 Internationella färgstandard, enligt IEC 757

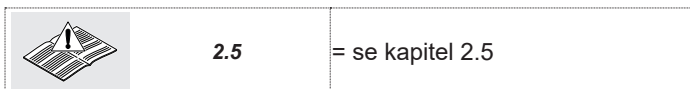
WH	Vit	GN	Grön
BN	Brun	YE	Gul
BK	Svart	RD	Röd
OG	Orange	BU	Blå
GY	Grå	VT	Violett
RS	Rosa		

2.7 Anvisningar till bilddelen

I bilddelen visas monteringen av maskineriet på en takskjutport. Vid monteringsavvikelser på vipporten visas även detta. Skillnaden markeras med dessa bokstäver:



2.8 Symboler



3 SÄKERHETSANVISNINGAR



VARNING!



Risk för personskador vid oavsiktlig portrörelse!
Om maskineriet monteras eller manövreras felaktigt, kan det orsaka oavsiktliga portrörelser, varvid personer eller föremål kan klämmas.

- ▶ Följ därför samtliga anvisningar i denna bruksanvisning!
- ▶ Placera manöverenheter på en höjd av minst 1,5 m (utom räckhåll för barn).
- ▶ Montera fast installerade manöverenheter (exempelvis knappar) inom synhåll för porten men inte i närheten av rörliga delar.

Felmonterade manöverenheter (t ex knappar) kan orsaka oönskade portrörelser, varvid personer och föremål kan klämmas.



VARNING!






Risk för personskador vid portrörelse!
I portområdet råder risk för skador på personer och föremål när porten är i rörelse.

- ▶ Se till att inga barn leker vid porten.
- ▶ Se till att inga personer eller föremål finns inom portens rörelseområde.
- ▶ Om porten är utrustad med endast en säkerhetsanordning får maskineriet bara användas när du har uppsikt över portens rörelseområde.
- ▶ Övervaka portrörelsen tills porten har nått ändläget.
- ▶ Gå eller kör bara igenom en fjärrstyrd port när porten har stannat!
- ▶ Stå aldrig under en öppen port.

3.1 Säkerhetsanvisningar för montering

- Den sakkunnige ska följa gällande arbetssäkerhetsföreskrifter och föreskrifter för användning av elektrisk utrustning vid monteringsarbeten. Här gäller nationella direktiv. Eventuella risker gällande DIN EN 13241-1 kan undvikas genom montering enligt våra föreskrifter.
- Garagetaketets konstruktion måste kunna klara av en säker fastsättning av maskineriet. Om taket är för högt eller för lågt, måste maskineriet sättas fast på extra förstärkningsstag.
- **Dra ut nätkontakten före alla arbeten på maskineriet.**



LIVSFARA!


Utjämningsfjädrarna är mycket spända

Utjämningsfjädrarna kan orsaka allvarliga personskador när de justeras eller lossas!

- ▶ För din egen säkerhet bör du låta en sakkunnig person utföra alla arbeten på portens utjämningsfjädrar!
- ▶ Försök aldrig att på egen hand byta ut, justera, reparera eller förskjuta utjämningsfjädrarna för portens viktutjämnning eller deras hållare.
- ▶ Dessutom ska hela portsystemet (leder, portlager, lina, fjädrar och fastsättningsdelar) kontrolleras beträffande slitage och eventuella skador.
- ▶ Kontrollera även portsystemet beträffande rost, korrosion och sprickor.

Fel i portsystemet eller en felinställd port kan orsaka svåra personskador!

- ▶ Använd inte portsystemet om reparations- eller inställningsarbeten måste utföras!




LIVSFARA!

Livsfara då en person spärras in!

För garage utan en andra passage är det förutom inre upplåsning även nödvändigt med en nödöppning utifrån, som förhindrar en möjlig inspärning av en person som inte kan ta sig loss själv. Denna måste beställas och monteras separat.

- ▶ Kontrollera inre och yttre nödöppning varje månad avseende funktionsförmåga.
- ▶ Förekommande fel och brister måste **genast** avhjälpas.



OBS!

För garage utan en andra passage är det förutom inre upplåsning även nödvändigt med en nödöppning utifrån, som förhindrar en möjlig utelåsning vid strömbrott. Denna måste beställas och monteras separat.

- ▶ Kontrollera inre och yttre nödöppning varje månad avseende funktionsförmåga.
- ▶ Förekommande fel och brister måste **genast** avhjälpas.

4 MONTERING

4.1 Kontrollera port/portsystem

Porten måste vara mekaniskt felfri och korrekt balanserad, så att den lätt kan manövreras för hand (EN 12604).

- ▶ Lyft porten ca en meter och släpp den. Porten ska stanna kvar i detta läge och varken röra sig nedåt eller uppåt. Om porten ändå rör sig i en av dessa riktningar finns det risk för att utjämningsfjädrarna/vikterna inte är korrekt inställda eller defekta. I så fall måste man räkna med kraftigare slitage och funktionsfel i portsystemet.
- ▶ Kontrollera att porten går att öppna och stänga ordentligt.
- ▶ Dessutom ska portens mekaniska lås, som inte behövs när porten manövreras med ett maskineri, tas ur drift. Detta gäller i synnerhet portlåsets mekanismer.
- ▶ Montören måste kontrollera att de medlevererade monteringsmaterialen passar till den avsedda monteringsplatsen.

4.2 Nödvändigt fritt utrymme

- Det fria utrymmet mellan portrörelsens högsta punkt och taket måste vara minst **30 mm**. Se bild 1.1a och 1.2b.
- Om det fria utrymmet är mindre än så, kan garageportmaskineriet även monteras bakom den öppna porten, såvida det finns tillräckligt med plats. I så fall måste en förlängd portmedbringare användas (beställs separat).
- Dessutom kan maskineriet placeras max 50 cm excentriskt. Väggtaget som behövs för elanslutningen bör monteras ca 50 cm bredvid manöverhuvudet.

☞ **Kontrollera dessa mått!**

4.3 Förberedelse av port

	<h1>VARNING!</h1>
Livsfara pga handlinan!	
En medlöpande handlina kan strypa en person.	
▶ Ta bort handlinan när maskineriet monteras (se bild 1.2a).	

- ▶ Det mekaniska portlåset på taksjutporten ska demonteras helt. Se bild 1.3a **sidan 77**.
- ▶ Om taksjutporten har en excentrisk förstärkningsprofil, ska medbringarvinkeln monteras på den intilliggande förstärkningsprofilen till höger eller vänster. Se bild 1.5a **sidan 78**.
- ▶ Vid taksjutportar med ett portlås på mitten ska överpartileden och medbringarvinkeln placeras max 50 cm från mitten. Se bild 1.6a **sidan 79**.
- ▶ De mekaniska låsen på vipporten ska tas ur drift. För portmodeller som inte nämns här ska snäpplåsens position fastställas i byggnaden. Se bild 1.3b/1.4b/1.5b **sidan 80**.
- ▶ Till skillnad från i bilddelen ska överstycks-/takkonsolen och medbringarvinkeln monteras max. 50 cm från mitten vid vipportar med handtag i smidesjärn. Se bild 1.6b **sidan 81**.
- ▶ I N80-portar med träfyllning ska de nedre hålen på överpartileden användas vid monteringen. Se bild 1.7b **sidan 81**.

4.4 Förberedelse av taksjutport

	<h1>VARNING!</h1>
Olämpliga fästmaterial	
Om man använder olämpliga fästmaterial, finns risk för att maskineriet sitter löst och kan lossna.	
▶ Montören måste kontrollera att de medlevererade monteringsmaterialen passar till den avsedda monteringsplatsen.	
▶ Det medlevererade fästmaterialet (plugg) lämpar sig endast för betong \geq B15 (se bild 1.6a/1.8b/2.4).	

	<h1>OBS!</h1>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Innan styrskenan monteras på överstycket resp. under taket, måste styrsleden skjutas in i inkopplat tillstånd ca 20 cm från ändläget Port stängd i riktning mot ändläget Port öppen. Detta kan inte ske i inkopplat tillstånd, efter det att maskineriet och ändanslag monterats.</i> ▪ <i>Vid maskinerier för flerbilsgarage måste styrskenan monteras med en andra upphängning under garagetaket (se bild 2.4 och 2.5 sidan 83).</i> ▪ <i>Använd – beroende på användningsändamålet – endast de styrskenor som vi rekommenderar!</i> ▪ <i>Vid borrar kan borrhåll och spån orsaka funktionsstörningar. Täck över maskineriet när du borrar.</i> 	

4.5 Driftsätt för styrskenan

4.5.1 Manuell drift

Styrsleden är urkopplad ur remlåset, så att porten kan manövreras för hand. För att koppla ur styrsleden: Dra i linan till den mekaniska upplåsningen. Se bild 4 **sidan 86**.

4.5.2 Automatisk drift

Styrsleden är inkopplad i remlåset, så att porten kan manövreras automatiskt med maskineriet.

För att förbereda styrsleden för inkoppling:

- Tryck på den gröna knappen. Se bild 6 **sidan 86**.
- Kör remmen i riktning mot styrsleden tills remlåset hakar i den.

4.6 Nödupplåsning

	<h1>VARNING!</h1>
Risk för skador vid snabb stängning!	
Om lin-klockan manövreras när porten är öppen, finns risk för att porten stängs för snabbt om fjädrarna är svaga, trasiga eller defekta, eller om viktutjämnningen är för dålig.	
▶ Lin-klockan får bara manövreras när porten är stängd!	

Om garaget saknar en andra utgång, krävs en nödupplåsning så att porten kan öppnas vid strömavbrott (beställs separat).

- ▶ Nödupplåsningen ska funktionstestas varje månad.

4.7 Etablera ändläget för STÄNGD genom att installera gränstoppet

- Gränstopp för ändläget för „STÄNG“ måste sättas löst i styrskenan mellan styrskenan och dörren och dörren måste hanteras manuellt till ändläget för „STÄNG“. Då kan gränstoppet skjutas nära till rätt position. Se bild 5.2 *sidan 86*.
- Efter att ha nått ändläget för „STÄNGD“, måste gränstoppet skjutas nära styrskenan och fästas efteråt.

Anmärkning

Om du inte kan skjuta dörren manuellt i önskat ändläge för ÖPPNA eller STÄNG, indikerar detta att dörrmekaniken är för trög för att användas med garagedörröppnaren och måste därför kontrolleras.

4.8 Kontrollera kuggremmens spänning

Styrskenans kuggrem levereras med optimal förspänning. Vid igångkörning och inbromsning av en stor port kan det hända att remmen släpper från skenprofilen en kort stund. Detta medför dock inte några tekniska skador och har inte någon negativ effekt på maskineriets funktion och livslängd.

4.9 Fästa varningsskylt

- Varningsskylten om klämrisk ska placeras på ett väl synligt ställe som rengjorts och avfettats, till exempel i närheten av den fast monterade knappen för maskineriets manövrering. Se bild 8 *sidan 87*.

5 DRIFTSTART/ANSLUTA EXTRAKOMPONENTER



LIVSFARA!

Nätspänning

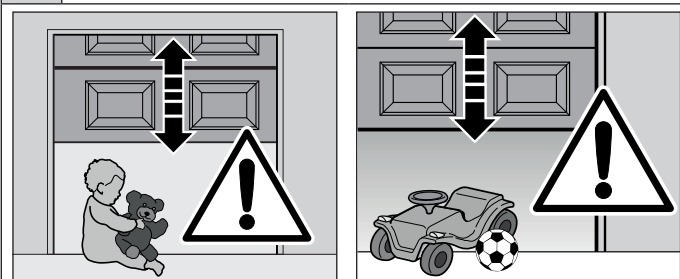
Det finns risk för livshotande elstötar om man kommer i kontakt med nätspänningen.

Observera därför följande:

- ▶ Elanslutningar får endast utföras av behöriga elektriker.
- ▶ Elinstallationen i lokalen måste motsvara gällande skyddsbestämmelser (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Dra ut nätkontakten före alla arbeten på maskineriet.



VARNING!



Risk för personskador vid portrörelse!

I portområdet råder risk för skador på personer och föremål när porten är i rörelse.

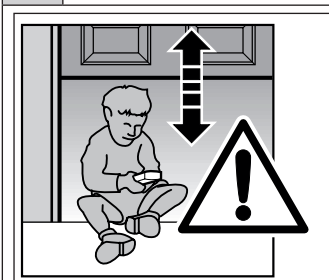
- ▶ Se till att inga barn leker vid porten.
- ▶ Se till att inga personer eller föremål finns inom portens rörelseområde.



- ▶ Om porten är utrustad med endast en säkerhetsanordning får maskineriet bara användas när du har uppsikt över portens rörelseområde.
- ▶ Övervaka portrörelsen tills porten har nått ändläget.
- ▶ Gå eller kör bara igenom en fjärrstyrd port när porten har stannat!
- ▶ Stå aldrig under en öppen port.



VARNING!



Risk för personskador vid oavsiktlig portrörelse!

Ett knapptryck på fjärrkontrollen kan starta en oavsiktlig portrörelse som kan orsaka personskador.

- ▶ Se till att fjärrkontrollen inte används av barn och att den bara används av personer som vet hur det fjärrstyrda portsystemet fungerar!
- ▶ Man måste alltid ha fri sikt över porten när fjärrkontrollen används, om porten bara har en säkerhetsanordning!
- ▶ Gå eller kör bara igenom en fjärrstyrd port när porten har stannat!
- ▶ Stå aldrig under en öppen port!
- ▶ Observera att det finns en risk att man oavsiktligt kommer åt en knapp på fjärrkontrollen (t ex i fickan/handväskan), vilket kan starta en oavsiktlig portrörelse.



VAR FÖRSIKTIG!

Klämrisk i styrskenan

Om man tar tag i styrskenan under portrörelsen finns det risk att man klämmer sig.

- ▶ Ta inte tag i styrskenan under en pågående portrörelse



VAR FÖRSIKTIG!

Risk för personskador pga lin-klockan

Om man hänger med kroppstyngden mot lin-klockan, kan man falla och skada sig. Dessutom kan maskineriet falla ner och gå sönder eller skada personer och föremål.

- ▶ Häng inte med kroppstyngden mot lin-klockan.



OBS!

- Extern spänning på styrsystemets anslutningsklämmor kan förstöra elektroniken!
- För att undvika störningar: Dra maskineriets styrkablar (24 V DC) i ett installationssystem som är avskilt från andra försörjningskablar (230 V AC)!

5.1 Programmering - Inlärningsläge

Vid inläringen lärs bland annat förflyttningsvägen och krafterna som krävs för öppningen och stängningen in samt sparas i skydd mot spänningsbortfall. Dessa data gäller endast för denna port.

Åtgärd	Display / Info
 Anslut kontakten till elnätet.	Programversion visas
 Håll ned knappen TA2 i ~6 sek...	...tills L blinkar på displayen. Öppningslampan blinkar vid en frekvens på 2 Hz. 
 Släpp knappen TA2 .	
 Håll nere knappen TA3 eller TA1 för att flytta dörren till läget "ÖPPEN DÖRR". Notera att det minsta avståndet är 50 mm till portstopp. 	STÄNG port ÖPPNA port
→ dödmansfunktion , se Inlärningsläge, 8.3 på sidan 69.	
 Tryck kort på knappen TA2 en gång.	Inlärningsprocessen börjar: port stängs, öppnas och stängs sedan 2 x automatiskt. Efter 5 lärande rörelser slås öppnarljuset på och öppnaren flyttar dörren till ändläget för Öppna port.
Programmeringen är klar.	


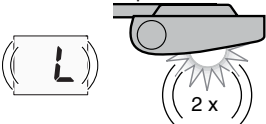

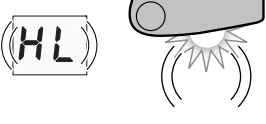


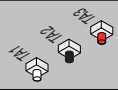
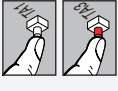
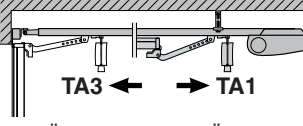


VARNING!

Eftersom strömavstängningen inte fungerar i inlärningsläge, är det absolut nödvändigt att montören blir kvar vid utrustningen och ser till att inga kommer i närheten garageporten.



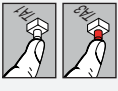

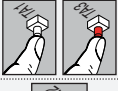

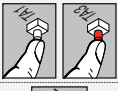




5.2 Programmering - Delvis öppning

Öppnaren är inlärdd och i ändläget för Stängd port.

Åtgärd	Display / Info
 Håll ned knappen TA2 i ~6 sek...	...tills L blinkar på displayen. Öppningslampan blinkar vid en frekvens på 2 Hz. 
 Håll ned knappen TA2 i samtidigt som TA1...	...tills HL blinkar på displayen. Öppningslampan blinkar sakta. 

 Släpp knappen TA1 och TA2 .	
 Håll nere knappen TA3 eller TA1 för att flytta STÄNG port till önskat läge för "DELVIS ÖPPEN". → dödmansfunktion , se Inlärningsläge, 8.3 på sidan 69.	
 Tryck kort på knappen TA2 en gång. Läget DELVIS ÖPPEN sparas.	
Läget DELVIS ÖPPEN programmeras.	

5.3 Använd menystyrssystem MS550

Åtgärd	Display / Info
 Håll ned knappen TA2 i ~3 sek. tills 11 eller 12 visas på displayen.	t.ex.  Menypunkt = vänster siffra, blinkar inte Inställning = höger siffra, blinkar Du är i menyvalsfönstret.
 Tryck på knappen TA3 eller TA1 för att växla till önskad menypunkt	Menyernas ordning, se „MENYÖVERSIKT“ på sidan 68.
 Tryck på knappen TA2 . → Menypunkten är vald	Det inställda värdet visas.
 Tryck på knappen TA1 eller TA3 om du vill ändra menyinställning.	Menyinställningar, se „MENYÖVERSIKT“ på sidan 68.
 Tryck på knappen TA2 igen om du vill lämna menyvalsfönstret.	Du är tillbaka i menyvalsfönstret.
☞ Upprepa det här avsnittet om du vill göra ytterligare ändringar i menyerna.	
► Spara ändringar i menyerna / avsluta menyerna	
 Välj menyvalsfönstret 0 med knappen TA3 eller TA1 .	
 Håll ned knappen TA2 i ~3 sek.	Att lagringen har lyckats visas på displayen genom: 
 Släpp knappen TA2 .	Dörrens status visas, se 8.4 på sidan 69.
☞ Om knapp TA2 endast trycks ner kort eller om ingen knapp trycks in under 60 sekunder, avslutas programmeringsläget utan att ändringarna sparas.	

5.4 Radera portdata

Om inlärningsprocessen trots upprepade försök inte lyckas, rekommenderar vi att man återställer systemet enligt följande:

1. Dra ut nätkontakten och vänta i minst 10 sekunder.
2. Sätt tillbaka nätkontakten.
3. Sedan sju-segmentsvisningen kopplats in, ska man inom 5 sekunder trycka på den svarta knappen **TA1** och sedan den vita knappen **TA2** och hålla dem intryckta tills portbelysningen börjar blinka 3 gånger.
4. Släpp upp knapparna och sedan programversionen visas, blinkar „U“ på displayen.
5. Alla data är nu borttagna.

Anmärkning
I leveransläge är portdata raderade och man kan börja inlärnigen igen.

6 INSTALLERA TILLBEHÖR

Observera varningar och säkerhetsanvisningar „5 Driftstart/ Ansluta extrakomponenter“ på sidan 62.

6.1 Elanslutning /anslutningsterminaler

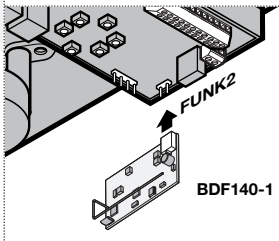
(se „Kretskort översikt MS550“ på sidan 73)

- ▶ Anslutningsterminalerna kan nås genom att öppna inspektionsfönstret. Terminalerna till vilka tillbehörskomponenterna ansluts, till exempel potentialfria inåt- och utåtknappar, avstängningsbrytare, gångdörrskontakter och säkerhetsanordningar såsom fotoceller eller klämlister, har en låg spänning som inte är högre än cirka 24 VDC.
- ▶ Alla anslutningsterminaler kan användas samtidigt för fl era tillbehör, dock högst 1 x 1,5 mm².
- ▶ Anslutningsterminal KL1 är borttagbar.

- ☞ **Koppla från nätspänningen före installationen!**
- ☞ **Belastningen på öppnaren från alla tillbehör får inte överstiga 200 mA totalt.**

6.2 Radiomottagare BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)

6.2.1 Inlärningsprocess i fjärrkontroll

Åtgärd	Display / Info
<p>Plugga in radiomottagaren i 2-stiftsbasen (FUNK 2).</p> <p>☞ Kontakten måste sitta i ordentligt!</p> <p>☞ OBS: Fäst radiomottagaren ordentligt!</p> <p>☞ Koppla från nätspänningen före installationen!</p>	
<p>Välj önskad radiokanal <i>r1</i>, <i>r2</i>, <i>r3</i> eller <i>r4</i> genom att kort trycka på TA3...</p>	
<p>...1 x för <i>r1</i></p>	<p><i>r1</i> visas.</p>
<p>...1 x för <i>r2</i></p>	<p><i>r2</i> visas.</p>
<p>...1 x för <i>r3</i></p>	<p><i>r3</i> visas.</p>
<p>...1 x för <i>r4</i></p>	<p><i>r4</i> visas.</p>
<p>...5 x, för att lämna menyn utan att göra några ändringar.</p>	
<p>☞ Håll nere önskad knapp på fjärrkontrollen i ~ 3 sek..</p>	
<p>☞ Släpp önskad knapp på fjärrkontrollen.</p>	<p>Efter att inlärningsprocessen har slutförts visas statusen för dörren, se 8.4 på sidan 69.</p>
<p>▶ Upprepa proceduren om fl er fjärrkontroller ska ställas in.</p>	

6.2.2 Funktioner för radiokanaler

<p>Kanal 1</p> <p><i>r1</i></p>	<p>Meny 8 = 0 ☞ Startkommando</p>	<p>Meny 8 = 1 Definierad Öppen (Öppna-Stopp-Öppna...)</p>
<p>“Utgående” begäran med trafi kljuskontroll MS3EB ansluten</p>		
<p>Kanal 2</p> <p><i>r2</i></p>	<p>Meny 8 = 0 ☞ Kommando Devis Öppen</p>	<p>Meny 8 = 1 Definierad Stängd (Stäng -Stopp-Stäng...)</p>
<p>“Ingående” begäran med trafi kljuskontroll MS3EB ansluten</p>		
<p>Kanal 3</p> <p><i>r3</i></p>	<p>Aktivera 24 VDC ljuseffekt eller alternativt relä för ljusfunktion (om Meny 5 = 2). Funktionen kan väljas i meny b.</p>	
<p>Kanal 4</p> <p><i>r4</i></p>	<p>Definierat Stäng-kommando, Stäng-Stopp-Stäng ... eller avbryt öppethållartiden som valts för automatisk stängning.</p>	

Anmärkning
Max. 120 koder kan läras in i radiomodulens minne. När minnet är fullt blinkar *r1*, *r2*, *r3* eller *r4* på displayen när du försöker lära in ytterligare koder.

Med trafi kljuskontrollen MS3EB-G ansluten, Öppna-funktionen är inaktiverad, från vilken punkt Kanal 1 tolkas som utgående begäran och Kanal 2 som en ingående begäran.. Meny **7** ställas in på **1** och Meny **8** ställas in på **0**.

6.2.3 Rensa minnet i radiomodulen (FUNK 2)

- ▶ Håll ned knappen TA3 i ~ 10 sek. → Nedräkning börjar efter ~ 2 sek. och räknar ner från 8 (*d8*, *d7*...).
- ▶ Efter perioden har löpt ut har alla kanaler raderats, → *dE* visas på displayen.
- ▶ Släpp knapp TA3, → Portens status visas, se **8.4 på sidan 69**.

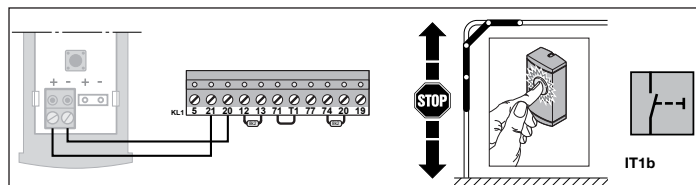
- ☞ **Om knappen släpps innan nedräkningen är klar kommer minnet inte att raderas!**
- ☞ **Alla inlärd fjärrkontroller har nu rensats från minnet, det är inte möjligt att ta bort enskilda fjärrkontroller!**

6.3 Radiomottagare BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321

- ▶ Plugga in radiomottagaren i 4-stiftsbasen (FUNK 1), se „Kretskort översikt MS550“ på sidan 73.
 - Grön kabel (GN) → terminal 20 (0 V)
 - Vit kabel (WH) → terminal 21 (kanal1)
 - Gul kabel (YE) → terminal 23 (kanal 2)
 - Brun kabel (BN) → terminal 5 (+24 V)
- ☞ **Kontakten måste sitta i ordentligt!**
- ▶ Se handboken för mottagaren för information om inläring av fjärrkontrollens knappar till mottagaren.

Anmärkning
Funktionen hos Kanal 2 (terminal 23) kan ställas in i menyn **7**, se **på sidan 68**.

6.4 Extern „puls“-knapp för att starta / stoppa ports rörelser



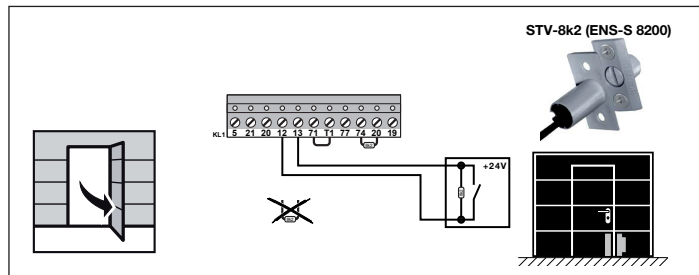
Pulsknapp

Anslut knappen (potentialfri kontakt, t.ex. inåt eller nyckelbrytare) enligt följande:

- ▶ Första kontakten → terminal 21 (pulsingång).
- ▶ Andra kontakten → terminal 20 (0 V).
- Anslut fl era knappar parallellt!

6.5 Persondörrskontakt / Stoppkontakt

6.5.1 Persondörrskontakt



Persondörrskontakt

Anslut en persondörrskontakt med 8k2-motstånd (STV-8k2/ENS-S 8200) för att stoppa motorn enligt följande:

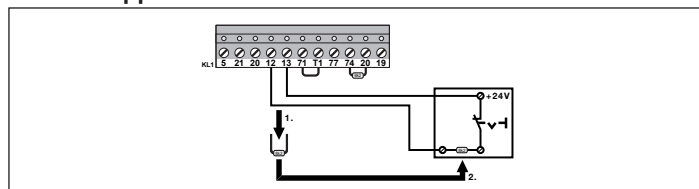
- Ta bort 8k2 motstånd på terminalerna 12 och 13.
- Anslut persondörrskontakten på klämma 12 (stopp-ingång) och klämma 13 (+24 V).

Anmärkning

Persondörrskontakten ($8,2 \text{ k}\Omega, \pm 10\%$) måste uppfylla **Cat.2 PL c** enligt **EN 13849-1**.

Att bryta kontakten stannar alla dörrörelser som är på gång omedelbart och förhindrar ytterligare rörelser permanent. Öppningslampan blinkas 1x, visar → felkod **05**.

6.5.2 Stoppkontakt



Stoppkontakt

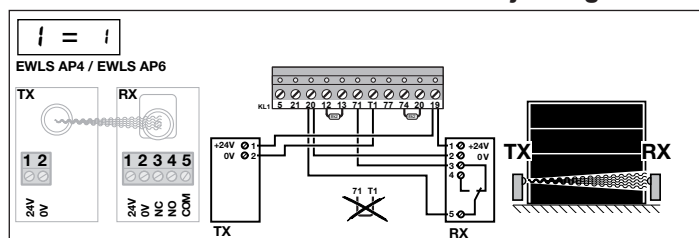
Anslut frångiljare eller stoppkontakt (den måste vara tvåvägöppnande) för att stoppa motorn (stopp- eller nödstoppskrets) enligt följande:

- Ta bort 8k2 motstånd på terminalerna 12 och 13.
- Seriekoppla 8k2-motståndet i frångiljaren till frångiljarens potentialfria öppnarkontakt.
- Anslut frångiljarens framledning på klämma 12 (stopp-ingång) och klämma 13 (+24 V).

Anmärkning

Att bryta kontakten stannar alla dörrörelser som är på gång omedelbart och förhindrar ytterligare rörelser permanent. Öppningslampan blinkas 1x, visar → felkod **05**.

6.6 Kontaktfotocell för säkerhetsåterfjädring



Kontaktfotocell

- Ta bort bygel mellan terminalerna T1 / 71.
- **Anslut den potentialfria brytarkontakten** till terminal 71 (säkerhetsinmatning) och terminal 20 (0 V).
- **Anslut sändarens strömförsörjning** till terminal 19 (ca. +24 V, avstängd i standbyläge) och terminal T1 (0 V med test).
- **Anslut sändarens strömförsörjning** till terminal 19 (ca. +24 V, avstängd i standbyläge) och terminal 20 (0 V).
- Meny **f** måste vara inställd på **f**.

Anmärkning

Om fotocellen bryts under körning av „Stäng dörr“ sker en omsvängning till „öppna“-riktningen.

Fotocellen är endast aktiv under „Stäng dörr“. Öppningslampan blinkar 1x, visar → felkod **08**.

Med automatisk stängning inställd bestäms öppethållartiden efter fotocellsområdet har utrymtes av inställningen i meny **H** och **J**.

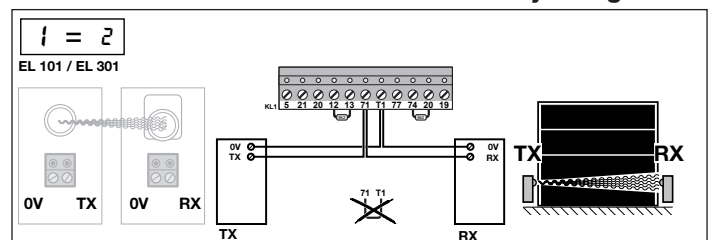
Fotocellen testas i ändläget för „Dörr öppen“ varje gång innan den börjar att röra sig i riktning mot Stängd. Om fotocellstestet misslyckas förhindras stängningen.

Öppningslampan blinkar 1x, visar → felkod **38**.

Felmeddelandet kan kvitteras genom att upprepa kommandot och efter att öppethållartiden har löpt ut eller ett annat kommando i riktning Stängd tas emot görs ett nytt försök att stänga dörren.

Om ingen fotocell ansluts måste bygel mellan T1 och 71 och meny **f** ställas in på **f**.

6.7 Tvåtråds fotocell för säkerhetsåterfjädring



Tvåtråds fotocell EL101 eller EL301

- Ta bort bygel mellan terminalerna T1 / 71.
- Anslut fotocellsanslutning RX eller TX till terminal 71 (säkerhetsinmatning).
- Anslut fotocellsanslutning 0V till terminal T1 (0 V).
- Meny **f** måste vara inställd på **2**.

Anmärkning

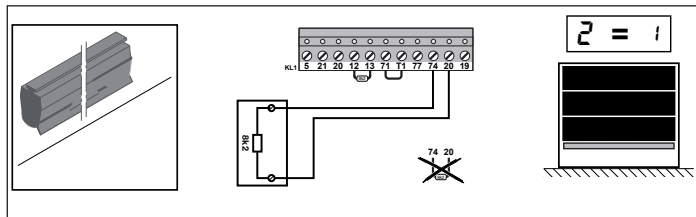
Om fotocellen bryts under körning av „Stäng dörr“ sker en omsvängning till „öppna“-riktningen.

Fotocellen är endast aktiv under „Stäng dörr“. Öppningslampan blinkar 1x, visar → felkod **08**.

Med automatisk stängning inställd bestäms öppethållartiden efter fotocellsområdet har utrymtes av inställningen i meny **H** och **J**.

Om ingen fotocell ansluts måste bygel mellan T1 och 71 och meny **f** ställas in på **f**.

6.8 Kantsäkerhetsanordning 8k2



8k2 kantsäkerhetsanordning

- ▶ Ta bort 8k2 motstånd på terminalerna 74 och 20.
- ▶ Anslut kantsäkerhetsanordningen till terminal 74 (säkerhetsinmatning) och terminal 20 (0 V).
- ▶ Meny 2 måste vara inställd på 1.

Anmärkning

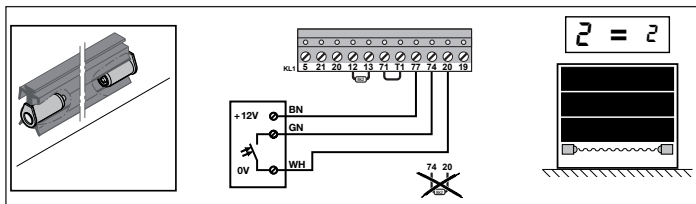
Ingången är aktiv under dörrens „STÄNG“ och „ÖPPNA“-rörelser. Under stängning sker en omsvängning av riktning och fl yttar dörren tillbaka till sitt ändläge för „ÖPPNA“. Öppningslampan blinkar 1x pulskod, och displayen visar felkod 09.

Vid öppning finns ett hinderavstånd på ~ 50 mm. Öppningslampan blinkar 1x, visar → felkod 32.

Om 8k2 kantsäkerhetsanordningen är aktiv medan dörren öppnas från „STÄNGT“ ändläge, blir den bara dragen efter ca. 50 mm, vilket resulterar i ett omedelbart stopp. Öppningslampan blinkar 1x, visar → felkod 32.

Om ingen kantsäkerhetsanordning ansluts måste 8k2-motståndet kopplas mellan terminal 20 och 74 och meny 2 ställas in på 1.

6.9 Optisk kantsäkerhetsanordning (Fraba)



Optiska sensorer

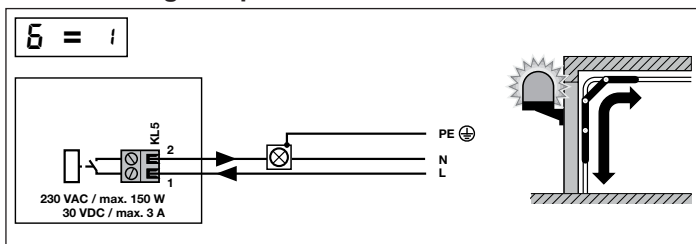
- ▶ Ta bort 8k2 motstånd på terminalerna 74 och 20.
- ▶ Anslut kantsäkerhetsanordningen till terminal 74 (GN / säkerhetsinmatning), terminal 20 (WH / 0 V) och terminal 77 (BN / + 5V)
- ▶ Meny 2 måste vara inställd på 2.

Anmärkning

Ingången är aktiv under dörrens „STÄNG“-rörelser. Under stängning sker en omsvängning av riktning och fl yttar dörren tillbaka till sitt ändläge för „ÖPPNA“ när kantsäkerhetsanordningen störs. Öppningslampan blinkar 1x, visar → felkod 24.

Om ingen kantsäkerhetsanordning ansluts måste 8k2-motståndet kopplas mellan terminal 20 och 74 och meny 2 ställas in på 1.

6.10 Varningslampa via alternativt relä



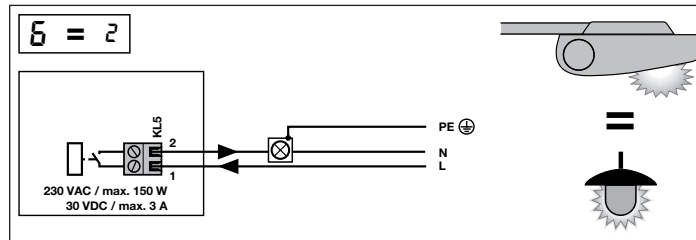
Varningslampa via alternativt relä

En varningslampa kan styras via den potentialfria kontakten (KL 5) av alternativreläet.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (resistiv last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (resistiv last)

- ▶ Varningslampan aktiveras varje gång dörren rör sig, och under förvarningsperioden.
- ▶ Funktionen för varningslampa (lyser upp-blinkar-OFF) kan ställas in i meny „d“.
- ▶ Meny 5 måste vara inställd på 1.

6.11 Extern lampa via alternativt relä



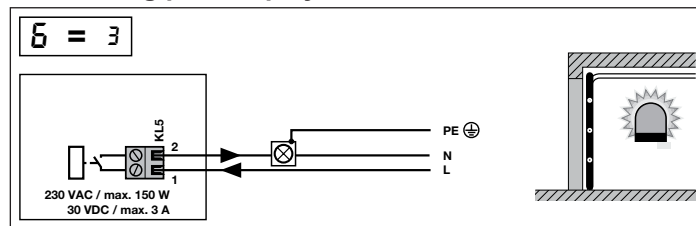
Extern lampa via alternativt relä

En extra extern lampa kan styras via den potentialfria kontakten (KL 5) av alternativreläet.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (resistiv last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (resistiv last)

- ▶ Funktionen för lampan (hur länge det lyser) kan ställas in i meny „b“.
- ▶ Meny 5 måste vara inställd på 2.

6.12 Stäng port-display via alternativt relä



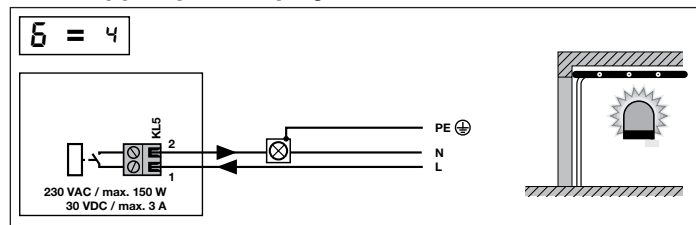
Stäng port-display via alternativt relä

En extern Stäng port-display kan styras via den potentialfria kontakten (KL 5) av alternativreläet.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (resistiv last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (resistiv last)

- ▶ Alternativreläet aktiveras i ändläget för "Port stängd".
- ▶ Meny 5 måste vara inställd på 3.

6.13 Öppna port-display via alternativt relä



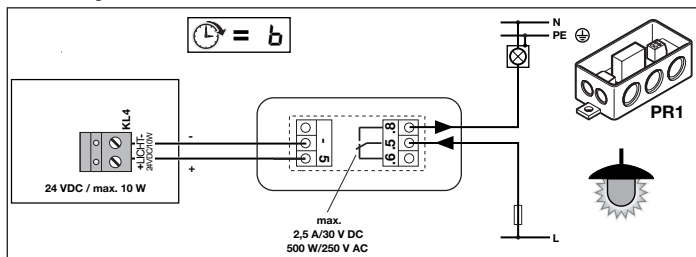
Öppna port-display via alternativt relä

En extern Öppna port-display kan styras via den potentialfria kontakten (KL 5) av alternativreläet.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (resistiv last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (resistiv last)

- ▶ Alternativreläet aktiveras i ändläget för "port öppen".
- ▶ Meny 5 måste vara inställd på 4.

6.14 Ljuseffekt 24 VDC



Ljuseffekt 24 VDC

På ljusutgången (klämma KL4) kan tillvalet tillvalsrelä PR1 anslutas.

- Funktionen för den externa lampan kan ställas in i meny **b**.



OBS!

Ladda inte 24 VDC ljusutgång med mer än 10 W!
Överbelastning av utgången kommer att leda till att elektroniken förstörs!

6.15 Timerkontakt för permanent kommando Öppna

Anslut en timerutgång med potentialfria kontakter enligt följande:

- Första kontakten → terminal 21 ((timer)gång).
- Andra kontakten → terminal 20 (0 V).

Anmärkning

Funktionen „Permanent öppen“ är endast tillgänglig när automatisk stängning är vald.

Ställ in öppethållartiden i meny **E** och förvarningsperioden i meny **F**.

När trafikljuskontrollen **MS3EB-G** är ansluten, anslut timern till terminalerna 20/21 (Permanent öppen med "önskad riktning utgående") eller 20/24 (Permanent öppen med "önskad riktning ingående") på trafikljuskontrollen.

7 SPECIALFUNKTIONER

7.1 Dölja fotocellen

När allt är installerat och anslutet, är det dags för inlärningsprocessen (placera fotocellen, väg, krafter för upp- och nedrörelse).

Atgärd	Display / Info
<p>Anslut kontakten till elnätet.</p>	<p>Programversion visas</p>
<p>Håll ned knappen TA2 i ~6 sek...</p>	<p>...tills L blinkar på displayen. Öppningslampan blinkar vid en frekvens på 2 Hz.</p>
<p>Släpp knappen TA2.</p>	
<p>Håll nere knappen TA3 eller TA1 för att flytta dörren till läget "ÖPPEN Port". Notera att det minsta avståndet är 50 mm till portstopp.</p>	<p>TA3 ← STÄNG port → TA1 ÖPPNA port</p>

→ **dödmansfunktion**, se Inlärningsläge, 8.3 på sidan 69.

<p>Tryck kort på knappen TA2 en gång.</p>	<p>Inlärningsprocessen startar: porten stängs fram till fotocellpositionen.</p>
<p>Tryck på knappen TA1 inom 7 sekunder och håll den nedtryckt i minst 3 sekunder.</p>	<p>Att positionen lagrats indikeras av att portbelysningen kopplas in i 1 sekund.</p>
<p>Släpp upp knappen TA1 och fortsätt programmeringen genom att snabbt trycka på knappen TA1.</p>	<p>Inlärningsprocessen fortsätter: port stängs, öppnas och stängs sedan 2 x automatiskt. Efter 5 lärande rörelser slås öppnarljuset på och öppnaren flyttar dörren till ändläget för Öppna port.</p>

Programmeringen är klar.



VARNING!

Eftersom strömavstängningen inte fungerar i inlärningsläge, är det absolut nödvändigt att montören blir kvar vid utrustningen och ser till att inga kommer i närheten garageporten.

Anmärkning

Som tillbakagångsgräns registreras då positionen - 50mm där utrustningen stannade.

Fotocellpositionen raderas vid Inlärningsprocess.
Fotocellpositionen måste alltid läras in på nytt.



OBS!

Placeringen av fotocellen måste väljas så att ett testföremål enligt EN 12453 säkert känns igen!

7.2 Programmera tillbakagångsgräns hos den ledande fotocellen (VL1/VL2)

- Den ledande fotocellen är installerad och ansluten och meny **2** är inställd på **3**.
- Porten är i ändläget Port upp.
- Lägg en tumstock plant på marken.
- Börja inläringen genom att välja **1** på meny **P** och starta processen med knappen **TA2**.
- På displayen visas **3** och motorn kör porten i stängningsriktning tills hindret detekteras av fotocellen.
- Motorn stannar och **4** visas på displayen.
- Det inlärd läget bekräftas genom att man trycker på knappen **TA2**, på displayen visas menyalternativet **P** igen.
- Lämna menyn med **0**.
- Tillbakagångsgränsen är inlärd och lagrad.
- Ta bort tumstocken och öppna porten genom att trycka på knappen **TA1**.

Systemet är nu tillbaka i normal drift.

8 MENYÖVERSIKT

Legend:		☒ = Fabriksinställning	" = Sekund	' = Minut	KL = Terminal
♣ Efter att ändringar har gjorts i menyn måste öppnaren läras in igen!					
0	► Välj alltid meny punkt 0 om du vill spara ändringar i menyerna. Se även „5.3 Använd menystyrssystem MS550“ på sidan 63.				
1	Analys av fotocell	☒ 1: Kontaktfocell	2: Tvåtråds fotocell		
2	Stängningsklämlist , analys	☒ 1: 8k2 säkerhetslist	2: OSE (opto-sensor säkerhetslist)	3: VL1/VL2 (ledande fotocell)	
3	Öppningshastighet i riktning ÖPPEN ♣	☒ 1: Normal hastighet	2: Snabb ÖPPNING		
4	Mjuk-körhastighet i riktning STÄNG	1: 30%	☒ 2: 50%		
5	Kort vändning när dörren STÄNGD	0: Av	1 ~3 mm	☒ 2 ~6 mm	3 ~9 mm 4 ~12 mm 5 ~15 mm
6	Tillval reläfunktion (KL5)	☒ 1: Varningslampa	2: Ljusfunktion	3: STÄNG dörrdisplay	4: ÖPPNA dörrdisplay
7	In 23 funktion 4-stiftsanslutning / FUNK1 (KL2)	☒ 1: Kommando Delvis öppen		2: Ljuskontroll	
8	Definierat val av riktning	☒ 0: Nej	1 Ja, FUNK1+FUNK2 in	2 Ja, endast FUNK1 in	
9	Körriktningslogik ♣	☒ 1: Grundinställning // öppnar mot öppnaren		2: Grindar // stängs mot öppnaren	
R	Öppningslampa och upplysningsperiod	0: ÖPPNA 30" - STÄNG 5"	1: ÖPPNA 90" - STÄNG 5"	☒ 2: ÖPPNA 150" - STÄNG 5"	
		3: ÖPPNA 240" - STÄNG 5"	4: ÖPPNA 300" - STÄNG 5"	5: 30"	6: 90"
		7: 150"	8: 240"	9: 300"	R: 5", dimmad
b	Responstid för 24 VDC ljuseffekt eller alternativt relä om meny 6 = 2 (ljusfunktion) är inställd!	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3' 4: 4' 5: 5'
		6: 10'	7: 15'	8: På/Av	☒ 9: samma som öppningsbelysning (meny R)
☒ Med på/av-funktionen (meny b = 8), kan ljuset endast stängas av när öppnaren står stilla. Om belysningen kopplas på, måste den stängas av genom ett nytt kommando.					
c	Aktivera ljusfunktion / öppningsbelysning ♣ A = Kanal 1 (r 1) / In 21 (KL1 / KL2) B = Kanal 3 (r 3) / In 23 (KL2) → Meny 7 = 2! * Den särskilda upplysningsperioden/funktionsalternativet i menyn är aktiverad! (endast R // R och b // endast b)	☒ 1:	A Startar öppnare + öppningslampa → R* + extern lampa → b*. B Slår bara på extern lampa → b*.		
		2:	A Startar öppnare + öppningslampa → R*. B Slår bara på extern lampa → b*.		
		3:	A Startar öppnare + öppningslampa → R* + extern lampa → b*. B Slår på öppningslampa + extern lampa → b*.		
		4:	A Startar öppnare + öppningslampa → R*. B Slår på öppningslampa och extern lampa → b*.		
☒ Extern lampa relaterar till ljuskällor som är anslutna via KL5 (alternativrelä, om meny 6 = 2) och/eller till KL4 (24 VDC, max 10 W).					
d	Alternativ reläfunktion med varningslampa ansluten Dörrörelser - Förvarningsperiod - STÄNG dörr	☒ 2: PÅ under dörrörelse - BLINKAR under förvarningsperiod - AV under STÄNG dörr			
		1: På - på - av	3: Blinkar - på - av	4: Blinkar - blinkar - av	5: På - på - på
		6: På - blinkar - på	7: Blinkar - på - på	8: Blinkar - blinkar - på	
e	Öppethållartid / automatisk stängning	☒ 0: Ingen öppethållartid	1: 10"	2: 20"	3: 30"
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120" 8: 150" 9: 180"
☒ Denna funktion är endast tillåten om en närvarodetektor är installerad.					
f	Förvarningsperiod i riktning STÄNG	☒ 0: Ingen förvarningsperiod	1: 3"	2: 5"	3: 10"
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40" 8: 50" 9: 60"
h	Återställ öppningstiden efter att fotocellen STÄNG har brutits	☒ 1: Öppethållartiden återställs och startas igen. 2: Öppethållartiden är inte återställd → Resterande tid har förflutit. Återställning uppstår om fotocellen bryts under förvarningsperioden.			
j	Snabb Stängning efter att fotocellen STÄNG har brutits	☒ 0: AV	1: Snabb Stängning efter 1" förvarningsperiod	2: 2"	3: 3"
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7" 8: 8" 9: 9"
☒ Den funktion är aktiv endast i automatiskt läge.					
n	Omvändning vid tvingad avstängning i riktning STÄNG	1: Hinderfrihet så långt som ändpositionen för Port ÖPPEN (med AUTOSTÄNGNING vald) ☒ 2: 300 mm hinderfrihet i riktning ÖPPEN port			
p	Inläring av ledande fotocell (VL1/VL2)	☒ 0: Lär inte in fotocell 1: Lär in fotocell			
☒ Lärprocessen kan utföras endast med aktiverad ledande fotocell (Meny 2 = 3).					
Stäng meny: ► Använd knapp TA1 eller TA3, välj meny punkt 0 → Display 0 ► Håll ned knappen TA2 i ~ 3" → Display 5t för ~3", sedan visas portstatus. Ändringarna sparas.					

8.1 Funktionsexempel

Önskad funktion	Nödvändig inställning (till skillnad från fabriksinställningen)
Anpassat kommando UPP/NED per radio	Meny B = 1 Programmera sändaren i mottagaren BDF140-1 genom knapp TA 3: Programmera sändarknappen UPP för r1 och NED för r2.
Extern belysning som är ansluten via tillvalsrelä KL5, sätts på/stängs med separat radiokommando (parallellkopplad utgång F4 (24VDC/10W))	Meny b = 2 , Meny b = 8 Programmera sändaren i mottagaren BDF140-1 genom knapp TA 3: Programmera sändarknappen „Ljus“ för r3.
Integrerad LED-belysning sätts på/stängs med separat radiokommando (parallellkopplad utgång KL4 (24 VDC/10W))	Meny b = 8 , Meny c = 4 Programmera sändaren i mottagaren BDF140-1 genom knapp TA 3: Programmera sändarknappen „Ljus“ för r3.
Extern belysning på KL 4 (24VDC/10W) sätts på/stängs med separat radiokommando	Meny b = 8 Programmera sändaren i mottagaren BDF140-1 genom knapp TA 3: Programmera sändarknappen „Ljus“ för r3.
Momentan puls (1 sek) genom tillvalsrelä KL 5 via separat radiokommando (t.ex. styrning av extern anordning), anvisning: Separat styrning av KL 4 är inte längre möjlig	Meny b = 2 , Meny b = 0 , Meny c = 2 Programmera sändaren i mottagaren BDF140-1 genom knapp TA 3: Programmera sändarknappen „Momentan puls“ för r3.
Momentan puls vid startkommando för motorn via tillvalsrelä KL 5	Meny b = 2 , Meny b = 0
Rött ljus på F5 (varning), tillfällig momentan puls till KL4 (24V DC/10W) (för potentialfri puls på KL4: relä PR 1 behövs)	Meny b = 0

8.2 Kommandoinmatningar (visas på displayen)

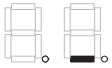
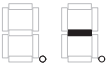
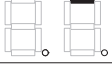
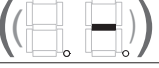







12	Signal från kretskortknappen TA1
21	In/kanal 1 (Terminal 21, FUNK1) aktiverad
21	“Utgående” begäran endast med trafikljuskontroll MS3EB-G ansluten
r1	Kanal 1 (FUNK2) aktiverad
r3	Kanal 3 (FUNK2) aktiverad

21	Kommandoknapp, terminal 20/21 aktiverad
23	In/kanal 2 (Terminal 23, FUNK1) aktiverad
24	“Ingående” begäran endast med trafikljuskontroll MS3EB-G ansluten
r2	Kanal 2 (FUNK2) aktiverad
r4	Kanal 4 (FUNK2) aktiverad

8.3 Funktioner för kretskortknappar TA1 och TA3

För ↓	Knapp TA1	Knapp TA3
Pulsdrift	→ Öppna / Stopp / Stäng / Stopp, etc.	
Definierat val av riktning		→ Radioinlärningsläge, se „6.2 Radiomottagare BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)“ på sidan 64.
Automatisk stängning vald	→ Öppna (inte med dörren i ändläget för "Öppen dörr". !) → Öppethållartiden avbryts i ändläget för "Dörr öppen", efter förvarningsperioden har gått ut (meny F) dörren stängs	
Ändringar i menyer	→ Bläddra upp (0, 1, 2...)	→ Bläddra ned (... 2, 1, 0)
Inlärningsläge	→ Dödmans Öppen-funktion	→ Dödmans Stängd-funktion

8.4 Statusdisplay

 Port i ändläget för Stängd dörr	 Port i mellanläget
 Port i ändläget för Öppen	 Öppnare i rörelse
 Ändläget för Öppen, öppethållartid körs	 Mellanläget, förvarningsperiod körs
 Ändläget för Öppen, förvarningsperiod körs	 Ändpositionen för Delvis öppen < 50 cm (med /utan autostängning vald) Ändpositionen för Delvis öppen > 50 cm (autostängning inte vald)
 Ändpositionen för Delvis öppen > 50 cm (automatisk stängning vald)	 Ändpositionen för Delvis öppen (förvarningstiden körs)
 Ingen portparametrar, lär in öppnaren	

9 FELTABELL

Display (blinker)	Lampa/ varningslampa	Fel / varning	Möjlig orsak	Åtgärd
01	Blinkar 4x	Avbrytande av inlärnin- referenskörning via operationell knapp eller timeout.	En kommandoenhet var aktiverad under inlärnin/referenskörning.	Starta om inlärnin/referenskörning, dock inte påverka några kommandoenheter.
			Ingen knapp har tryckts ner i inlärnin- släget för längre tid än 60 sek.	Starta om inlärnin/referenskörning.
02	Blinkar 4x	Timeout Hall puls, styrsystem tar emot Hall-puls.	Hall-kabel defekt.	Kontrollera Hall-kabel, byt ut vid behov.
			Hall-sensor defekt.	Byt ut öppnare.
			Styrsystem defekt.	Byt ut öppnare eller styrsystem.
03	Blinkar 4x	För många Hall-pulser med stannad motor. Motor dras eller skjuts.	Dörren öppen för brett.	Korrekt ändläge för Öppen dörr
			Fjäderkompensation inte OK	Kontrollera fjäderkompensation och justera eller byt ut vid behov.
04	Blinkar 4x	Fel på Hall-sensorn.	Hall-kabel defekt, kortslutning kanal 1 och kanal 2.	Kontrollera Hall-kabel, byt ut vid behov.
			Hall-sensor defekt.	Byt ut motor eller öppnare.
05	Blinkar 1x	Gångdörrkontakt aktiverades.	Stopp- eller nödstoppskrets vid terminalerna 12 och 13 avbröts eller kortslöts under en dörrörelse, se „6.5 Persondörrkontakt / Stoppkontakt“ på sidan 65.	Gör Stopp eller nödstoppskrets.
			Om ingen persondörrs- eller stoppkrets (klämmorna 12 / 13) är ansluten, måste ett 8k2-motstånd anslutas mellan klämmorna 12 / 13.	
06	Blinkar 4x	Motorns körtid för lång.	Max. körtid av 140 sek. var otillräcklig för rörelsen.	Reducera rörelselängd.
			Kuggrem sprucken.	Byt ut kuggrem.
			Öppnare defekt.	Byt ut öppnare.
07	Blinkar 4x	Dörrens rörelse för kort för väglärande.	Rörelsevägen som lärs in är <600 mm.	Korrekt rörelseväg, lär in öppnare igen.
08	Blinkar 1x	STÄNG-fotocell aktiverades.	Fotocell vid terminalerna 20 och 71 avbröts eller aktiverades. Felaktig analys valts för den anslutna fotocellen. Se kapitel „6.6 Kontaktfotocell för säkerhetsåterfjädring“ på sidan 65 och „6.7 Tvåtråds fotocell för säkerhetsåterfjädring“ på sidan 65.	Ta bort hindret som utlöste fotocellen och/ eller kontrollera eller byt ut fotocellen om det behövs.
			Om ingen fotocell är ansluten (terminaler 20 / 71), ska meny 1 ställas in på 1 och en bygel anslutas mellan terminalerna T1 / 71.	
09	Blinkar 1x	STÄNG klämmlist aktiverades.	Säkerhetsanordningen (8k2) vid terminalerna 20 och 74 avbröts eller aktiverades, se „6.8 Kantsäkerhetsanordning 8k2“ på sidan 66.	Ta bort hindret som utlöste säkerhetsanordningen och/eller kontrollera eller byt ut säkerhetsanordningen/matarledningen om det behövs.
			Om säkerhetsanordning är ansluten (terminaler 20 / 74), ska meny 2 ställas in på 1 och ett 8k2-motstånd anslutas mellan terminalerna T1 / 74.	
10	Blinkar 4x	Motorström överskrids.	Den inlärd strömmen överskrids på grund av en defekt dörmekanism eller trasig fjäder.	Kontrollera dörmekanismen och/eller fjädrar och reparera.
11	Blinkar 4x	För många Hall-pulser.	Du försöker att lära in en rörelsebana som har mer än 8500 pulser (ca 8500 mm).	Korrekt rörelseväg, lär in öppnare igen.
12	Blinkar 4x	Relä fastnar.	Motorrelä för öppnarens styrsystem fastnar.	Byt ut styrsystem.
13	Blinkar 4x	Portläget saknas efter omstart.	Ports nuvarande position känns inte längre igen efter ett strömbrott.	Utför referenskörning, se 10 på sidan 70.
14	Blinkar 4x	Ogiltigt portläge vid omstart.	Ports nuvarande position under inlärnin- eller referenskörning känns inte längre igen efter ett strömbrott.	Lär in öppnare igen eller utför referenskörning igen. Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
15	Blinkar 4x	Fel under testning av 8k2 säkerhetslisten.	Test av säkerhetslisten (8k2) misslyckades. Stängningssäkerhetsanordningen 8k2 aktiverades under testningen.	Inspektera stängningssäkerhetsanordningen/ 8k2 / matarledningen och byt vid behov.
16	Blinkar 4x	Fel program- driftsstatus.	Externa störningar (strömtoppar, överspänning eller liknande).	Utför referenskörning, se 10 på sidan 72. Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
17	Blinkar 4x	Fel vid indexering av tvingad avstängning.	Internt fel.	Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
18	Blinkar 3x	Portparametrarna raderades manuellt av operatören.	Portparametrar (kraft och sökvägsdata) har raderats eller så har öppnaren inte lärts in ännu (detta är bara information och inte ett fel).	Lär in öppnaren igen, se „ Programmering - Inlärninläge “ på sidan 63.
19	Blinkar 4x	Fel mätning av ström.	Motoranslutningskabel defekt.	Kontrollera motoranslutningskabel, byt ut vid behov.
			Motor defekt.	Byt ut öppnare.
			Styrsystem defekt.	Byt ut öppnare eller styrsystem.
			Nättdel defekt.	Byt ut öppnare eller nättdel.
20		Tvingad avstängning under Öppen port-körning.	Port går trögt / ojämnt.	Korrigerar ports rörelse.
			Det finns ett hinder i dörrområdet.	Ta bort hindret, lär in öppnare igen om det behövs.


Display (blinkar)	Lampa/varningslampa	Fel / varning	Möjlig orsak	Åtgärd
21		Drift- och inlärningsknappar valda på samma gång.	Permanent puls från en externt ansluten knapp under inlärningsprocessen.	Byt ut den defekta knappen, lär in öppnaren igen, se „ Programmering - Inlärningsläge “ på sidan 63.
22	Blinkar 2x	2 x tvångsavstängning i rad under Öppen port-körning. Fel visas bara om auto-stängning har valts.	Porten går trögt / ojämnt.	Korrigerar ports rörelse.
			Det finns ett hinder i portområdet.	Ta bort hindret, lär in öppnaren igen om det behövs. Öppnaren måste startas med ett kommando.
23	Blinkar 4x	Manuell referenskörning startad via fjärrkontrollen.	Den inlärd fjärrkontrollen hölls nere i minst 7 sek.	Utför referenskörning, se 10 på sidan 72 .
24	Blinkar 1x	"STÄNG" optisk klämlist aktiverades.	Optisk kantsäkerhetsanordning (Fraba), ansluten till terminalerna 20,74 och 77 avbröts eller aktiverades, se „ 6.9 Optisk kantsäkerhetsanordning (Fraba) “ på sidan 66.	Ta bort hindret som utlöste säkerhetsanordningen och/eller kontrollera eller byt ut säkerhetsanordningen/matarledningen om det behövs.
			Felaktig analys valts för den anslutna klämlist.	
☞ Om kantsäkerhetsanordning är ansluten (terminaler 20 / 74/ 77), ska meny 2 ställas in på 1 och ett 8k2-motstånd anslutas mellan terminalerna 20 / 74.				
25	Blinkar 4x	Fel under hastighetsmätning.	Gängdörrkontakt på motoranslutningskabeln eller internt fel.	Kontrollera motoranslutningskabel, byt ut vid behov. Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
			Nätadel defekt.	Om felet inträffar flera gånger, byt ut öppnaren eller nätadel.
26		Tvingad avstängning under Stängd dörr-körning.	Dörren går trögt eller ojämnt.	Korrigerar dörrens rörelse.
			Det finns ett hinder i dörrområdet.	Ta bort hindret, lär in öppnaren igen om det behövs.
27	Blinkar 2x	2 x tvångsavstängning eller 8k2/OSE i följd under Stäng dörr-körning. Fel visas bara om auto-stängning har valts.	Dörren går trögt eller ojämnt.	Korrigerar dörrens rörelse.
			Det finns ett hinder i dörrområdet.	Ta bort hindret, lär in öppnaren igen om det behövs. Öppnaren måste startas med ett kommando.
			Kantsäkerhetsanordningen är defekt.	Inspektera kantsäkerhetsanordningen och byt ut vid behov. Öppnaren måste startas med ett kommando.
28	Blinkar 4x	Strömkalibrering felaktig.	Internt fel.	Byt ut styrsystem.
29	Blinkar 4x	Fel med Hall räknarvärde.	Externa störning, t.ex. strömtoppar, överspänning eller liknande	Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
30		Återställ med övervakningskrets.	Internt fel.	Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
32	Blinkar 1x	Kantsäkerhetsanordning 8k2 aktiverades under testningen.	En kantsäkerhetsanordning (8k2), ansluten till terminalerna 20,74 och 74 avbröts eller aktiverades, se „ 6.8 Kantsäkerhetsanordning 8k2 “ på sidan 66.	Ta bort hindret som utlöste säkerhetsanordningen och/eller kontrollera eller byt ut säkerhetsanordningen/matarledningen om det behövs.
			☞ Om kantsäkerhetsanordning inte är ansluten (terminaler 20 / 74), ska meny 2 ställas in på 1 och ett 8k2-motstånd anslutas mellan terminalerna 20 / 74.	
34	Blinkar 1x	Säkerhetskontaktlisten är i läge PÅ.	Till plintarna 20, 74 och 77 finns ett klämskydd (Fraba) anslutet, likafullt har en fel svar skickats. Se „ 6.9 Optisk kantsäkerhetsanordning (Fraba) “ på sidan 66.	Ställ in korrekt svar för det anslutna klämskyddet. Ställ in värde 2 på meny 2.
35	Blinkar 2x	Säkerhetsanordning (8k2) aktiverades 2 x i rad under Öppen port-körning.	Kantsäkerhetsanordningen är defekt, fel visas bara om auto-stängning är vald.	Inspektera kantsäkerhetsanordningen och byt ut vid behov. Öppnaren måste startas med ett kommando.
			Det finns ett hinder i portområdet, fel visas bara om auto-stängning är vald.	Ta bort hinder. Öppnaren måste startas med ett kommando.
38	Blinkar 1x	Fel under testning av kontaktfotocellen i riktning mot STÄNGD.	Testningen av kontaktfotocellen i riktning "Stäng" misslyckades.	Inspektera fotocellen och dess matarledning och byt ut vid behov.
			Tvåtråds fotocell är ansluten.	I meny 1, ställ in värdet 2, se „ 6.7 Tvåtråds fotocell för säkerhetsåterfjädring “ på sidan 65.
46		Återställ med övervakningskrets.	Internt fel.	Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
47		Fel mätmotstånd	Internt fel.	Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.
48		Fel vid testet av persondörrsingången	Internt fel.	Om felet inträffar flera gånger, byt ut styrsystemet.

Anmärkning

Om det parallellt finns flera fel, visas det första felet. Om ett fel åtgärdats måste ett kommando ges (handsändarknapp, en ansluten styrknapp eller den vita platinaknappen nyckel) så att nästa fel kan visas.

10 FELMEDDELANDE BLINKAR 4X - UTFÖR REFERENSKÖRNING

- Port är inkopplad och kontakten är ansluten till elnätet..
- Öppningslampan blinkar 4x.

	OBS!
<p><i>Under referenskörning fungerar inte tvångsavstängning! Det är absolut nödvändigt för operatören att följa med öppnaren och uppmärksamt övervaka garageområdet! Ports rörelse kan stoppas i ett nödfall omedelbart genom att trycka på fjärrkontrollen, driftknappen eller den vita knappen på styrelektroniken.</i></p>	

- ▶ Tryck kort på fjärrkontrollen, en ansluten driftknapp eller den vita knappen på kretskortet → öppnarens lampa tänds permanent..
- ▶ Tryck kort på knappen igen → Referens körning börjar i "Stäng dörr"-riktningen → öppnaren kör upp till ändläget för STÄNGD vid minsta hastigheten.
- Skulle rörelsesträckan till avstängning i ändläget "Stängd" vara mindre än 50 mm, färdas öppnaren ytterligare 200 mm i "Öppna"-riktningen, och sedan tillbaka till ändläget för "Stängd".
- ▶ **Kontrollera:** Kontrollera med hjälp av flera oavbrutna portkörningar att port helt når sitt stängda läge och att den öppnar hela vägen.

Öppnaren är nu redo för normal drift.


Anmärkning

Upprepa inlärningskörningen, se „5.1 Programmering - Inlärningsläge“ på sidan 63, om även efter flera oavbrutna portkörningar port inte öppnar och stänger enligt beskrivningen i steg „Kontrollera“.

11 TVINGADSYNKRONISERINGSKÖRNING

Utför referenskörning om exempelvis rörelsebanan har flyttas.

- Port är inkopplad och kontakten är ansluten till elnätet.
- Håll ned fjärrkontrollsknappen kanal 1 i minst 7 sek., tills öppnarens belysning aktiverar pulskod som blinkar 4x och displayen visar 23 blinkar.

	OBS!
<p><i>Under referenskörning fungerar inte tvångsavstängning! Det är absolut nödvändigt för operatören att följa med öppnaren och uppmärksamt övervaka garageområdet! Ports rörelse kan stoppas i ett nödfall omedelbart genom att trycka på fjärrkontrollen, driftknappen eller den vita knappen på styrelektroniken.</i></p>	

- ▶ Tryck kort på fjärrkontrollen, en ansluten driftknapp eller den vita knappen på kretskortet → öppnarens lampa tänds permanent..
- ▶ Tryck kort på knappen igen → Referens körning börjar i "Stäng dörr"-riktningen → öppnaren kör upp till ändläget för STÄNGD vid minsta hastigheten.
- Skulle rörelsesträckan till avstängning i ändläget "Stängd" vara mindre än 50 mm, färdas öppnaren ytterligare 200 mm i "Öppna"-riktningen, och sedan tillbaka till ändläget för "Stängd".
- ▶ **Kontrollera:** Kontrollera med hjälp av flera oavbrutna portkörningar att dörren helt når sitt stängda läge och att den öppnar hela vägen.

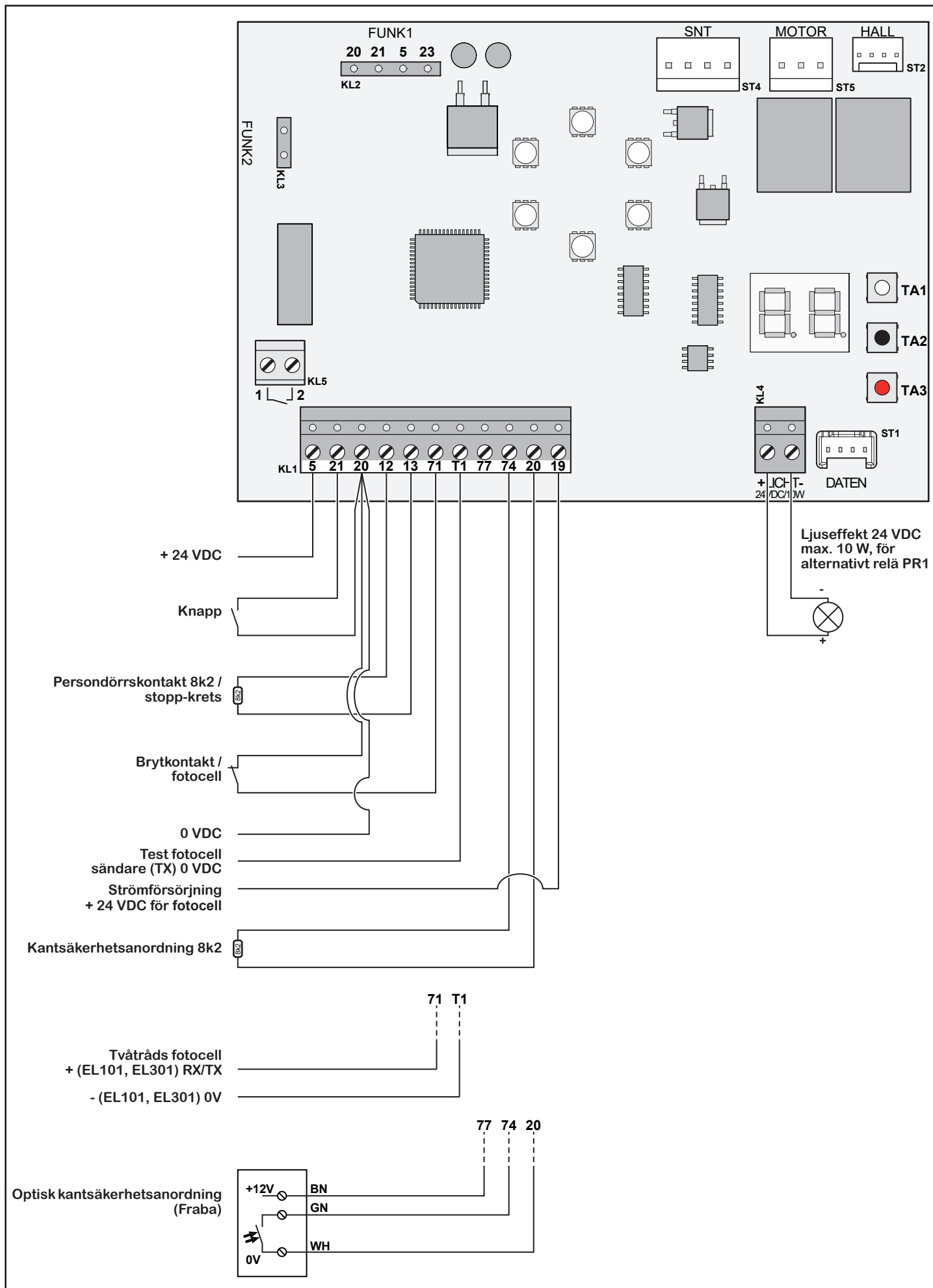
Öppnaren är nu redo för normal drift.

Anmärkning

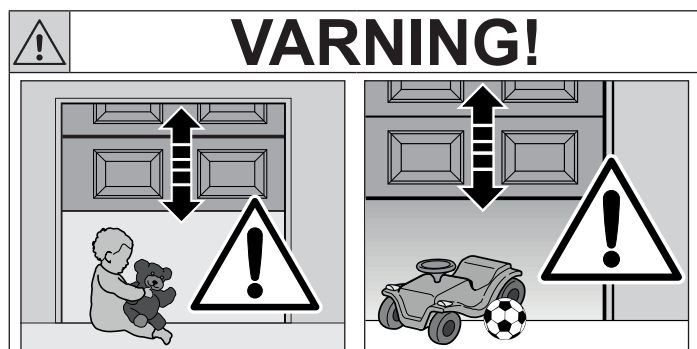
Om dörren börjar röra sig efter att fjärrkontrollen trycks in, bör du ändå fortsätta att hålla in knappen (ca 7 sek.) tills öppnarens ljussignaler med 4x blinkar och displayen visar 23 blinkar.

Upprepa inlärningskörningen, se „5.1 Programmering - Inlärningsläge“ på sidan 63, om även efter flera oavbrutna portkörningar port inte öppnar och stänger enligt beskrivningen i steg „Kontrollera“.

12 KRETSKORT ÖVERSIKT MS550



13 DRIFT

**Risk för personskador vid portrörelse!**

I portområdet råder risk för skador på personer och föremål när porten är i rörelse.

- ▶ Se till att inga barn leker vid porten.
- ▶ Se till att inga personer eller föremål finns inom portens rörelseområde.
- ▶ Om porten är utrustad med endast en säkerhetsanordning får maskineriet bara användas när du har uppsikt över portens rörelseområde.
- ▶ Övervaka portrörelsen tills porten har nått ändläget.
- ▶ Gå eller kör bara igenom en fjärrstyrd port när porten har stannat!
- ▶ Stå aldrig under en öppen port.

**Klämrisk i styrskenan**

Om man tar tag i styrskenan under portrörelsen finns det risk att man klämmer sig.

- ▶ Ta inte tag i styrskenan under en pågående portrörelse

**Skador pga linan för mekanisk upplåsning**

Om linan för den mekaniska upplåsningen på styrsleden skulle fastna i ett taksäck eller andra utskjutande delar på fordonet eller porten, finns det risk för personskador.

- ▶ Se till att linan inte kan fastna.

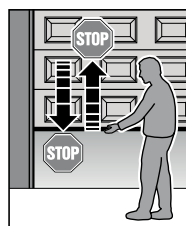
Anmärkning

De första funktionstesterna samt driftstart eller utbyggnad av fjärrstyrningen ska som regel utföras inne i garaget.

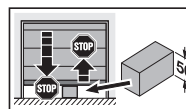
13.1 Instruera användare

- ▶ Instruera alla personer som använder portsystemet hur garageportmaskineriet manövreras på ett korrekt och säkert sätt.
- ▶ Demonstrera och testa den mekaniska upplåsningen samt säkerhetsåtergången.

13.2 Kontrollera säkerhetsåtergången



- ▶ För att kontrollera säkerhetsåtergången, håll porten med båda händerna medan den stängs. Portsystemet måste stanna och inleda en säkerhetsåtergång.
- ▶ Gör likadant medan porten öppnas. Portsystemet måste stanna och inleda en säkerhetsåtergång.
- ▶ Placera ett ca 50 mm högt testföremål vid portens mitt och stäng porten. Porten måste stanna och inleda säkerhetsåtergången så snart som porten når testföremålet.



- ▶ Kontakta genast en sakkunnig för kontroll och reparation om säkerhetsåtergången inte fungerar.

13.3 Funktioner för de olika fjärrkoderna (FUNK2)

13.3.1 Kanal 1 / impuls

I normaldrift arbetar maskineriet med impulssekvensstyrningen, som aktiveras via den programmerade fjärrkoden Impuls eller en extern knapp:

Impuls 1: → Porten åker mot ett ändläge.

Impuls 2: → Porten stannar.

Impuls 3: → Porten åker i motsatt riktning.

Impuls 4: → Porten stannar.

Impuls 5: → Porten åker i riktning mot ändläget som valts vid impuls 1.

och så vidare.

13.3.2 Kanal 2 / delöppning

→ Om porten **inte är i läget för Delöppning**, körs den till detta läge med fjärrkoden Delöppning.

→ Är porten i **läget för Delöppning**, körs den med fjärrkoden Delöppning till ändläget Port stängd och med fjärrkoden Impuls till ändläget Port öppen.

13.3.3 Kanal 3 / belysning

- Med kanal 3 kan man koppla på utrustningsbelysning och extern belysning, beroende på inställningarna på menyerna **b** och **c**, se **sidan 68**.

13.3.4 Kanal 4 / definierat Stäng-kommando

- Definerat Stäng-kommando, Stäng-Stopp-Stäng ... eller avbryt öppethållartiden som valts för automatisk stängning.

13.4 I händelse av strömavbrott / Funktionssätt efter spänningsåterställning

- ▶ För att garageporten ska kunna öppnas och stängas manuellt under ett strömavbrott, måste styrsleden kopplas ur, se „**4.5.1 Manuell drift**“ på **sidan 61**.
- ▶ När spänningen är tillbaka måste styrsleden kopplas in igen, se „**4.5.2 Automatisk drift**“ på **sidan 61**.

14 KONTROLL OCH SERVICE

- ▶ Garageportmaskineriet är underhållsfritt.
- ▶ För din egen säkerhet rekommenderar vi dock att en sakkunnig kontrollerar och underhåller portsystemet enligt tillverkarens anvisningar.



VARNING!

Risk för personskador pga oväntad portrörelse!
En oväntad portrörelse kan inträffa om portsystemet återkopplas av misstag av en obehörig person när kontroll och underhållsarbete utförs.

- ▶ Dra ut nätkontakten före alla arbeten på maskineriet.
- ▶ Säkra portsystemet mot obehörig återkoppling.

Kontroll och eventuella reparationer måste utföras av en sakkunnig. Kontakta leverantören för ytterligare information.

Visuell kontroll kan göras av användaren.

- ▶ Alla säkerhets- och skyddsfunktioner ska kontrolleras **en gång i månaden**.
- ▶ Eventuella fel eller brister måste åtgärdas **omedelbart**.

15 DEMONTERING OCH AVFALLSHANTERING

- ▶ Vid demontering bör gällande arbetskyddsföreskrifter beaktas.
- ▶ Demontering och avfallshantering av maskineriet ska ske på motsvarande sätt i omvänd ordning och måste utföras av en sakkunnig enligt denna monteringsanvisning.



Elektrisk och elektronisk utrustning samt batterier får inte slängas tillsammans med hushålls- och restavfall, utan måste lämnas till en särskild återvinningsstation.

16 GARANTIVILLKOR

16.1 Garanti

Vi fransäger oss samtliga garantiåtaganden och allt produktansvar, om du utan vårt i förväg inhämtade medgivande utför resp. låter utföra egna konstruktionsmässiga förändringar, eller fackmässigt felaktiga installationer som strider mot lämnade monteringsanvisningar. Vidare tar vi inget ansvar om maskineri och tillbehör skadas till följd av felaktig och ovarsam användning, samt heller ej om porten och dess viktutjämning inte underhålls fackmässigt. Batterier och glödlampor omfattas inte av garantin.

16.2 Garantitid

Utöver den lagstadgade garantin enligt återförsäljarens köpekontrakt, ger vi följande garanti från inköpsdatumet:

- **60 månader** för drivmekanik, motor och motorstyrning
- **24 månader** för radiosystem, radiosystemtillbehör och speciella tillbehör och utrustning

Ingen garanti för förbrukningskomponenter (batterier, glödlampor etc.).

Fördringar som utkrävs under garantin förlänger inte garantitiden. Garantitiden för reservdelar och reparationsarbete är sex månader, och minst den initiala garantiperioden.

16.3 Förutsättningar

Garantianspråk gäller endast i det land där produkten köptes. Produkten måste ha köpts genom våra auktoriserade distributionskanaler. Garantin täcker endast skador på själva kontraktobjektet. Återbetalning av kostnader för demontering och installation, inspektion av motsvarande komponenter samt fordringar för utebliven vinst och skadestånd täcks inte av garantin. Kvittot på inköpet bestyrker din rätt att göra garantianspråk.

16.4 Prestanda

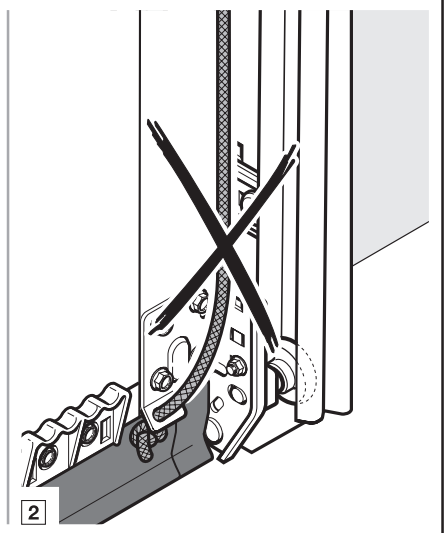
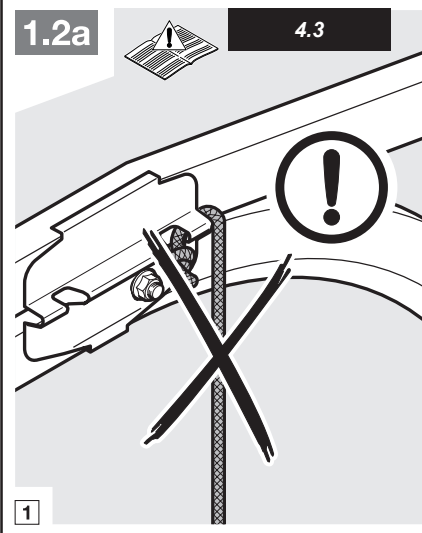
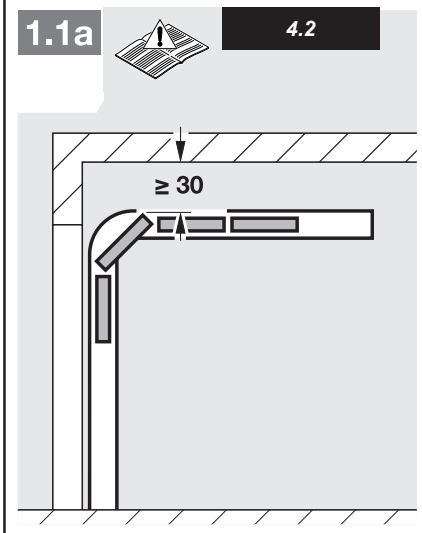
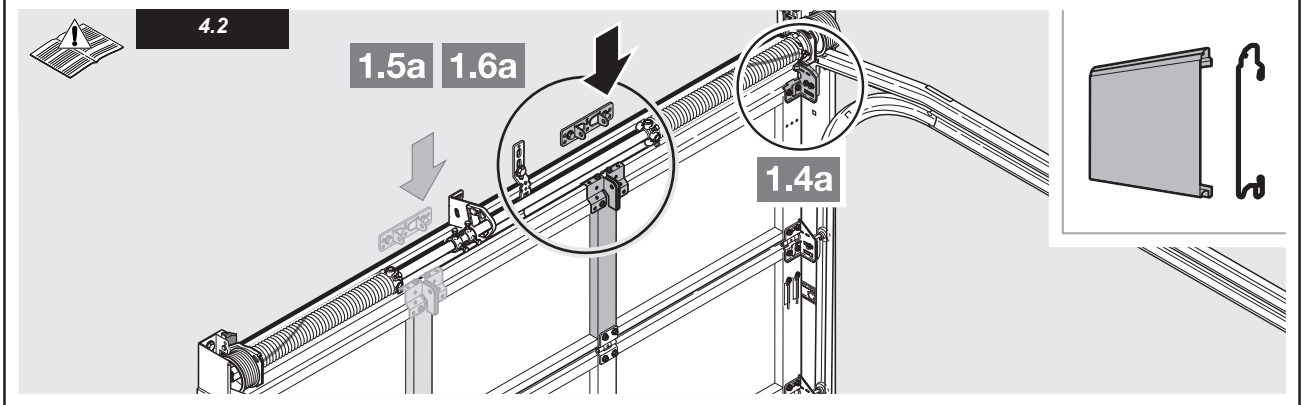
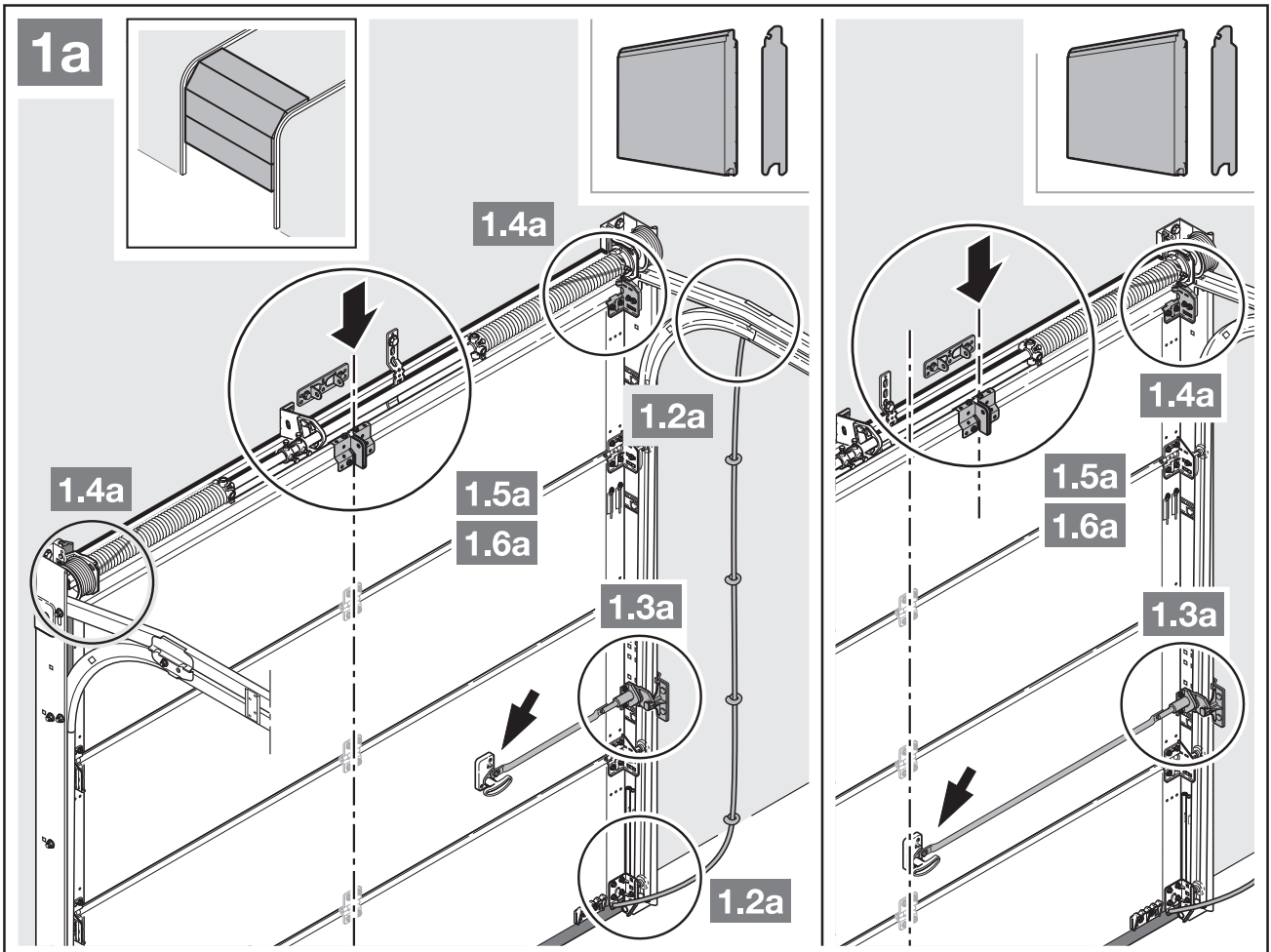
Under garantitiden åtar vi oss att åtgärda alla fel på produkten som bevisligen kan hänföras till ett materialfel eller ett fabriktionsfel. Vi förbinder oss att kostnadsfritt och efter eget godtycke, erbjuda delar och servicereparationer eller ersätta den del av produkten som är felaktig på grund av en tillverkningsdefekt, eller att byta ut defekta varor mot felfria varor eller att bevilja en prissänkning. Utbyta delar blir vår egendom.

Garantin täcker inte skador som orsakats av:

- felaktig installation och anslutning
- felaktig användning, ibruktagande och drift
- externa faktorer, såsom eld, vatten, onormala miljöförhållanden
- mekanisk skada till följd av en olycka, ett fall eller en stöt
- försumlighet eller godtycklig förstörelse
- normalt slitage
- reparationer som utförs av icke-kvalificerade personer
- använda delar av en annan tillverkare
- borttagning av produktnummer eller att göra det oidentifierbart

17 TEKNISKA DATA

Strömförsörjning:	230/240V, 50 Hz, Standby < 0,5 W
Skyddsklass	IP20, Endast för torra rum
Temperaturområde	-20 °C till +60 °C
Automatisk cutout	Är automatiskt programmerad separat för båda riktningarna.
Cutout vid slutet av röresleväg	Sjävlärande, icke-slitande eftersom inga mekaniska brytare används, dessutom integrerat färdstopp på ca. 140 S. Automatisk cutout justerar sig själv under varje dörrcykel.
Märklast	GA203: 250 N GA204: 250 N GA403: 270 N GA404: 250 N
Skjut- och dragkraft	GA203: 750 N GA204: 750 N GA403: 1000 N GA404: 850 N
Kapacitet	GA203: 0,3 kW GA204: 0,3 kW GA403: 0,4 kW GA404: 0,4 kW
Inkopplingstid	KB 2 min.
Motor	DC motor med Hall sensor
Anslutning	Borttagbara kopplingsplintar för extern utrustning med låg säkerhetsspänning 24 V DC, som interna och externa knappar.
Specialfunktioner	<ul style="list-style-type: none"> • STOPP / avstängningsbrytaren • Fotocell (Kontakt eller Tvåtråds) • gränsskydd (8k2 eller Fraba) • Tillvalsreläer, antingen för varningsljus, extra extern belysning, port STÄNGD eller port ÖPPEN. • Ljuseffekt 24 VDC / max. 10W
Snabbkoppling	I händelse av strömavbrott, som påverkas från insidan via en draglina
Universalmontering	För vipp- och takskjutportar
Portens rörelsehastighet*	<ul style="list-style-type: none"> • Vid rörelse i riktning Port stängd max. 14 cm/s • Vid rörelse i riktning Port öppen max. 22 cm/s
* Beroende på maskineritypen, porttypen, portdimensionerna och portbladets vikt	
Luftburet ljud utsläpp garage dörröppnare	≤ 70 dB (A)
Bom	Extremt platt (inte mer än 30 mm) med integrerad uppskjutningsspärr. Bom i kuggrem eller syntetisk rem-version.

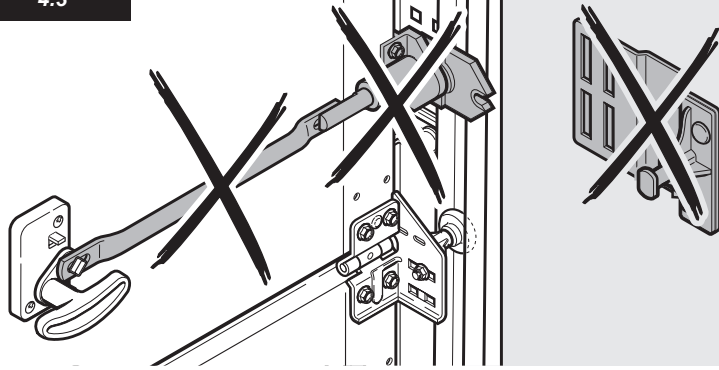




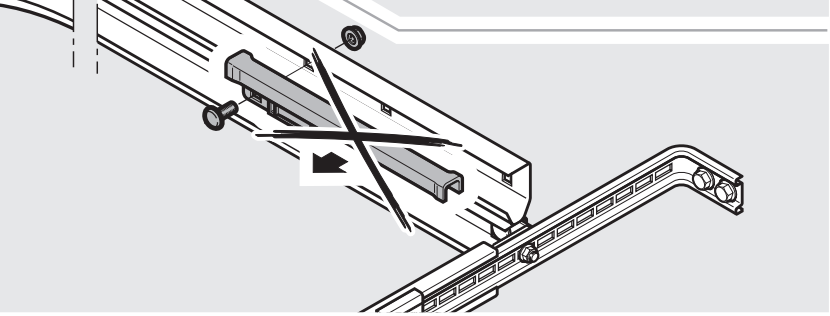
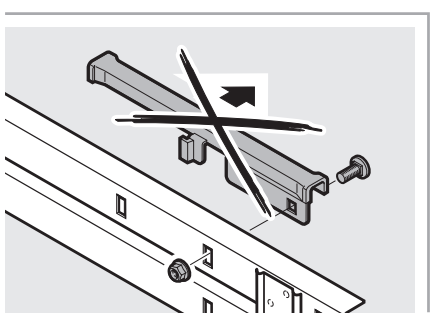
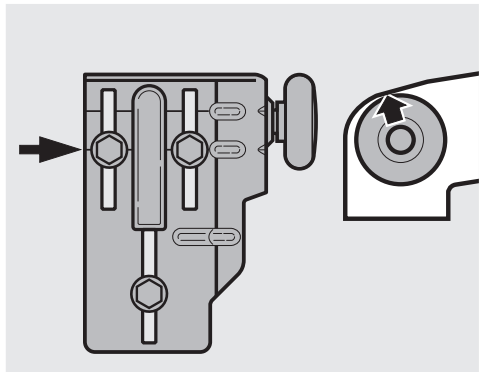
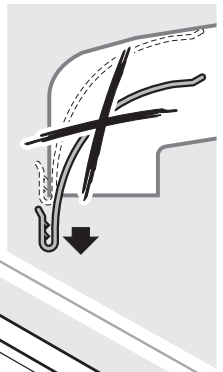
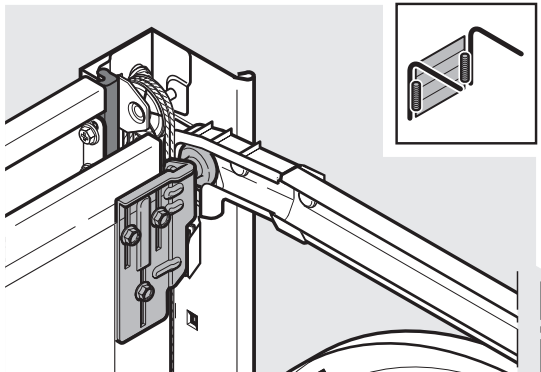
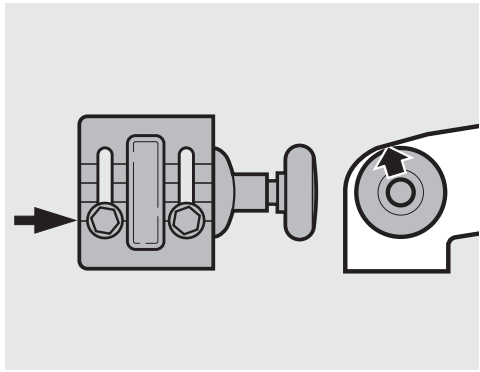
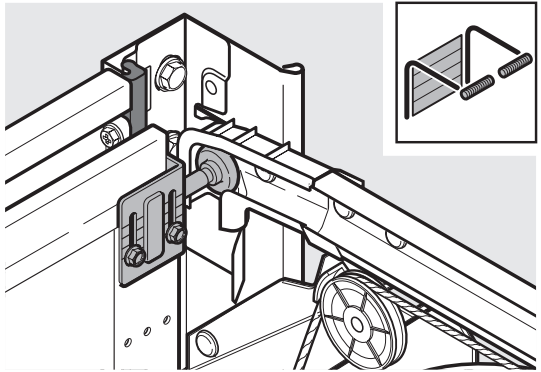
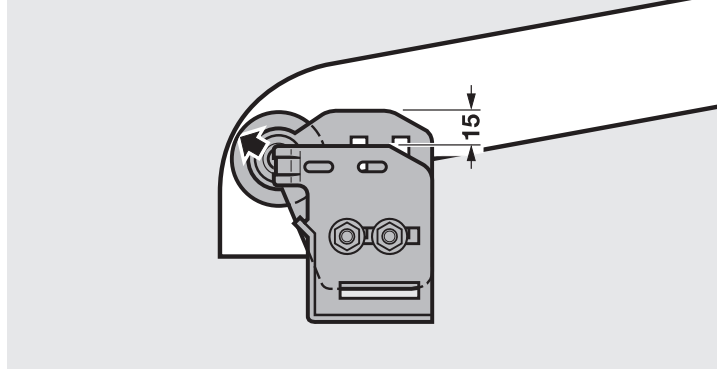
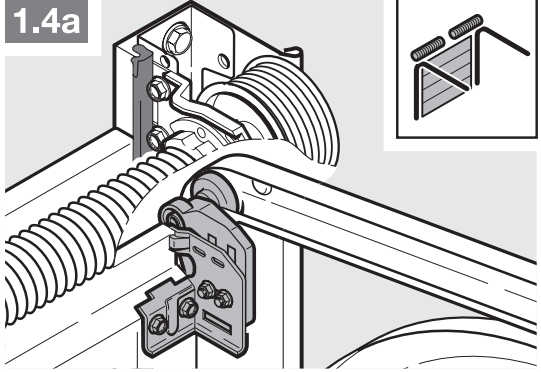
1.3a



4.3



1.4a

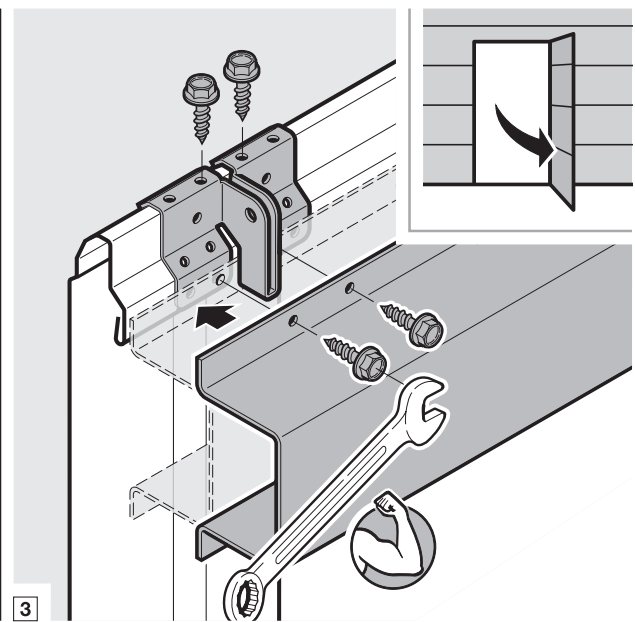
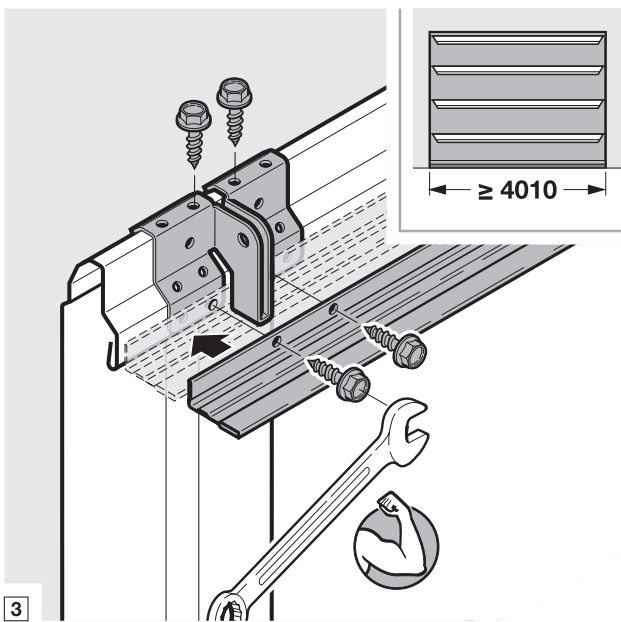
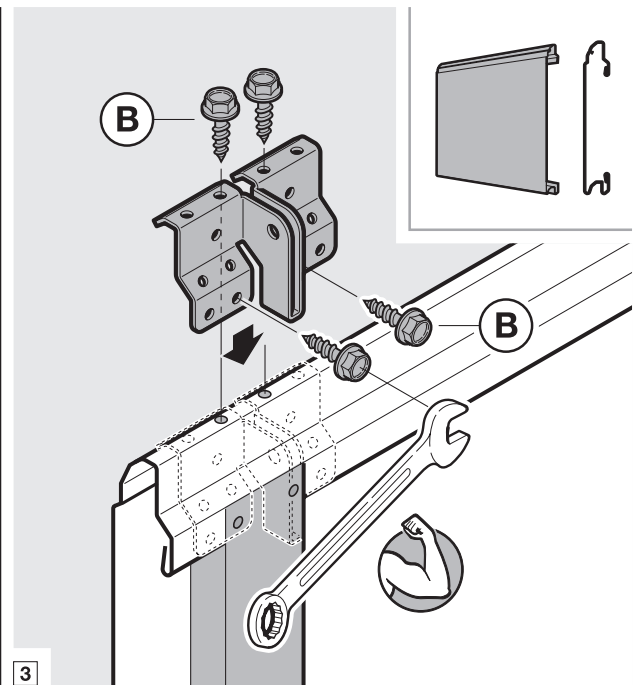
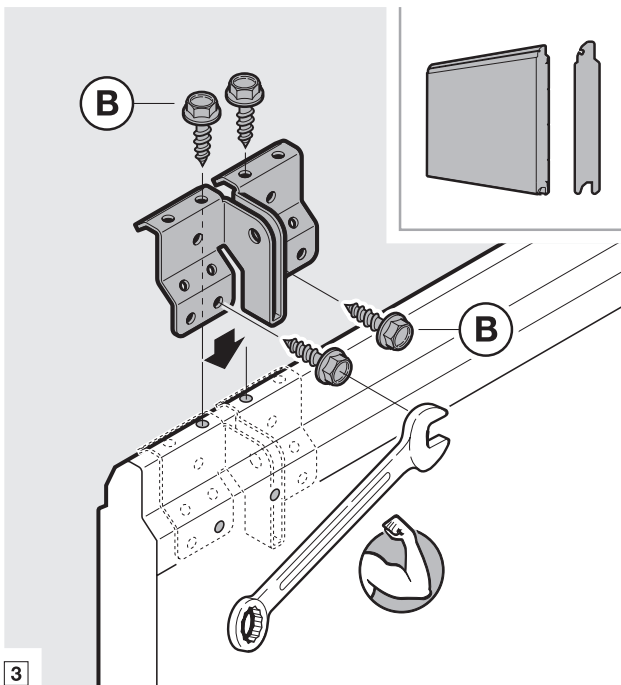
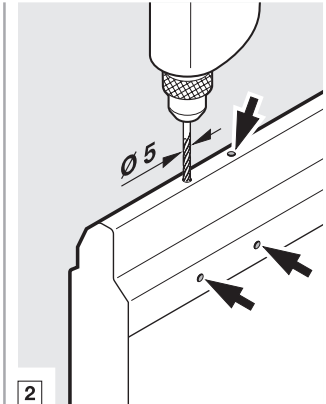
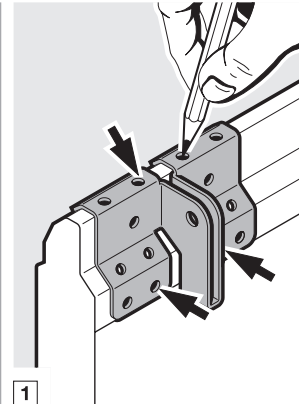
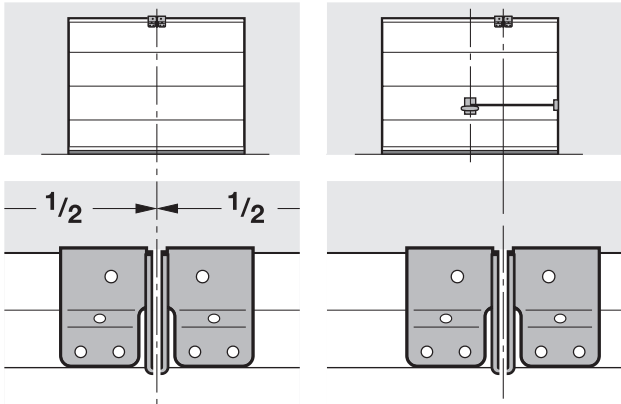
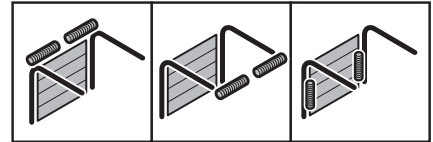




1.5a



4.3





1.6a

4.3

1/2 1/2

$\varnothing 10$

1 2 3

EPU/LTE/LPU/LTH 40

60 113-220 138-220

EPU/LTE/LPU/LTH 40

60 40-80

EPU/LTE/LPU/LTH 40

60 50-80

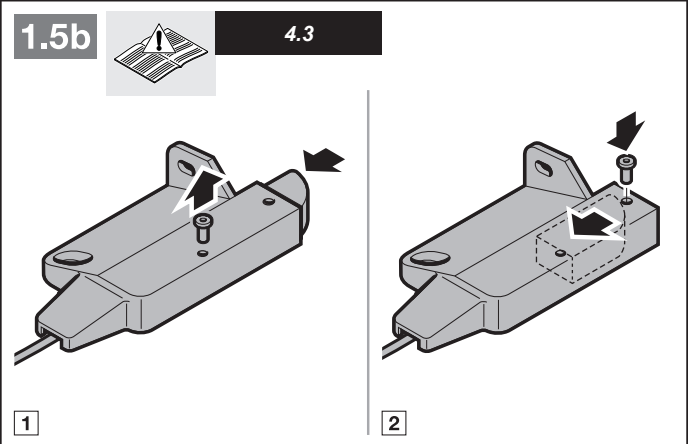
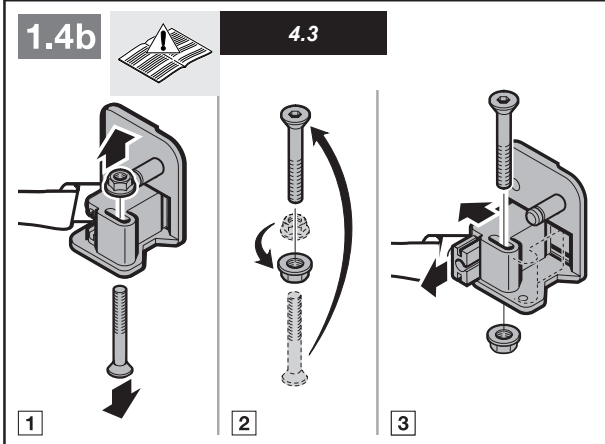
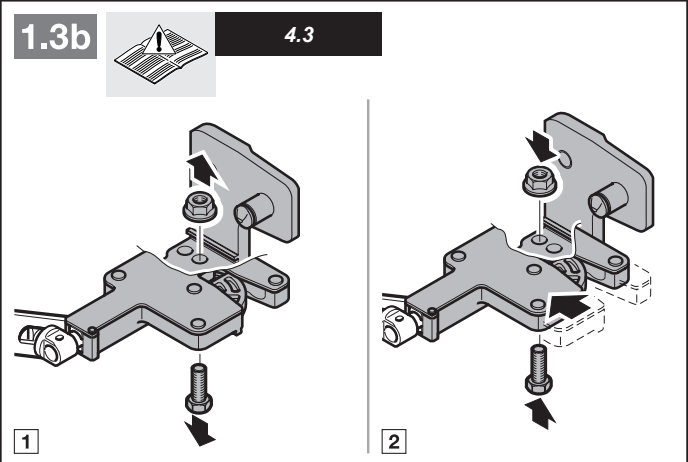
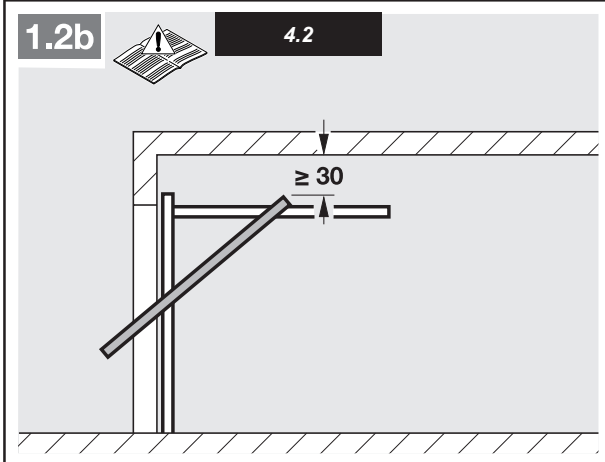
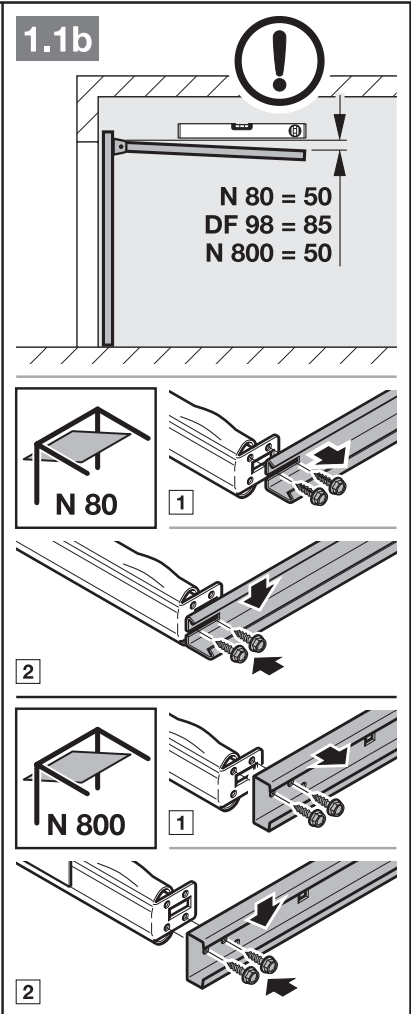
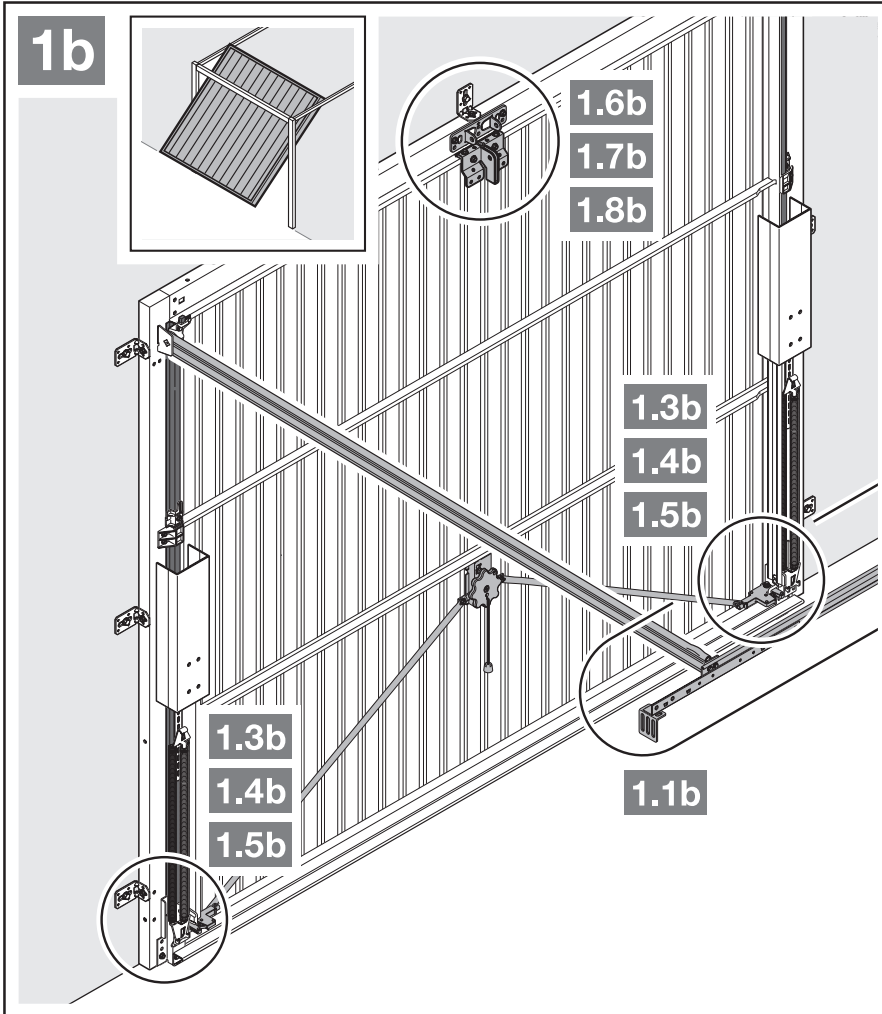
EPU/LTE/LPU/LTH 40

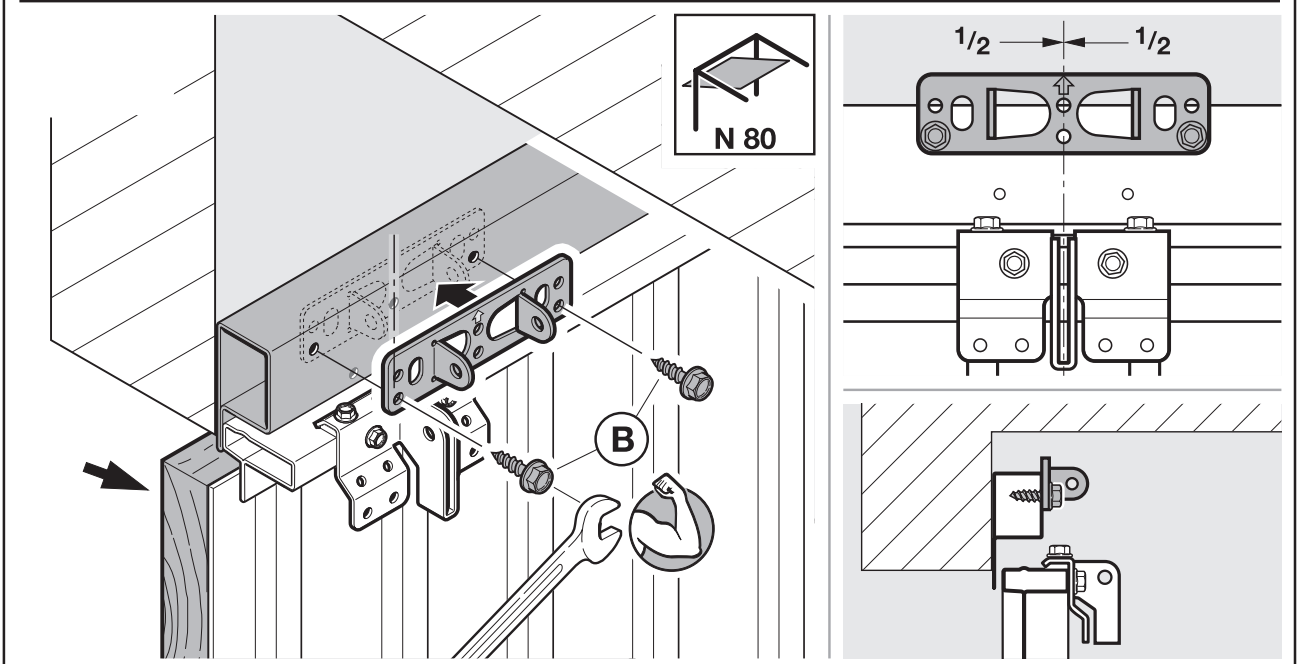
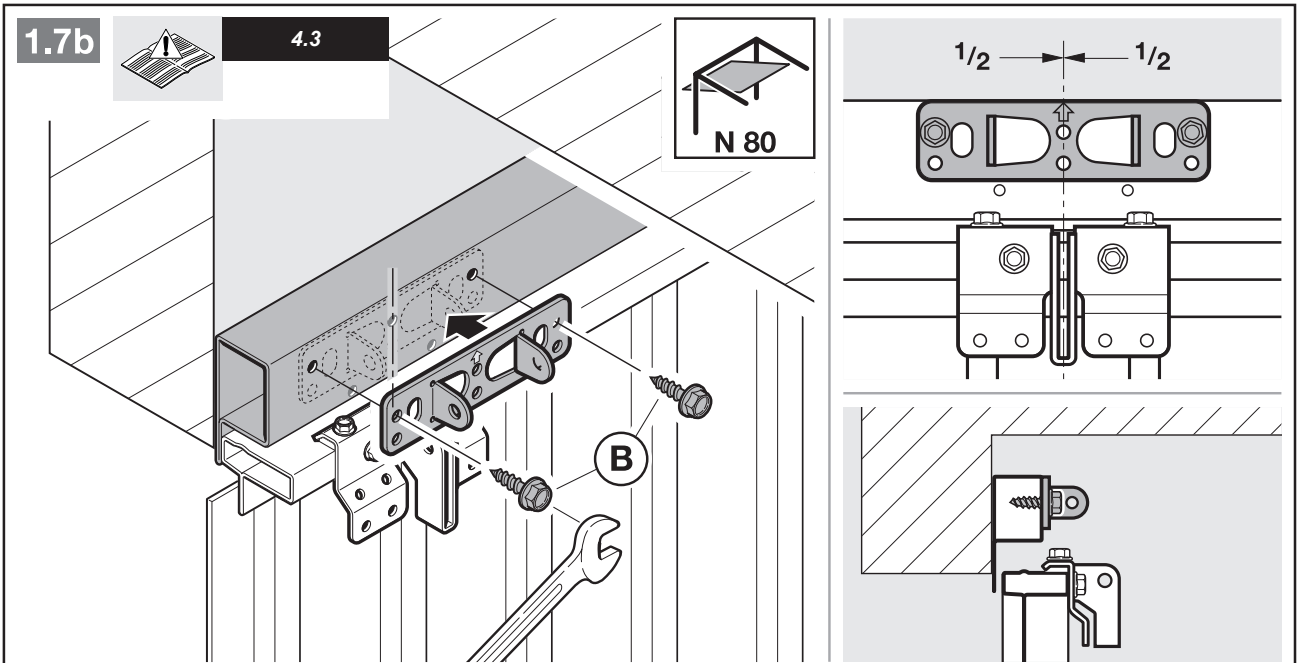
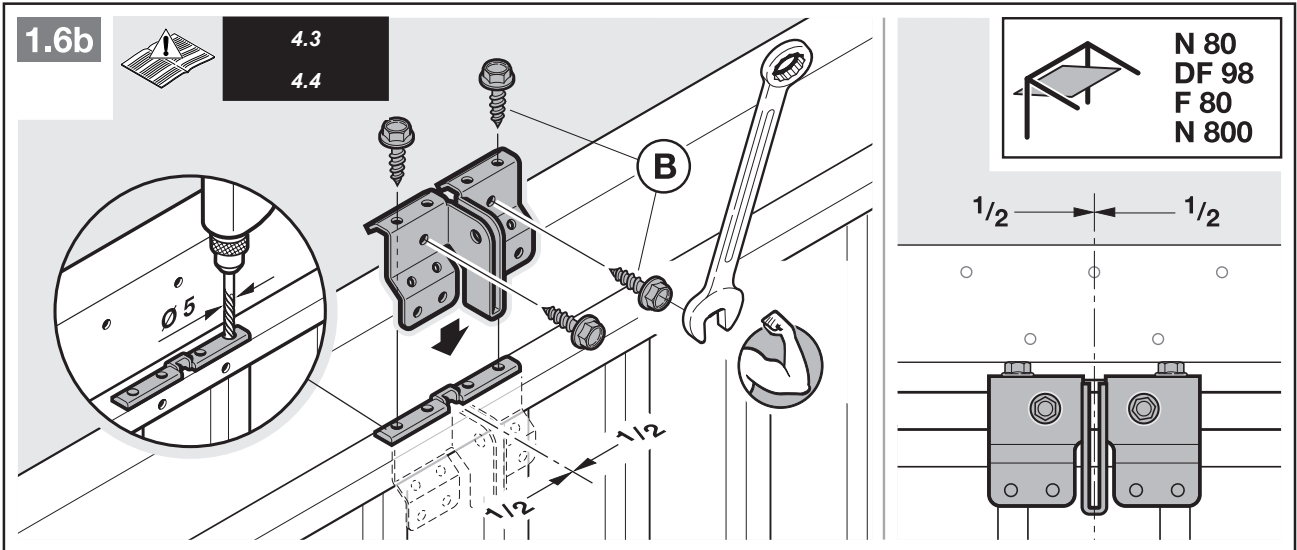
60 55-76

A

A

A



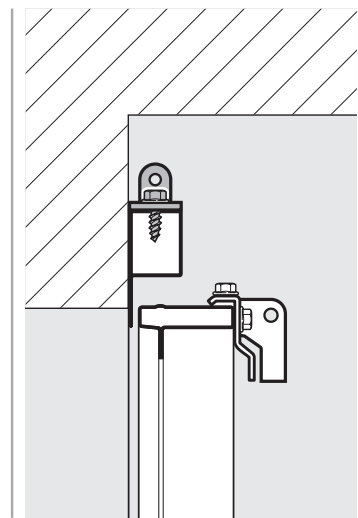
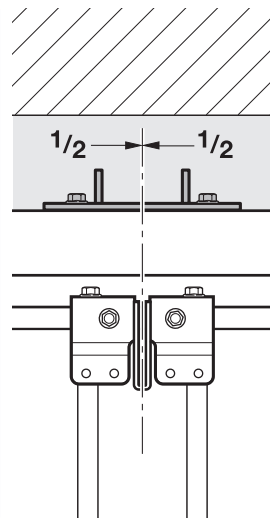
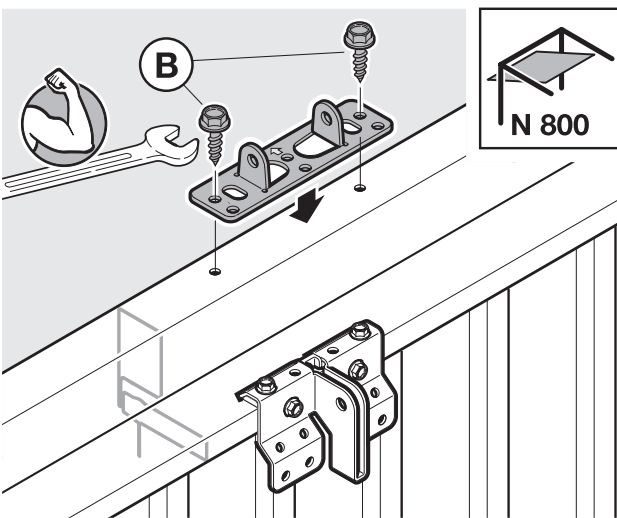
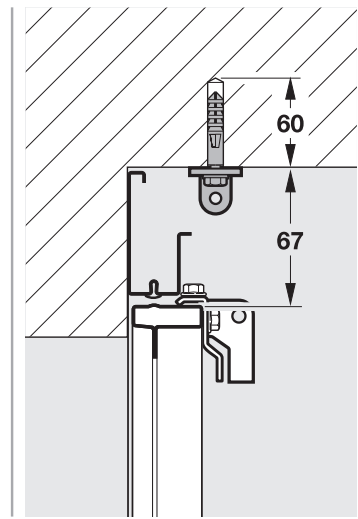
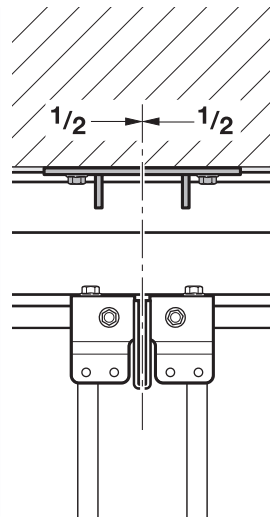
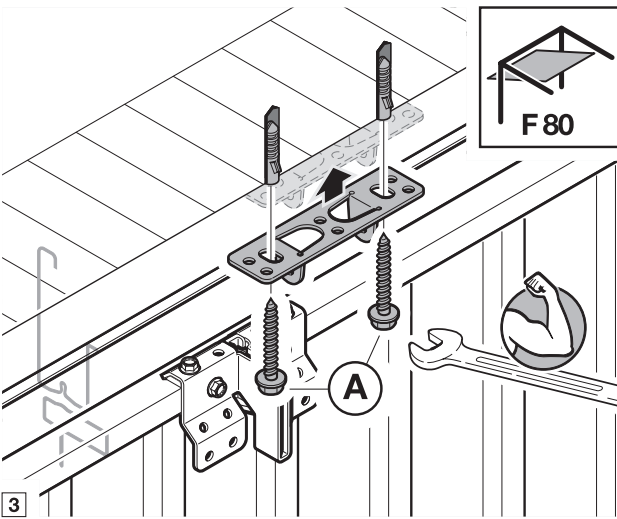
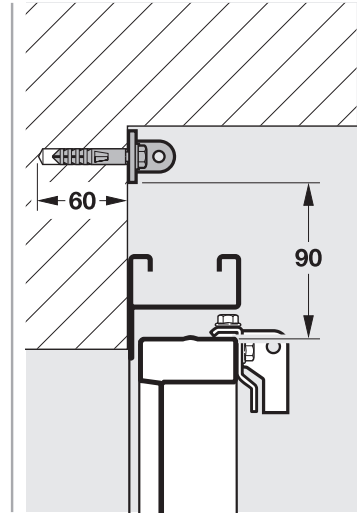
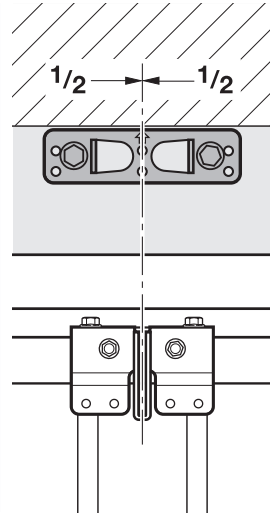
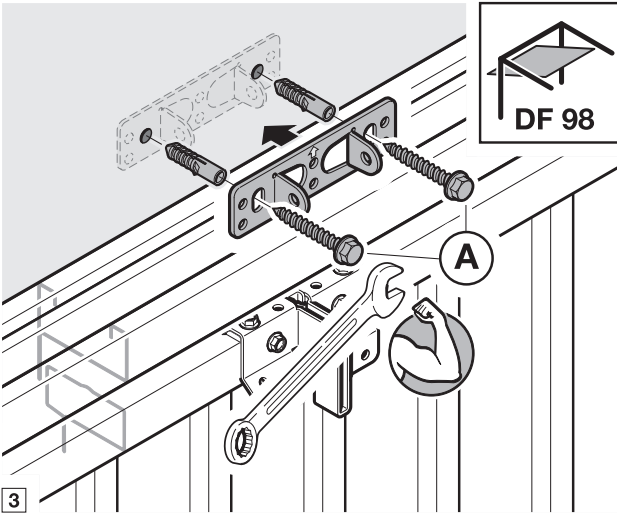
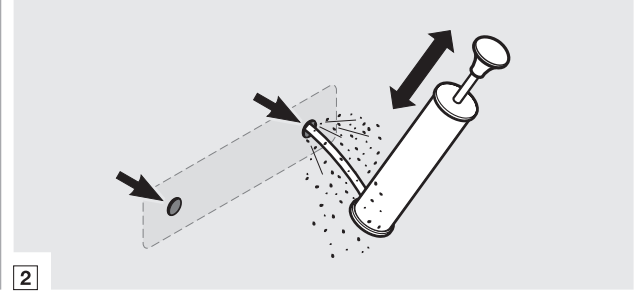
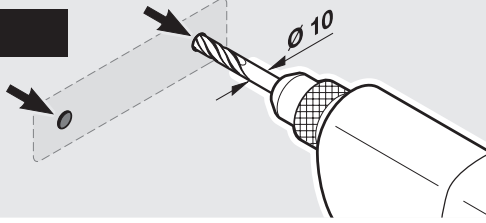


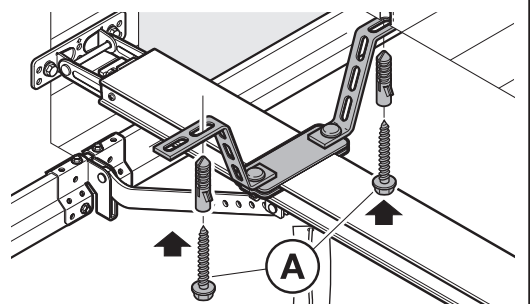
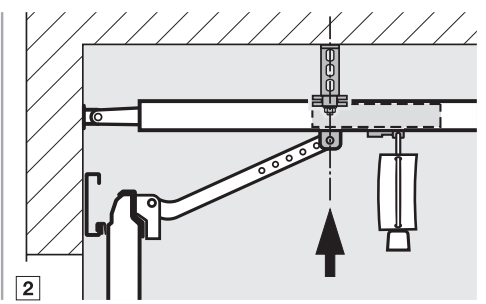
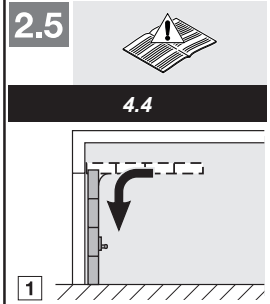
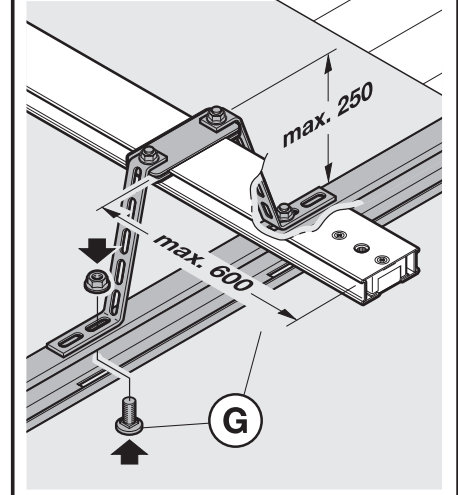
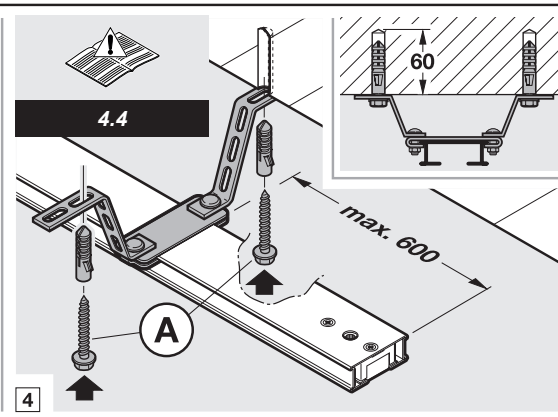
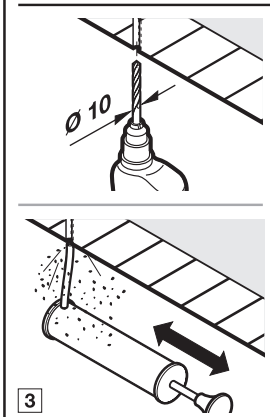
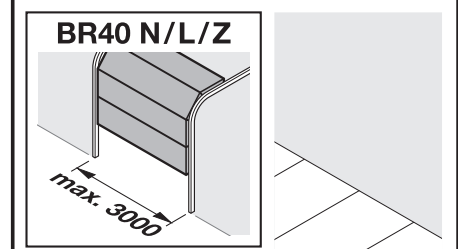
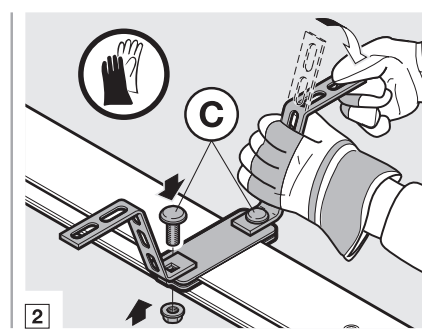
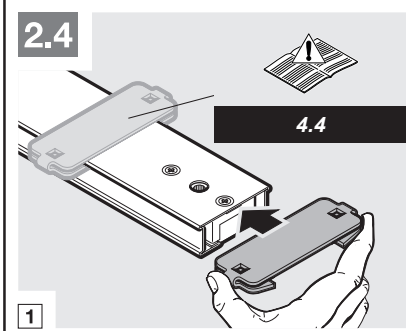
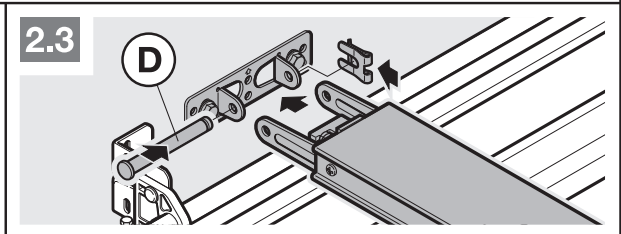
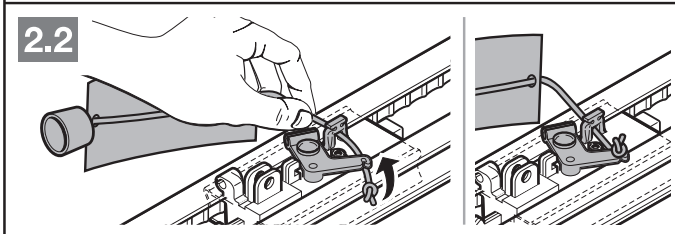
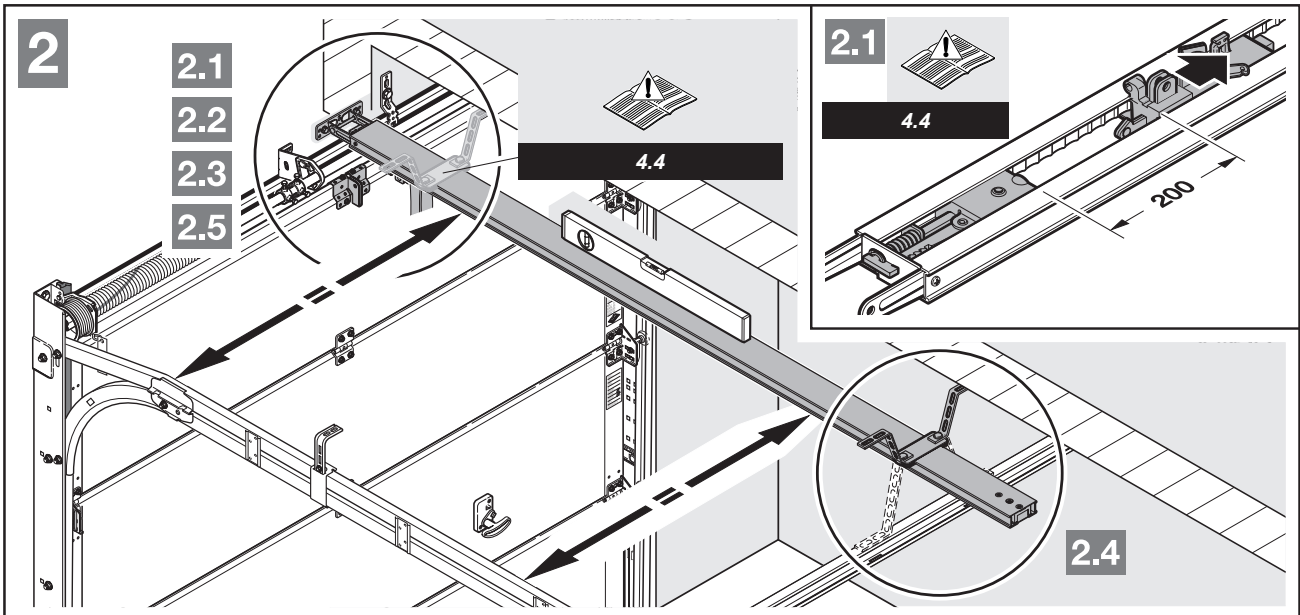


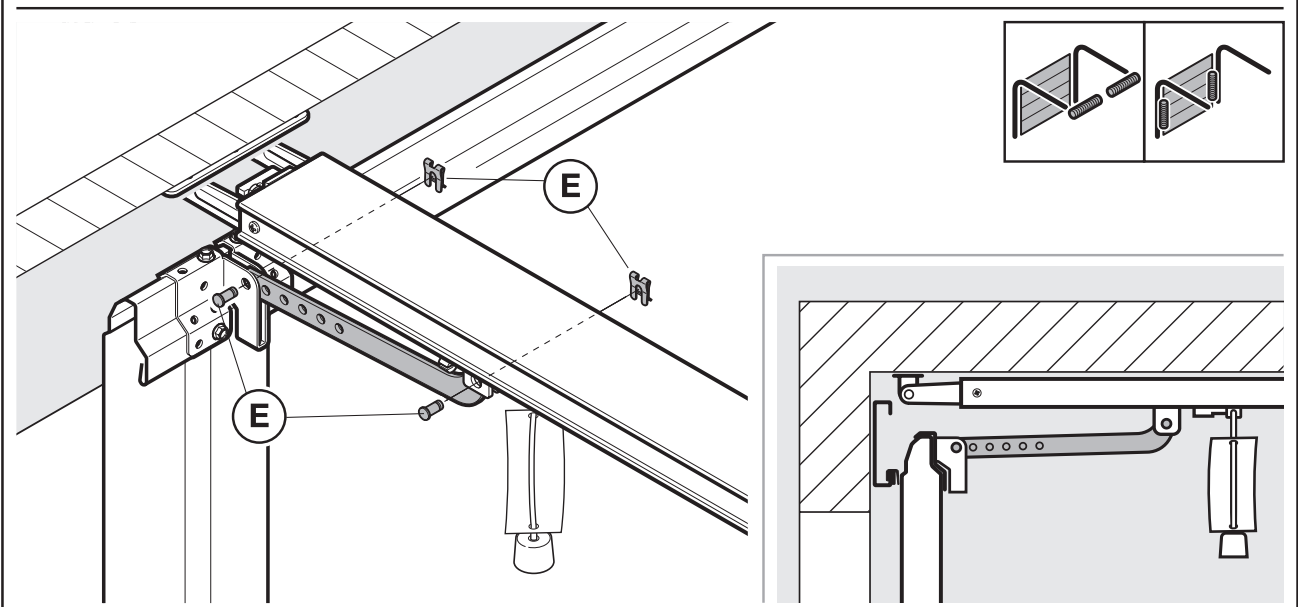
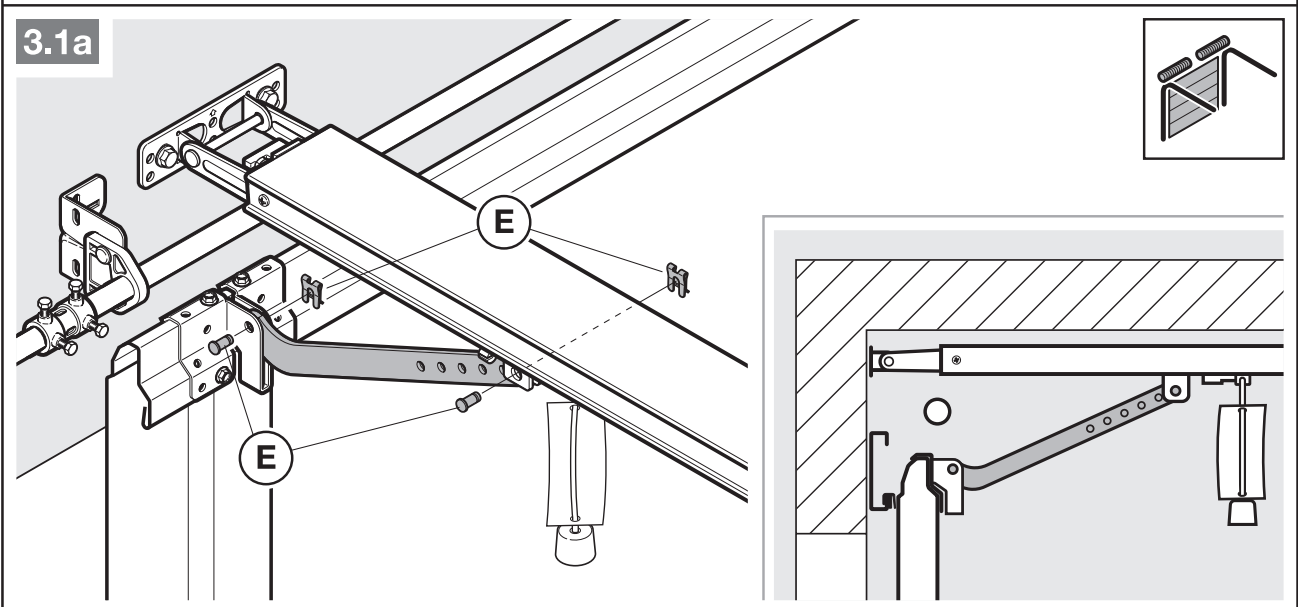
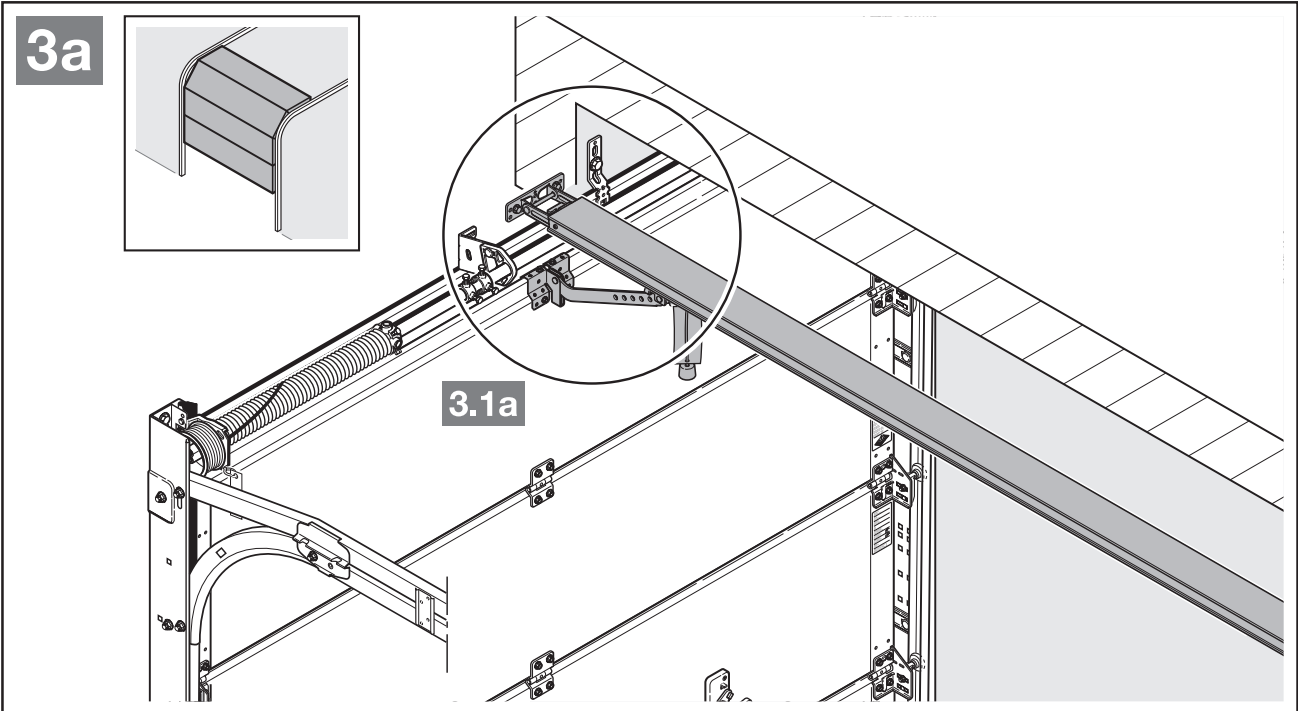
1.8b

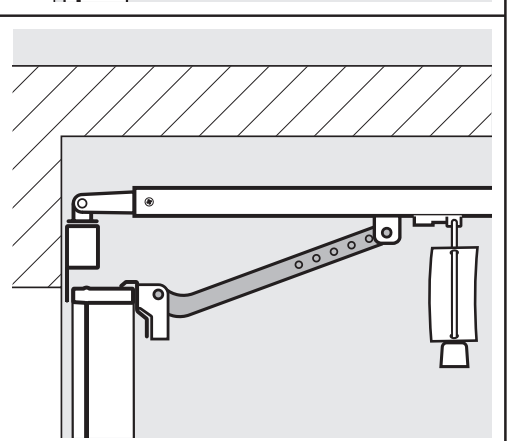
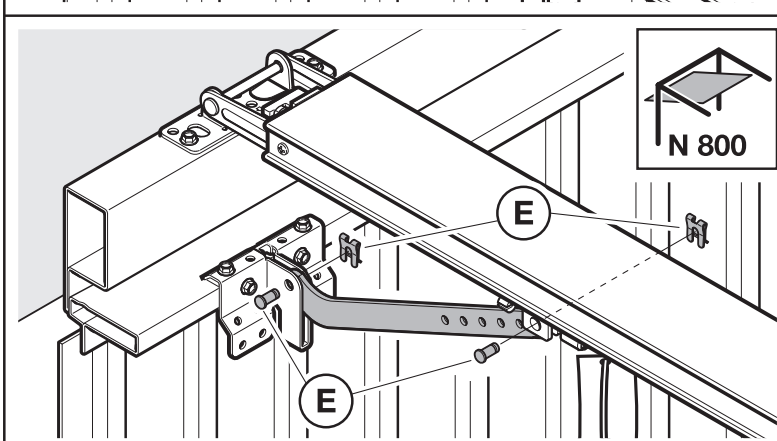
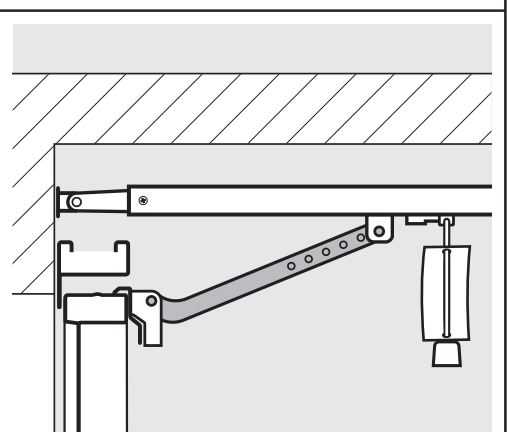
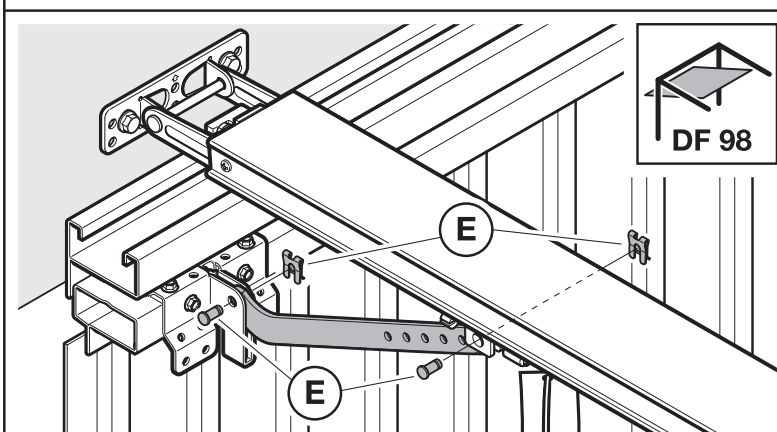
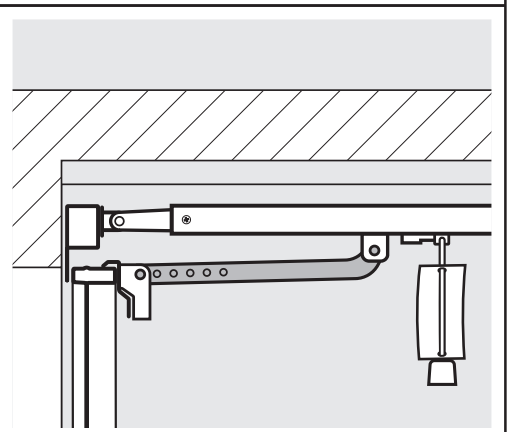
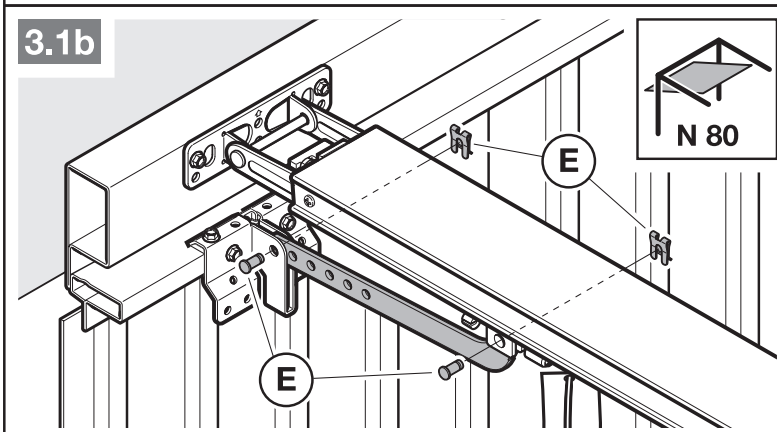
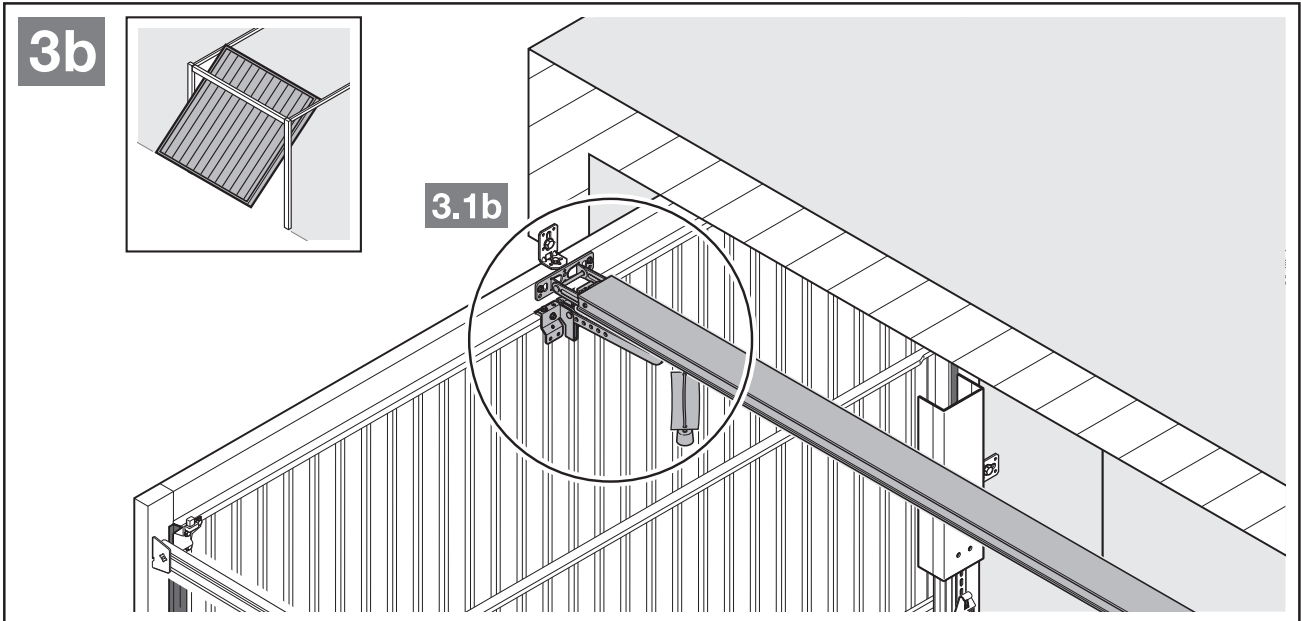


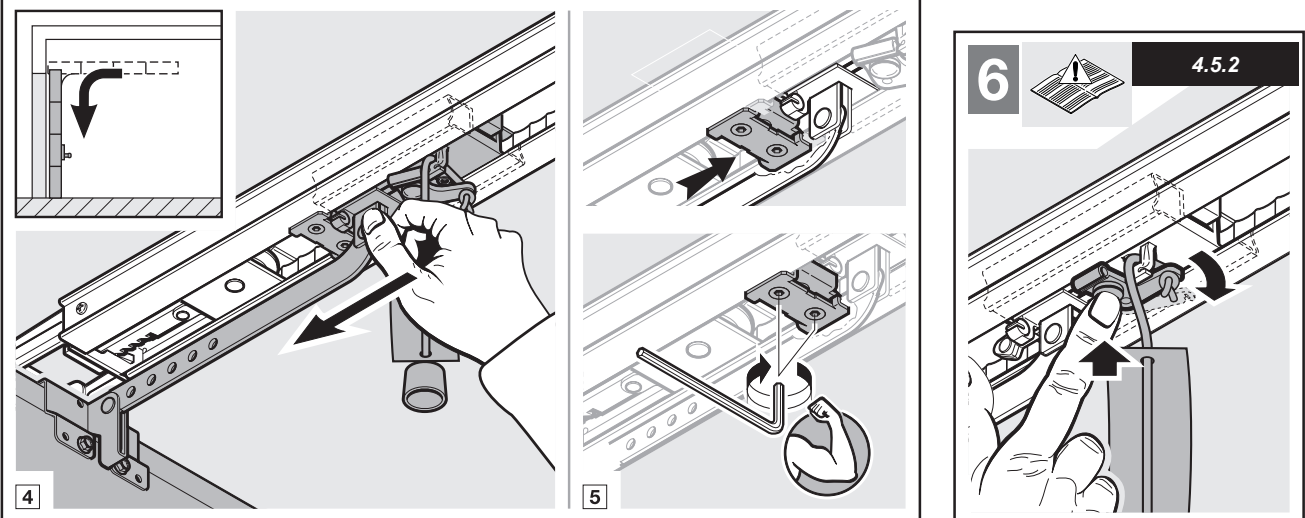
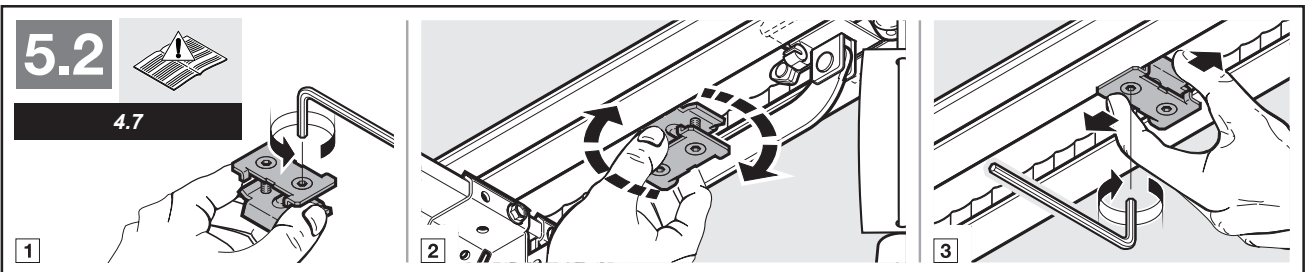
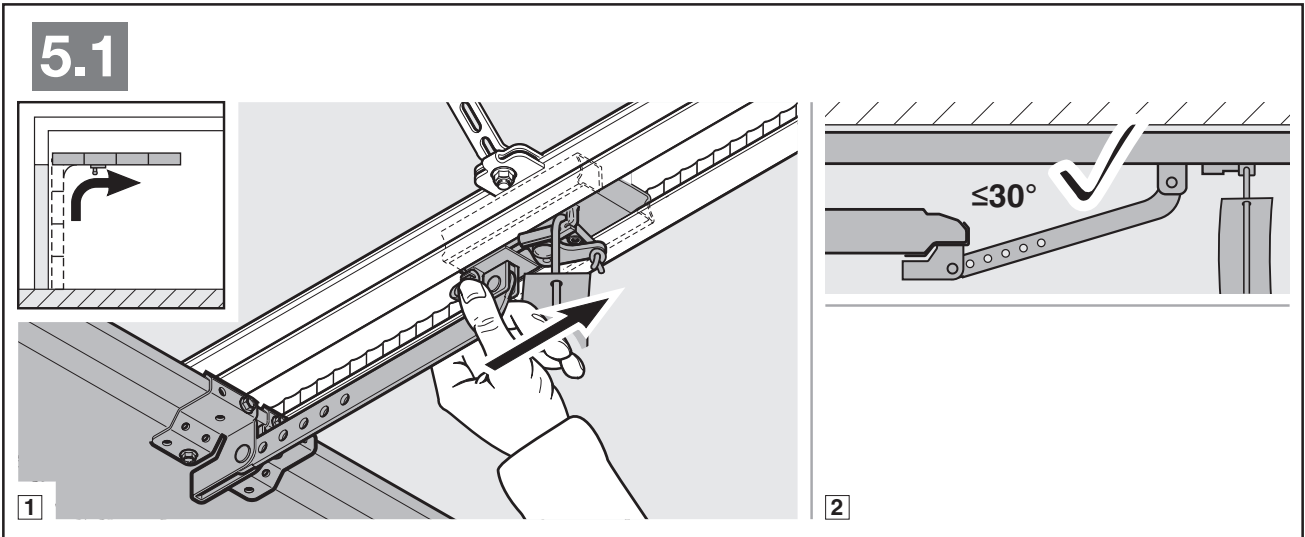
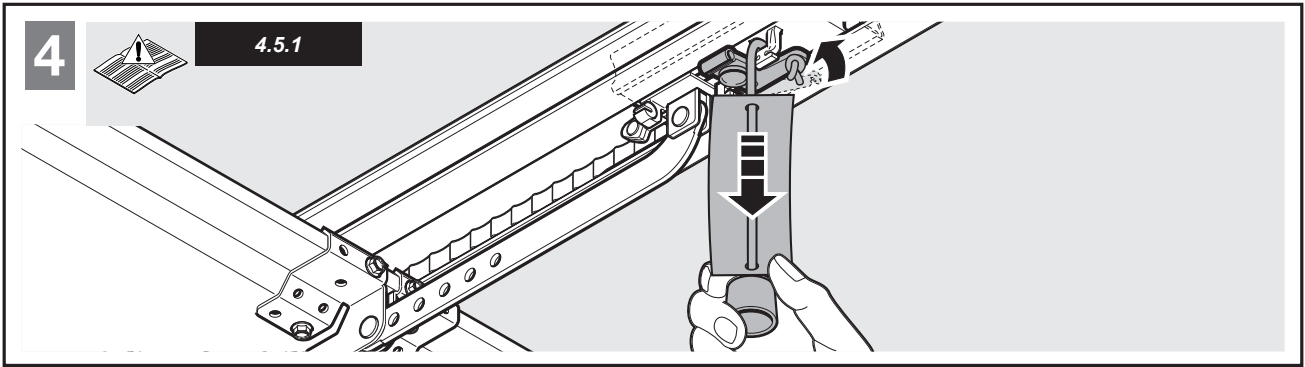
4.4

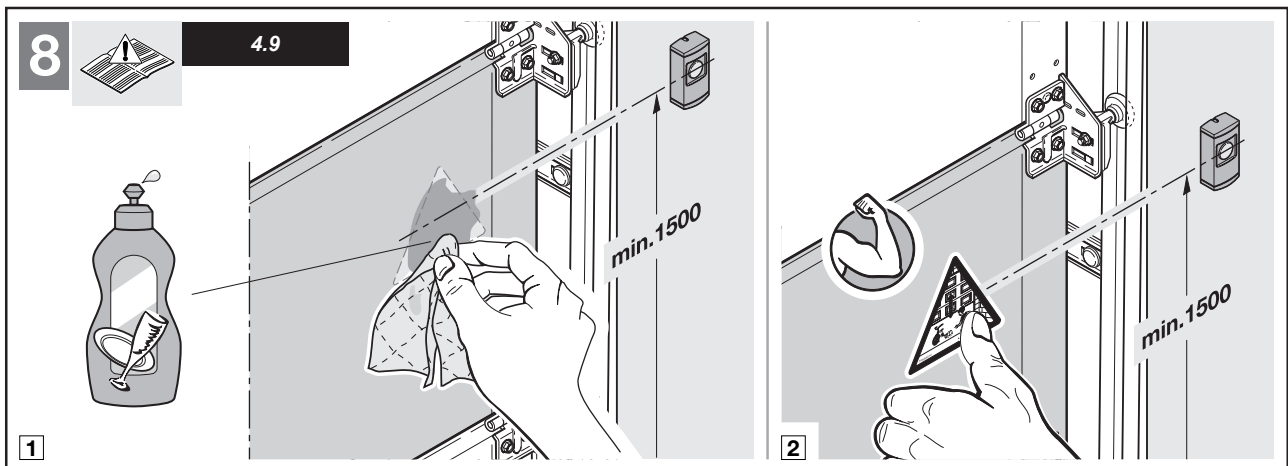
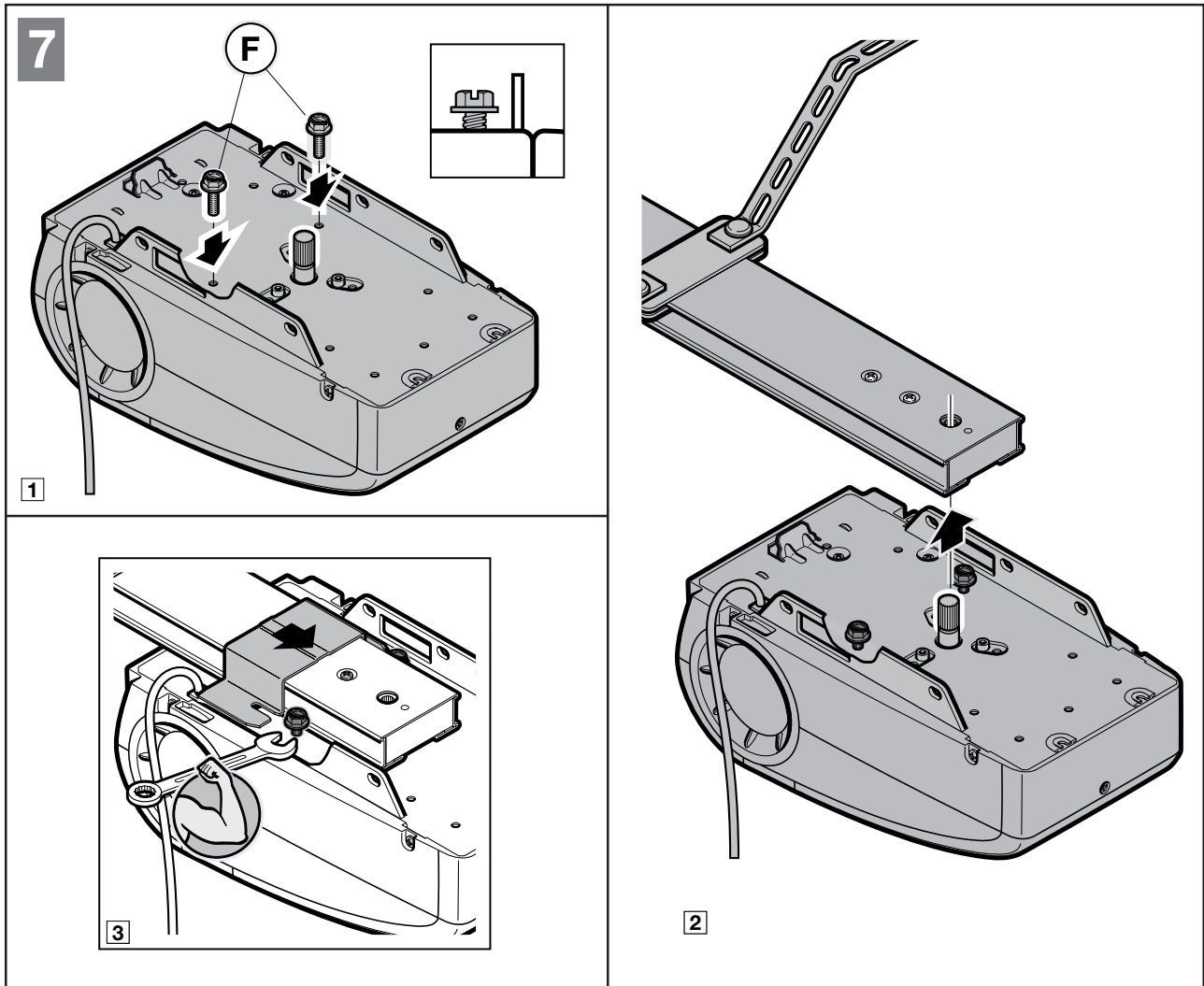












Overdragelsesprotokol garageportåbner

- Det nedenfor anførte portanlæg og dets tilbehør er monteret korrekt og indstillingerne, som kunden har ønsket, er udført.
- Den underskrivende kunde er instrueret i betjeningen og vedligeholdelsen af portanlægget og dets tilbehør, især i sikkerhedsanvisningerne.

Bruger: Firma/navn: _____
 Vej: _____ Postnr./by: _____
 Telefonnr.: _____ Kontaktperson: _____

Monteringssted: Firma/navn: _____
 som bruger Vej: _____ Postnr./by: _____
 Telefonnr.: _____ Kontaktperson: _____

Garagetype: Producent: _____ Serienr.: _____
 Vippeport Type: _____ Produktionsår: _____
 Ledhøjseport Mål: Bredde x højde i mm Vægt: _____
 Skydeport

Portåbner/type: Serienr.: _____ Producent: _____

Styring: Impulsdrift Automatisk drift Med fjernbetjening

Indstillinger / menu	M			M			M			M			M			M					
		1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
Indstillinger / servicemenu	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0	
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0				
Forklaring:	M	Menunummer						Fabriksindstilling						Din indstilling							

Tilbehør: Håndsender _____ stk. Kodetastatur Nødstopkontakt
 Trykknop Fotocelle Nøglekontakt
 Sikkerhedsliste Trådløst kodetastatur Advarselslys
 Andet: _____

Bruger: Det ovenfor anførte portanlæg og dets tilbehør er monteret korrekt og overdraget funktionsklart. Jeg er blevet instrueret i betjeningen og vedligeholdelsen og monterings- og betjeningsvejledningen er overdraget fuldstændigt.
 Adresse se ovenfor Dato for overdragelse: _____ Bruger: _____

Monteringsfirma: Firma/navn: _____
 Vej: _____ Postnr./by: _____
 Telefonnr.: _____ Montør: _____
 Den ovenfor anførte portåbner og dets tilbehør er monteret korrekt og overdraget funktionsklart. Jeg er blevet instrueret i betjeningen og vedligeholdelsen og monterings- og betjeningsvejledningen er overdraget fuldstændigt.
 Dato for overdragelse: _____ Underskrift montør: _____

Autotallin ovikoneiston luovutuspöytäkirja

- Seuraavassa mainittu ovilaitteisto ja sen lisävarusteet asennettiin asianmukaisesti ja asiakkaan haluamat asetukset tehtiin.
- Allekirjoittanut asiakas sai opastuksen ovilaitteiston ja sen varusteiden käytöstä ja huollosta sekä erityisesti turvallisuusohjeista.

Ylläpitäjä: Yritys/nimi: _____
 Katu: _____ Postinumero/paikkakunta: _____
 Puhelinnumero: _____ Yhteyshenkilö: _____

Asennuspaikka: Yritys/nimi: _____
 sama kuin ylläpitäjä Katu: _____ Postinumero/paikkakunta: _____
 Puhelinnumero: _____ Yhteyshenkilö: _____

Autotallin tyyppi: Valmistaja: _____ Sarjanumero: _____
 Kippiovi Typpi: _____ Valmistusvuosi: _____
 Lamellinosto-ovi Mitat: Leveys x korkeus mm Paino: _____
 Rullaovi

Ovikoneisto/tyyppi: Sarjanumero: _____ Valmistaja: _____

Ohjaus: Impulssikäyttö Automaattikäyttö Radiokauko-ohjauksella

Asetukset / valikko	V			V			V			V			V			V			V		
	1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1	
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
Asetukset / huoltovalikko	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0	
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0				

Selitykset: V Valikkonumero Tehdasasetus Asiakkaan asetus

Lisävarusteet: Käsilähetin _____ kpl Kooditunnistin Hätä-seis-painike
 Painikkeet Valopuomi Avaintunnistin
 Turvalista Radiokooditunnistin Varoitusvalo
 Muuta: _____

Ylläpitäjä: Edellä mainittu ovilaitteisto ja sen lisävarusteet asennettiin asianmukaisesti ja luovutettiin toimintavalmiina. Käytöstä ja huollosta sain opastuksen ja asennus- ja käyttöohjeet luovutettiin täydellisinä.
 Osoite katso edellä
 Luovutuksen päivämäärä: _____ Ylläpitäjä: _____

Asennusliike: Yritys/nimi: _____
 Katu: _____ Postinumero/paikkakunta: _____
 Puhelinnumero: _____ Asentaja: _____
 Olen asentanut edellä mainitun ovikoneiston ja sen lisävarusteet asianmukaisesti ja luovuttanut ne toimintavalmiina. Käytöstä ja huollosta asiakas sai opastuksen ja asennus- ja käyttöohjeet luovutettiin hänelle täydellisinä.
 Luovutuksen päivämäärä: _____ Asentajan allekirjoitus: _____

Overrekkelsesprotokoll garasjeportmotor

- ▶ Det påfølgende oppførte portanlegget og dens tilbehør er blitt installert forskriftsmessig og innstillingene til kunden er blitt utført.
- ▶ Kunden som undertegner er blitt opplært i betjening og vedlikehold av portanlegget og dens tilbehør, spesielt sikkerhetsanvisningene.

Eier: Firma/navn: _____

Gate: _____ Postnummer/sted: _____

Telefonnr.: _____ Kontaktperson: _____

Monteringsted: Firma/navn: _____

som eier Gate: _____ Postnummer/sted: _____

Telefonnr.: _____ Kontaktperson: _____

Garasjeport type: Produsent: _____ Serienr.: _____

Vippeport Type: _____ Byggeår: _____

Sectionalport Mål: Bredde x høyde i mm Vekt: _____

Dreibar port

Drivverk/type: Serienr.: _____ Produsent: _____

Styring: impulsdrift automatikkdrift med radio

Innstillinger/Meny	M			M			M			M			M			M					
		1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
Innstillinger/servicemeny	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0	
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0				
Legende:	M	Menynummer						Fabrikkinnstilling						dine innstillinger							

Tilbehør:

Håndsender _____ stykk Kodetast Nødstopp tast

Trykknapp Lysport Nøkkeltast

Sikkerhetslist Radiokodetaster Varsellampe

Øvrigt: _____

Eier: Det ovenfor oppførte portanlegget og dens tilbehør er blitt installert forskriftsmessig og overlevert klart til drift. Jeg har blitt opplært i betjening og vedlikehold og jeg har mottatt hele monterings- og bruksanvisningen.

Adresse se oppe

Dag for overrekkelse: _____ Eier: _____

Monteringsfirma: Firma/navn: _____

Gate: _____ Postnummer/sted: _____

Telefonnr.: _____ Montør: _____

Ovenfor oppført drivverk og dens tilbehør er blitt installert forskriftsmessig og overlevert klart til drift. Kunden har blitt opplært i betjening og vedlikehold og har mottatt hele monterings- og bruksanvisningen.

Dag for overrekkelse: _____ Underskrift montør: _____

Överlämningsrapport för garagedörröppnare

- Dörrsystemet och dess tillbehör som listas nedan har installerats korrekt och inställningarna som önskats av kunden konfigurerats.
- Undertecknande kund har informerats om hur man ska sköta och underhålla dörren och dess tillbehör, med särskilt fokus på säkerhetsföreskrifter.

Operatör: Företag/namn: _____
 Gata: _____ Stad/postnummer: _____
 Telefonnummer: _____ Kontakt: _____

Installationsplats: Företag/namn: _____
 Samma som operatör Gata: _____ Stad/postnummer: _____
 Telefonnummer: _____ Kontakt: _____

Garagedörstyp: Tillverkare: _____ Serienummer: _____
 Upp-och-överdörr Modell: _____ Tillverkningsår: _____
 Takskjutport
 Takskjutport, sidöppnande Mått: Bredd x höjd i mm Vikt: _____

Öppnare/modell: Serienummer: _____ Tillverkare: _____

Styrsystem: Pulsdrift Automatisk drift Radiostyrd

Inställningar/meny	M			M			M			M			M			M					
		1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
Inställningar / servicemeny	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0	
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0				
Legend:	M	Menynummer						Fabrikinställning						Din inställning							

Tillbehör:

<input type="checkbox"/> Fjärrkontroll _____ enheter	<input type="checkbox"/> Knappsats	<input type="checkbox"/> Nödstoppsknapp
<input type="checkbox"/> Tryckknapp	<input type="checkbox"/> Fotocell	<input type="checkbox"/> Nyckelbrytare
<input type="checkbox"/> Säkerhetslist	<input type="checkbox"/> Trådlös knappsats	<input type="checkbox"/> Varningslampa
<input type="checkbox"/> Övrigt: _____		

Operatör: Dörrsystemet och tillbehören som listas nedan har installerats korrekt och lämnats över i fullt fungerande tillstånd. Jag har informerats om hur man ska sköta och underhålla systemet, och hela monterings- och bruksanvisningen har lämnats över.

För adress, se ovan

Datum för överlämnande: _____ Operatörens namnteckning: _____

Installatören: Företag/namn: _____
 Gata: _____ Stad/postnummer: _____
 Telefonnummer: _____ Montör: _____

Öppnaren och tillbehören som listas ovan har installerats korrekt av mig och lämnats över i fullt fungerande tillstånd. Kunden har informerats om hur man ska sköta och underhålla systemet, och hela monterings- och bruksanvisningen har lämnats över.

Datum för överlämnande: _____ Montörens namnteckning: _____

