

TR10A145-C RE / 08.2014

EN

Instructions for Fitting, Operating and Maintenance

Hinged gate operator

SV

Anvisning för montering, drift och underhåll

Slaggrindsmaskineri

NO

Håndbok for montering, drift og vedlikehold

Slagportåpner

DA

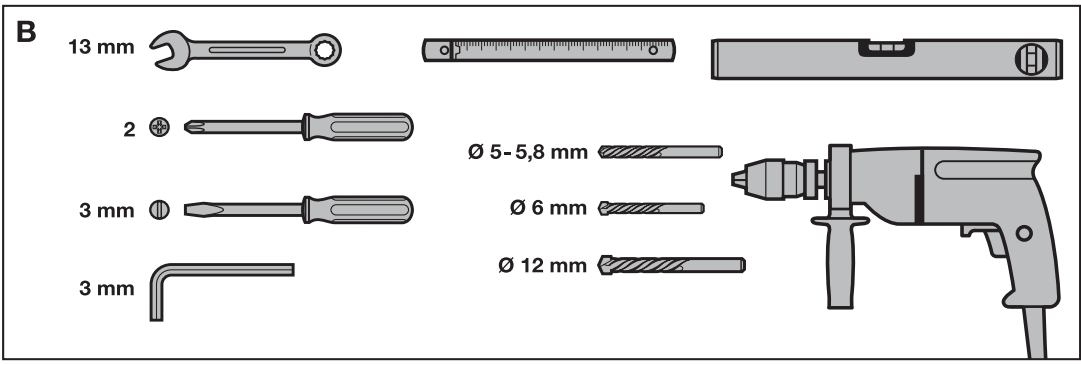
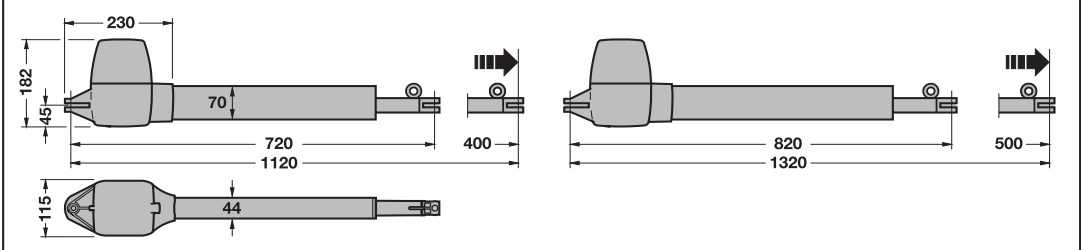
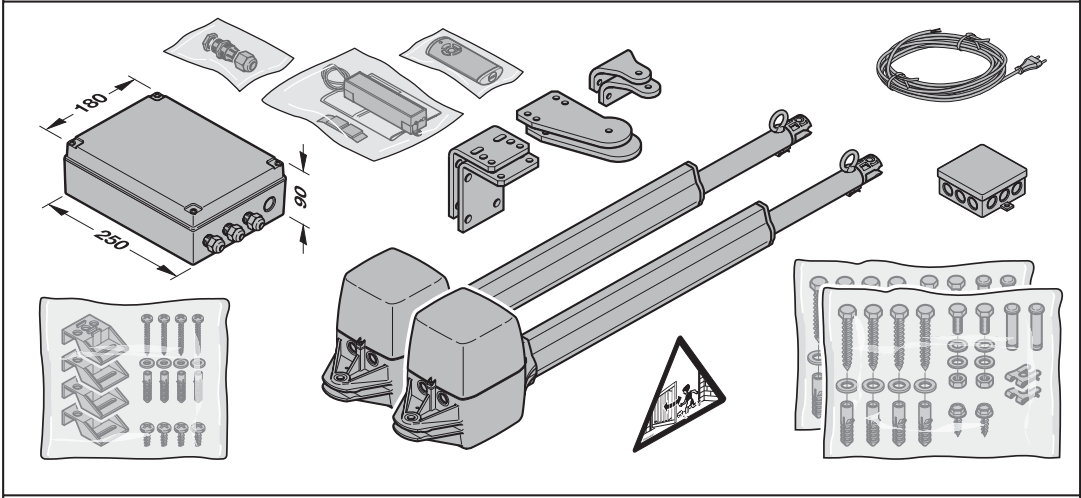
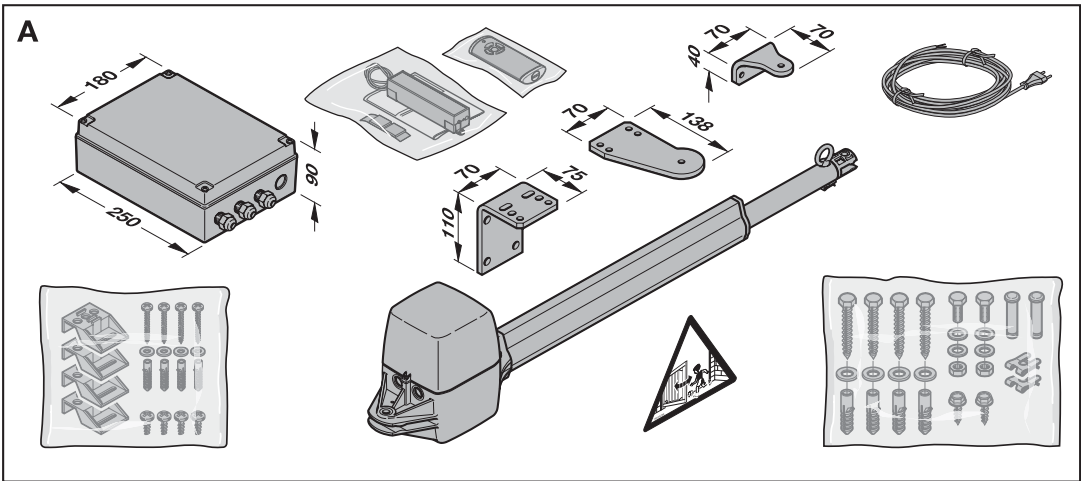
Vejledning til montering, drift og service

Lågeåbner til sidehængte låger

FI

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet

Saranoitun portin käyttölaite



Indholdsfortegnelse

A	Medleverede artikler.....	2		
B	Nødvendigt værktøj til montering.....	2		
1	Om denne vejledning.....	76		
1.1	Gyldige dokumenter.....	76		
1.2	Benyttede advarsler.....	76		
1.3	Benyttede definitioner.....	76		
1.4	Benyttede symboler og forkortelser.....	76		
1.5	Benyttede forkortelser.....	77		
2	⚠ Sikkerhedsanvisninger.....	77		
2.1	Tilsigtet anvendelse.....	77		
2.2	Ikke tilsigtet anvendelse.....	77		
2.3	Montørens kvalifikationer.....	77		
2.4	Sikkerhedsanvisninger for montering, service, reparation og afmontering af anlægget.....	77		
2.5	Sikkerhedsanvisninger for monteringen.....	77		
2.6	Sikkerhedsanvisninger for ibrugtagning og drift.....	78		
2.7	Sikkerhedsanvisninger for brugen af håndsenderen.....	78		
2.8	Sikkerhedsanvisninger for kontrol og service.....	78		
2.9	Kontrolleret sikkerhedsudstyr.....	78		
3	Montering.....	78		
3.1	Forberedelse af monteringen.....	78		
3.2	Montering af lågeåbneren.....	78		
3.3	Montering af lågeåbnerens styring.....	80		
3.4	Nettilslutning.....	80		
3.5	Lågeåbnerens tilslutning.....	81		
4	Ibrugtagning af standardudstyret, anlæg med registrering af yderstillingen LUKKET vha. endestopafbryder (fabriksstilling).....	81		
4.1	Enfløjet anlæg.....	81		
4.2	Tofløjet anlæg.....	82		
5	Ibrugtagning af standardudstyret, anlæg med registrering af yderstillingen LUKKET vha. mekaniske endeanlæg eller ellås.....	84		
5.1	Enfløjet anlæg.....	84		
5.2	Tofløjet anlæg.....	85		
6	Anlæg med låger, der åbner udad.....	86		
6.1	Lågeåbnerens tilslutning.....	86		
6.2	Brug af endeanlæg.....	86		
6.3	Brug af endestopafbrydere.....	86		
6.4	Indlæring af yderstillinger og kræfter.....	86		
7	Videreførende arbejde.....	86		
7.1	Indlæringskørsler for kræfterne.....	86		
7.2	Tilslutning af sikkerhedsudstyret.....	86		
7.3	Tilslutning af tilbehørskomponenter / tilbehør.....	87		
7.4	Indstilling af ekstra funktioner vha. DIL-kontakterne.....	88		
8	Fjernstyring.....	90		
8.1	Håndsender HS 5 BiSecur.....	91		
8.2	Beskrivelse af håndsenderen.....	91		
8.3	Isæt / udskift batteri.....	91		
8.4	Håndsenderens drift.....	91		
8.5	Overførsel af en trådløs kode.....	91		
8.6	Forespørgsel om portposition.....	91		
8.7	Reset af håndsenderen.....	92		
8.8	LED-visning.....	92		
8.9	Rengøring af håndsenderen.....	93		
8.10	Bortskaffelse.....	93		
8.11	Tekniske data.....	93		
8.12	Uddrag af overensstemmelseserklæringen for håndsendere.....	93		
8.13	Ekstern trådløs modtager.....	93		
9	Drift.....	94		
9.1	Instruktion af brugere.....	94		
9.2	Normal drift.....	94		
9.3	Reversering ved en åbning.....	95		
9.4	Reversering ved en lukning.....	95		
9.5	Adfærd ved strømsvigt (uden nød batteri).....	95		
9.6	Adfærd, når strømmen kommer tilbage (uden nød batteri).....	95		
9.7	Frakobling uden strømsvigt.....	95		
9.8	Nulstilling tilbage til fabriksstandard.....	95		
9.9	Drifts-, fejl- og advarsmeldinger.....	95		
9.10	Kvittering af fejl.....	96		
10	Kontrol og service.....	96		
11	Ekstraudstyr.....	96		
12	Afmontering og bortskaffelse.....	96		
13	Garantibetingelser.....	96		
14	Uddrag af monteringserklæringen.....	97		
15	Tekniske data.....	97		
16	Oversigt over DIL-kontakternes funktioner.....	98		
	Billedel.....	123		



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

Kære kunde,
tak for at du har valgt et af vores kvalitetsprodukter.

1 Om denne vejledning

Denne vejledning er en **original driftsvejledning** iht. EF-direktivet 2006/42/EF. Læs denne vejledning omhyggeligt igennem; den indeholder vigtige informationer om produktet. Overhold anvisningerne - du skal især overholde alle sikkerhedsanvisninger og advarsler.




Opbevar vejledningen omhyggeligt og sørg for, at den altid står til rådighed for brugeren af produktet.

1.1 Gyldige dokumenter

Følgende dokumenter til sikker anvendelse og service af anlægget skal stilles til rådighed for slutbrugeren:

- denne vejledning
- den vedlagte kontrolbog
- vejledningen til lågen

1.2 Benyttede advarsler

	Det generelle advarselssymbol henviser til en fare, der kan medføre kvæstelser eller dødsfald . I tekstdelen anvendes det generelle advarselssymbol i forbindelse med de nedenfor beskrevne advarselstrin. I billeddelen henviser en ekstra henvisning til forklaringerne i tekstdelen.
 FARE	Henviser til en fare, der umiddelbart medfører dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 ADVARSEL	Henviser til en fare, der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 FORSIGTIG	Henviser til en fare, der kan medføre lette eller middelsvære kvæstelser.
BEMÆRK!	Henviser til en fare, der kan medføre beskadigelse eller ødelæggelse af produktet .

1.3 Benyttede definitioner

Holdetid

Ventetid før lågens lukning fra yderstillingen **ÅBEN** ved automatisk lukning.

Automatisk lukning

Automatisk lukning af lågen, når en vis periode er udløbet, fra yderstillingen **ÅBEN**.

DIL-kontakter

Kontakter på styringens printkort til indstilling af styringen.

Gennemkørselsfotocelle

Efter gennemkørsel af lågen og fotocellen afbrydes holdetiden og tilbagesættes til en forudindstillet værdi

Fløj A / gangfløj

På tofløjede anlæg lig med gangfløjen, der åbnes til persongennemgang

Fløj B / stående fløj

På tofløjede anlæg lig med fløjen, der åbnes og lukkes sammen med gangfløjen i forbindelse med gennemkørsel.

Fløjforskydning

Fløjforskydningen garanterer den rigtige lukkerækkefølge ved overlappende beslag.

Impulsstyring / impulsdrift

Ved hvert tryk på en knap startes lågen i modsat retning af den sidste køreretning; hvis lågen allerede kører, stoppes den.

Indlæring af kraftbegrænsning

Under denne indlæringskørsel indlæres kræfterne, der er nødvendige for kørslen.

Normal drift

Kørsel med lågen med de indlærte strækninger og kræfter.

Referencekørsel

Kørsel med lågen til yderstillingen **LUKKET** til fornyet fastlæggelse af grundindstillingen (fx efter strømsvigt).

Reverseringskørsel / sikkerhedstilbagekørsel

Kørsel med lågen i den modsatte retning, når sikkerhedsudstyret eller kraftbegrænsningen reagerer.

Reverseringsgrænse

Hvis sikkerhedsudstyret reagerer (indtil reverseringsgrænsen, maks. 50 mm, kort før yderstillingen **LUKKET**), udløses der en kørsel i den modsatte retning (reverseringskørsel). Hvis grænsen overskrides, udløses der ikke en reverseringskørsel – dermed sikres det, at lågen kører sikkert i yderstillingen uden afbrydelse af kørslen.

Strækningsindlæringskørsel

Kørsel med lågen, der indlærer kørselsstrækningen i lågeåbneren.

Dødmandsprincip

Kørsel med lågen, der kun udføres så længe den tilsvarende knap er aktiveret.

Forvarselstid

Tiden mellem kørselskommandoen (impuls) / efter udløbet på holdetiden og starten på kørslen.

Nulstilling tilbage til fabriksstandard

Nulstilling af de indlærte værdier til leveringstilstanden / fabriksindstillingen.

1.4 Benyttede symboler og forkortelser

I billeddelen vises monteringen af hhv. en **enfløjet** eller **tofløjet** sidehængt låge.

OBS:

Alle målangivelser i billeddelen er i [mm].

Nogle billeder har dette symbol med en henvisning til et sted i teksten. Ved disse teksthensninger finder du vigtige informationer om montering og drift af lågeåbneren.

I eksemplet betyder 2.2:



Se tekstdelen, kapitel 2.2

Desuden vises det følgende symbol, som kendetegner fabriksindstillingen, på billeder og i tekstdele på steder, hvor lågeåbnerens menu forklares.



Fabriksindstilling

1.5 Benyttede forkortelser

Farvekode for ledninger, enkelte årer og komponenter			
Forkortelserne for farverne til kendemærkning af ledninger og årer samt komponenter følger den internationale farvekode iht. IEC 757:			
BK	sort	RD	rød
BN	brun	WH	hvid
GN	grøn	YE	gul
Artikelbetegnelser			
EL 31		Envejsfotocelleanlæg med test	
EL 301		Dynamisk 2-tråds fotocelle	
HE 3 BiSecur		3-kanal-modtager	
HNA Outdoor		Nødbatteri	
HS 5 BiSecur		Håndsender med status tilbage melding	
UAP 1		Universaladapterkort	

2 ⚠ Sikkerhedsanvisninger

2.1 Tilsigtet anvendelse

Lågeåbneren er udelukkende beregnet til drift af letgående sidehængte låger på det private / ikke-erhvervsmæssige område. Den maks. tilladte størrelse og vægt for lågen må ikke overskrides. Lågen skal kunne åbnes og lukkes let med håndkraft.

Ved låger med stigning eller skråning (maks. 6°) skal beslagsættet til stigende hængsler (tilbehør) altid anvendes (se også kapitel 3.2.5).

Der skal tages højde for regionale vindbelastninger ved brug af fyldinger til lågen (DS/EN 13241-1).

Anlæg, der befinder sig på offentlige områder og som kun råder over en sikkerhedsindretning, fx kraftbegrænsning, må kun betjenes under opsig.

2.2 Ikke tilsigtet anvendelse

Brug på det erhvervsmæssige område er ikke tilladt. Lågeåbnerens konstruktion er ikke beregnet til at trække træge låger.

2.3 Montørens kvalifikationer

Kun den korrekte montering og vedligeholdelse ved et kompetent / sagkyndigt firma eller en kompetent / sagkyndig person i overensstemmelse med vejledningen kan garantere en sikker og funktionsdygtig montering. En sagkyndig person er iht. DS / EN 12635 en person, der har en egnet uddannelse, kvalificeret viden og praktisk erfaring til at kunne montere og kontrollere et anlæg korrekt og sikkert samt udføre servicearbejde på det.

2.4 Sikkerhedsanvisninger for montering, service, reparation og afmontering af anlægget

⚠ ADVARSEL
Fare for tilskadekomst pga. uventet kørsel med lågen
▶ Se advarselshenvisning i kapitel 10

Monteringen, servicen, reparationen og afmonteringen af anlægget og lågeåbneren skal udføres af sagkyndige personer.

- ▶ Hvis anlægget og lågeåbneren svigter, skal en sagkyndig person straks foretage en kontrol / reparation.

2.5 Sikkerhedsanvisninger for monteringen


Den sagkyndige person skal overholde de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed samt forskrifterne om drift af elektriske apparater ved gennemførelsen af monteringsarbejdet. De nationale direktiver skal overholdes. Mulige farer iht. DS / EN 13241-1 undgås, hvis konstruktionen og monteringen foregår efter vores angivelser.

Når monteringen er afsluttet, skal personen, der har opført anlægget, erklære at det stemmer overens med anvendelsesområdet iht. DS/EN 13241-1.

⚠ FARE
Netspænding
▶ Se advarselshenvisning i kapitel 3.4


⚠ ADVARSEL
Fare for tilskadekomst pga. beskadigede komponenter
▶ Se advarselshenvisning i kapitel 3.1
Uegnede fastgørelsesmaterialer
▶ Se advarselshenvisning i kapitel 3.2
Fare for tilskadekomst pga. utilsigtet bevægelse af lågen
▶ Se advarselshenvisning i kapitel 3.3

2.6 Sikkerhedsanvisninger for ibrugtagning og drift


 ADVARSEL
<p>Fare for tilskadekomst ved bevægelse af lågen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 4
<p>Fare for tilskadekomst pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 4.1.6/4.2.10/5.1.6 og kapitel 5.2.8
<p>Fare for kvæstelser på grund af for højt indstillet kraftbegrænsning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 7.1.1

2.7 Sikkerhedsanvisninger for brugen af håndsenderen

 ADVARSEL
<p>Fare for tilskadekomst ved bevægelse af lågen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 8.1

 FORSIGTIG
<p>Fare for tilskadekomst pga. utilsigtet kørsel med lågen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 8
<p>Fare for forbrænding på håndsenderen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 8.1

2.8 Sikkerhedsanvisninger for kontrol og service


 ADVARSEL
<p>Fare for tilskadekomst pga. uventet kørsel med lågen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 10

2.9 Kontrolleret sikkerhedsudstyr

Følgende funktioner eller komponenter opfylder (såfremt de findes) kat. 2, PL „c“ iht. EN ISO 13849-1:2008 og er konstrueret og kontrolleret tilsvarende.


- Intern kraftbegrænsning
- Testet sikkerhedsudstyr

Hvis sådanne egenskaber er nødvendige til andre funktioner eller komponenter, skal det kontrolleres i de enkelte tilfælde.

 ADVARSEL
<p>Fare for tilskadekomst pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se advarselshenvisning i kapitel 4.1.6/4.2.10/5.1.6 og kapitel 5.2.8

3 Montering

3.1 Forberedelse af monteringen

 ADVARSEL
<p>Fare for tilskadekomst pga. beskadigede komponenter</p> <p>Fejl i anlægget eller en låge, der er justeret forkert, kan føre til alvorlige kvæstelser!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anlæg må ikke bruges, hvis der skal gennemføres reparations- eller justeringsarbejde! ▶ Kontrollér hele anlægget (led, lågens lejer, fjedre og fastgørelsesdele) med hensyn til slitage og eventuelle skader. ▶ Kontrollér, om der er rust, korrosion eller revner. ▶ Af hensyn til din egen sikkerhed bør du kun lade en sagkyndig person udføre service- og reparationsarbejde!


Inden du installerer lågeåbneren, bør du af hensyn til din egen sikkerhed lade en sagkyndig person udføre eventuelle vedligeholdelses- og reparationsarbejder på anlægget.

Kun den korrekte montering og service ved et sagkyndigt firma eller en sagkyndig person i overensstemmelse med vejledningerne kan garantere for en sikker og rigtig funktionsmåde mht. monteringen.

Den sagkyndige person skal overholde de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed samt forskrifterne om drift af elektriske apparater ved gennemførelsen af monteringsarbejdet. De nationale direktiver skal også overholdes. Mulige farer undgås, hvis konstruktionen og monteringen foretages iht. vores angivelser.

- ▶ Inden monteringen skal lågens mekaniske låseanordninger, der ikke er nødvendige for en aktivering med lågeåbneren, sættes ud af drift eller om nødvendigt helt afmonteres. Herunder hører især låsemekanismerne.
- ▶ Desuden skal det kontrolleres, om lågen befinder sig i en mekanisk fejlfri tilstand, så den er nem at betjene manuelt og åbningen og lukningen fungerer på korrekt vis (DS/EN 12604).
- ▶ **Skift til billeddelen til monteringen og ibrugtagningen. Vær opmærksom på den pågældende tekstdel, hvis symbolet for teksthenvisning dukker op.**

3.2 Montering af lågeåbneren

 ADVARSEL
<p>Uegnede fastgørelsesmaterialer</p> <p>Brug af uegnede fastgørelsesmaterialer kan føre til, at lågeåbneren ikke sidder ordentlig fast og kan løsne sig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anvendelsen af de medleverede monteringsmaterialer skal kontrolleres af den person, som står for monteringen, med henblik på deres egnethed på monteringsstedet. ▶ Anvend kun det medleverede monteringsmateriale (dyvler) til beton \geq B15 (se fig. 2.2/3.1).

OBS:

Ved andre modeller skal der til forskel fra de viste billeder benyttes andre forbindelselementer med andre indskruningslængder (fx skal der anvendes træskruer til låger af træ).

Afvigende fra billeddelen kan den nødvendige kernehulsdiameter ændre sig alt efter materialetykkelse eller -fasthed. Den nødvendige diameter kan ved aluminium udgøre $\varnothing 5,0 - 5,5$ mm og ved stål $\varnothing 5,7 - 5,8$ mm.

3.2.1 Beregning af monteringsmål

1. Find frem til e-målet, se fig. 1.
2. Find B-målet i tabellen under fig. 1:
 - a. Vælg linjen i spalten e, der kommer tættest på monteringsmålet.
 - b. Vælg den min. nødvendige åbningsvinkel i denne linje.
 - c. Aflys B-målet foroven.

3.2.2 Monteringsprincipper for overholdelse af driftskræfterne

Driftskræfterne iht. DIN EN 12453/12445 kan overholdes, hvis du er opmærksom på følgende punkter:

- Vælg en kombination af A- og B-målet i tabellen under fig. 1 fra området med grå baggrund (det foretrukne område).
- Lågens tyngdepunkt ligger i midten af lågen (maks. tilladt afvigelse $\pm 20\%$).
- Dæmpningsprofilen DP 2 * (artikel-nr. 436 304) er monteret ved kanterne med den passende C-profil.
- Lågeåbneren er programmeret til langsom kørselshastighed (se kapitel 7.4.7).
- Reverseringsgrænsen ved maks. 50 mm åbningsvidde kontrolleres og overholdes i hele hovedkantens længde (se kapitel 7.4.4).
- Monteringsvejledningen skal overholdes.

3.2.3 Monteringsprincipper, der sikrer en lang levetid

Du sikrer en lang levetid for lågeåbneren, hvis du overholder følgende betingelser:

- Kørslen er letgående.
- Det foretrukne område (se fig. 1) er blevet valgt.
- For at sikre en ensartet kørselshastighed skal A- og B-målet være nogenlunde ens; den maks. forskel bør ikke overskride 40 mm.
- Kørselshastigheden har direkte indflydelse på kræfterne. Kræfterne skal være så små som muligt ved lågens kanter:
 - udnyt om muligt hele spindlens bevægelseslængde
 - et større A-mål reducerer hastigheden ved kanten **LUKKET**
 - Et større B-mål reducerer hastigheden ved kanten **ÅBEN**
 - Til en stor åbningsvinkel for lågen skal der altid vælges et stort B-mål. Lågeåbneren skal programmeres til langsom hastighed (se kapitel 7.4.7).
- Den maks. åbningsvinkel for lågen aftager med et tiltagende A-mål.
 - Ved en stor åbningsvinkel og et lille A-mål skal lågeåbneren programmeres til langsom hastighed
- Til reducere af de samlede kræfter på spindlen skal A-målet og afstanden mellem lågens drejningspunkt og spindel-fastgørelsen på lågen være så store som mulig.

* Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

OBS:

- En unødvendig stor åbningsvinkel forringes kørselsadfærden.
- Hvis du ikke finder et egnet A(e)-mål, skal du bruge et andet hulbillede på stolpebeslaget, eller stolpebeslaget skal fores.
- De værdier, der er angivet i tabellen under fig. 1, er udelukkende vejledende værdier.

3.2.4 Fastgørelse af beslagene

De medleverede beslag er galvaniserede og dermed forberedt til en efterbehandling. Der står særlige beslag til rådighed som tilbehør.

Sten- eller betonstøtter

Overhold anbefalingerne for afstandene i kanterne for hullerne til dyvlerne.

Drej dyvlerne, så de spreder sig parallelt med kanten.

Der opnås forbedringer med et klæbeanker, hvor en gevindtap limes uden spænd ind i murværket.

Ved murede støtter skal der skrues en stor stålplade, der overdækker flere sten, fast, hvorpå det er muligt at montere eller fastsveje støttevinklen.

En vinkelplade, der er fastgjort rundt om støttens kant, egner sig også udmærket til fastgørelsen.

Stålstolper

Kontrollér, at bæreelementet, der står til rådighed, er stabilt nok. Hvis ikke, skal det forstærkes.

Det kan være en god idé at bruge nitemøtrikker.

Beslagene kan også svejses direkte på.

Træstolper

Der skal skrues igennem lågens beslag. På bagsiden af stolpen skal der anvendes store stålskiver (eller endnu bedre: en stålplade), så fastgørelsen ikke kan løse sig.

3.2.5 Montering af lågeåbneren**BEMÆRK!****Snavs**

I forbindelse med borearbejde kan borestøv og spåner medføre funktionsfejl.

- ▶ Dæk motoren til ved borearbejde.

- ▶ Vær ved monteringen opmærksom på, at fastgørelsen er vandret, stabil og sikker - både på stotten eller stolpen og fløjen.
- ▶ Brug om nødvendigt også andre egnede forbindelselementer. Uegnede forbindelselementer kan ikke udholde kræfterne, der optræder ved åbningen og lukningen.
- ▶ Brug tilbehørssættet* (se fig. 2.1b) til sidehængte låger med stigende hængsler (indtil maks. 6°). Det kan bestilles separat. Fig. 2.2 viser, hvordan sættet monteres.

OBS:

Ved brug af stigende hængsler skal lågen sikres mod selvstændig lukning (fx ensidigt virkende bremsecylinder, trækfjeder o.l.).

For at montere lågeåbneren:

1. Monter stolpebeslaget iht. de beregnede mål, smør de tilsvarende bolte og fastgør lågeåbneren (se fig. 2.2).
2. Drej stødstangen ud til det maksimale mål.
3. For at skabe en reserve skal stødstangen derefter drejes 1 omdrejning ind igen (ikke ved e-mål 150 mm og lågeåbner 720 → 1120 mm eller e-mål 210 mm og lågeåbner 820 → 1320 mm, se fig. 2.3).
4. Smør de passende bolte, monter stødstangs-beslaget og fastgør det midlertidigt på lågen med en skruetvinge (se fig. 2.3).
5. Kontrollér de endelige mål ved at bevæge lågen manuelt i yderstillingerne ved frakoblet lågeåbner (se fig. 2.4).
6. Markér borehullerne, fjern skruetvingen, bor de to huller og fastgør stødstangs-beslaget (se fig. 2.5).

3.3 Montering af lågeåbnerens styring

	<p style="text-align: center;">⚠ ADVARSEL</p> <p>Fare for tilskadekomst pga. utilsigtet bevægelse af lågen</p> <p>Forkert montering eller håndtering af lågeåbneren kan udløse en utilsigtet bevægelse af lågen, hvorved personer eller objekter kan komme i klemme.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Overhold alle anvisninger i denne vejledning. <p>Forkert anbragte styringsapparater (fx knapper) kan udløse en utilsigtet bevægelse af lågen, hvorved personer eller objekter kan komme i klemme.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anbring styringsapparater i en højde på mindst 1,5 m (uden for børns rækkevidde). ▶ Monter fastinstallerede styringsapparater (som fx knapper), så hele lågens bevægelsesområde kan ses, men på afstand af dele, der bevæger sig. <p>Hvis monteret sikkerhedsudstyr svigter, kan personer eller objekter komme i klemme.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ I henhold til de tyske retningslinjer BGR 232 skal der anbringes mindst én letgenkendelig og let tilgængelig nød-styreanordning (nødstop) i nærheden af lågen, som lågens bevægelse kan standses med i tilfælde af fare (se kapitel 7.3.3)
--	---

⚠ ADVARSEL**Fare for tilskadekomst pga. uventet kørsel med lågen**

Hvis nødbatteriet er tilsluttet, kan lågen bevæge sig uventet – også selvom netstikket er trukket ud.

- ▶ Træk netstikket **og** nødbatteriets stik ud ved enhver form for arbejde på anlægget.

BEMÆRK!**Fugt**

Indtrængende fugt kan beskadige styringen.

- ▶ Beskyt styringen mod fugt ved åbning af styringens hus.

- ▶ Lågeåbnerens styring skal monteres lodret og med nedadvendte kabelforskrutninger.
- ▶ Ved eftermontering af kabelforskrutninger må de forprægede gennembrudsteder kun slås ind med lukket dækplade.
- ▶ Tilslutningskablets længde mellem lågeåbneren og styringen må maks. udgøre 40 m.

For at montere lågeåbnerens styring:

1. Fjern lågeåbnerstyringens dækplade ved at løse de fire skruer.
2. Monter lågeåbnerstyringens fire fødder (se fig. 3.1).
3. Monter lågeåbnerens styring som vist i fig. 3.1.

3.3.1 Fastgørelse af advarselsskilt

Fastgør advarselsskiltet mod fastklemning varigt på et iøjnefaldende sted eller i nærheden af den fastinstallerede knap, som bruges til kørslen af lågeåbneren.

- ▶ Se fig. 4

3.4 Nettilslutning

	<p style="text-align: center;">⚠ FARE</p> <p style="text-align: center;">Netspænding</p>
<p>Der er risiko for et dødeligt strømstød ved kontakt med netspændingen.</p> <p>Overhold derfor ubetinget følgende anvisninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Elektriske tilslutninger må kun udføres af en uddannet elektriker. ▶ Elektroinstallationen i bygningen skal svare til de pågældende sikkerhedsbestemmelser (230 / 240 V AC, 50 / 60 Hz). ▶ Hvis nettilslutningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af en uddannet elektriker for at undgå farer. ▶ Vær opmærksom på, at de nationale forskrifter for drift af elektriske apparater overholdes. ▶ Afbryd spændingsforsyningen til anlægget inden elektrisk arbejde og sikr det mod utilsigtet genindkobling. 	

BEMÆRK!**Ekstern spænding i tilslutningsterminalerne**

Ekstern spænding i styringens tilslutningsterminaler medfører, at elektronikken ødelægges.

- ▶ Tilslut ikke netspænding (230 / 240 V AC) til styringens tilslutningsterminaler.

Dermed undgår du forstyrrelser:

- ▶ Læg motorens styreledninger (24 V DC) i et separat installationssystem, adskilt fra andre forsyningsledninger (230 V AC).
- ▶ Ledninger, der lægges i jorden, skal principielt trækkes som jordkabler (NYY) (se fig. 3).

- ▶ Hvis der bruges jordkabler til forlængelse, skal forbindelsen til lågeåbnerens ledninger trækkes i en stænkæt forreningsdåse (IP 65, skal stilles til rådighed fra bygherrens side).
- ▶ Alle kabler skal monteres nedefra i lågeåbneren uden træk.

3.5 Lågeåbnerens tilslutning

3.5.1 Tilslutning af lågeåbneren på et enflojet anlæg

Monter kablerne iht. fig. 5.2 til stikket **floj A**.

3.5.2 Tilslutning af lågeåbneren på et toflojet anlæg uden anslagsliste

- ▶ Se fig. 5.3a

Tilslut flojen eller gangflojen, der åbner først, til stikket **floj A**. Lågeåbnerens kabel på den anden floj tilsluttes til stikket **floj B**. Ved forskellig flojstørrelse er den mindste floj gangflojen eller floj **A**.

3.5.3 Tilslutning af lågeåbneren på et toflojet anlæg med anslagsliste

- ▶ Se fig. 5.3b

På låger med anslagsliste er flojen, der åbner først, gangflojen eller floj **A**, og den skal sluttes til stikket **floj A**. Lågeåbnerens kabel på den anden floj tilsluttes til stikket **floj B** som vist i fig. 5.3.

4 Ibrugtagning af standardudstyret, anlæg med registrering af yderstillingen **LUKKET** vha. endestopafbryder (fabriksstilling)

	ADVARSEL
	<p>Fare for tilskadekomst ved bevægelse af lågen</p> <p>Der er risiko for kvæstelser eller tilskadekomst, hvis man opholder sig i lågens område, mens den kører.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Børn må ikke lege ved anlægget. ▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer eller genstande for tæt på lågen. ▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer eller genstande mellem lågen og lågeåbneren. ▶ Brug kun lågeåbneren, når du har udsyn til området, hvori lågen bevæger sig, og når den har sikkerhedsudstyr. ▶ Overvåg kørslen, indtil lågen når yderstillingen. ▶ Du må først køre eller gå igennem lågens åbninger på fjernstyrede anlæg, når lågen befinder sig i yderstillingen ÅBEN!

4.1 Enflojet anlæg

4.1.1 Aktivering af en integreret endestopafbryder

Inden indlæringen af yderstillingerne skal det sikres, at endestopafbryderen er aktiveret. Sikr dig, at endestopafbryderens ledninger BN / WH er sluttet til stikket 5 / 6 (se fig. 5.5a).

4.1.2 Signal-hjælpemiddel til indstillingen af endestopafbryderen

Ekstraudstyrsrelæet har under indlæringen den samme funktion som den røde LED **RT**, dvs. at der ikke er kørt hen til endestopafbryderen, når LED'en lyser. Hvis der er tilsluttet en lampe til ekstraudstyrsrelæet, kan endestopafbryder-stillingen ses fra stor afstand (lampe / LED **RT** fra = der er kørt hen til endestopafbryderen, se fig. 7a.2).

4.1.3 Forberedelser

- ▶ Se fig. 7a / 7a.1

1. Frakobl floj **A** og åbn den ca. 1 m.
2. Stil alle DIL-kontakter på **OFF**.
3. DIL-kontakt **1** på **ON** = **enflojet** anlæg.
4. Genopret spændingstilførslen.
5. DIL-kontakt **4** på **ON** = indlæringsdrift.
 - a. Grøn LED **GN** blinker = indlæringsdrift.
 - b. Rød LED **RT** lyser = der er ikke kørt hen til endestopafbryderen.

4.1.4 Mekanisk forindstilling af yderstillingen **LUKKET**:

1. Luk floj **A** langsomt manuelt. Når der køres hen til endestopafbryderen, slukkes den røde LED **RT** (eller en lampe, der er tilsluttet til ekstraudstyrsrelæet).
2. Hvis endestopafbryderens position ikke svarer til den ønskede position, kan den justeres med en justeringsskruer vha. en sekskantnøgle (3 mm) (se fig. 7a.2).
 - a. Yderstilling **LUKKET** videre i retning **LUKKET**: drej justeringsskruen trinvis i retning +.
 - b. Yderstilling **LUKKET** videre i retning **ÅBEN**: drej justeringsskruen trinvis i retning -.
 - c. Bevæg samtidig endestopafbryderens ledning forsigtigt i den tilsvarende retning til understøtning.
 - d. Åbn og luk flojen manuelt efter hver indstilling for at komme nærmere til den ønskede yderstilling.

OBS:

Brug ikke en batteridrevet skruenøgle til efterjusteringen. En omdrejning af justeringsskruen svarer til 1 mm på spindlen.

4.1.5 Indlæring af yderstillingen **LUKKET**:

1. Åbn floj **A** halvt og kobl den til.
2. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind.
3. Floj **A** kører nu med dødmansprincippet i krybekørsel i retning **LUKKET**. Når endestopafbryderen nås, stopper lågen og den røde LED **RT** slukkes.

OBS:

Hvis lågen kører i retning **ÅBEN**, skal du kontrollere lågeåbnerens tilslutning (se fig. 5.2), om nødvendigt tilslutte lågeåbneren rigtigt, gennemføre en nulstilling tilbage til fabriksstandard (se kapitel 9.8) og gentage trinene, der er beskrevet i dette kapitel.

4. Lågen befinder sig nu i yderstillingen **LUKKET**. Hvis den lukkede låges position ikke svarer til den ønskede yderstilling **LUKKET**, kan den efterjusteres:

enten manuelt (frakoblet) svarende til punkt 1 og 2 eller kapitel 4.1.4

eller elektrisk på følgende måde:

- Tryk på printpladeknappen **T**, indtil lågen er åbnet et lille stykke.
- Gennemfør justering iht. kapitel 4.1.4 punkt **2a / 2b**.
- Tryk på printpladeknappen **T**, indtil den røde LED **RT** slukkes igen. Lågen kører til den efterjusterede yderstilling og stopper.
- Gentag eventuelt** trin **a** til **c**, indtil den ønskede yderstilling er nået.

4.1.6 Indlæring af yderstillingen **ÅBEN**:

► Se fig. **7a.4**

- Når positionen **LUKKET** er endegyldigt fastlagt, skal du trykke på printpladeknappen **T** og holde den trykket ind, kør fløj **A** i den ønskede position **ÅBEN**. Slip printpladeknappen **T**.
- Hvis den ønskede position er passeret, kør fløjen et stykke til ved at trykke på printpladeknappen **T** igen. Fløjen kan åbnes igen ved at trykke på printpladeknappen **T** igen.
- Tryk kort på printpladeknappen **P**, når den ønskede yderstilling er nået, yderstillingen **ÅBEN** er indlært. LED'en **GN** blinker hurtigt i kort tid og derefter langsomt.
- DIL-kontakt **4** på **OFF**
 - De tilsluttede sikkerhedsindretninger kobles aktive.
 - Trådløs betjening mulig
- Udløs **tre** fuldstændige cyklusser med lågen som kraftindlæringskørsel med printpladeknappen **T** i selvholderprincip (se kapitel 7.1 og fig. **7a.5**).



ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer

Pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer, er der i tilfælde af fejl fare for kvæstelser.

- Efter indlæringskørslerne skal ibrugtageren kontrollere sikkerhedsudstyrets funktion samt indstillingerne (se kapitel 7.2).

Først derefter er anlægget driftsklart.

4.2 Tofløjet anlæg

4.2.1 Aktivering af en integreret endestopafbryder

Inden indlæringen af yderstillingerne skal det sikres, at endestopafbryderen er aktiveret. Sikr dig, at endestopafbryderens ledninger BN / WH er sluttet til stikket 5 / 6 (se fig. **5.5a**).

4.2.2 Signal-hjælpe middel til indstillingen af endestopafbryderen

Ekstraudstyrsrelæet har under indlæringen den samme funktion som den røde LED **RT**, dvs. at der ikke er kørt hen til endestopafbryderen, når LED'en lyser. Hvis der er tilsluttet en lampe til ekstraudstyrsrelæet, kan endestopafbryder-stillingen ses fra stor afstand (lampe / LED **RT** fra = der er kørt hen til endestopafbryderen, se fig. **7b.2**).

4.2.3 Forberedelser (fløj A):

► Se fig. **7b / 7b.1**

- Frakobl fløj **A** og åbn den ca. 1 m.
- Fløj **B** skal være lukket, ellers skal fløj **B** kobles fra, bringes i stillingen **LUKKET** og kobles til igen.
- Stil alle DIL-kontakter på **OFF**.
- Opret spændingstilførsel.
- DIL-kontakt **4** på **ON** = indlæringsdrift.
 - Grøn LED **GN** blinker = indlæringsdrift.
 - Rød LED **RT** lyser = der er ikke kørt hen til endestopafbryderen.

4.2.4 Mekanisk forindstilling af yderstillingen **LUKKET** (fløj A):

- Luk fløj **A** langsomt manuelt. Når der køres hen til endestopafbryderen, slukkes den røde LED **RT** (eller en lampe, der er tilsluttet til ekstraudstyrsrelæet).
- Hvis endestopafbryderens position ikke svarer til den ønskede position, kan den justeres med en justeringsskrue vha. en sekskantnøgle (3 mm) (se fig. **7b.2**):
 - Yderstilling **LUKKET** videre i retning **LUKKET**: drej justeringsskruen trinvist i retning **+**.
 - Yderstilling **LUKKET** videre i retning **ÅBEN**: drej justeringsskruen trinvist i retning **-**.
 - Bevæg samtidig endestopafbryderens ledning forsigtigt i den tilsvarende retning til understøtning.
 - Åbn og luk fløjen manuelt efter hver indstilling for at komme nærmere til den ønskede yderstilling.

OBS:

Brug ikke en batteridrevet skruenøgle til efterjusteringen. En omdrejning af justeringsskruen svarer til 1 mm på spindlen.

4.2.5 Indlæring af yderstillingen **LUKKET** (fløj A):

► Se fig. **7b.3**

- Åbn fløj **A** halvt og kobl den til.
- Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind.
- Fløj **A** kører nu med dødmansprincip i krybekørsel i retning **LUKKET**. Når endestopafbryderen nås, stopper lågen og den røde LED **RT** slukkes.

OBS:

Hvis lågen kører i retning **ÅBEN**, skal du kontrollere lågeåbnerens tilslutning (se fig. **5.3**), om nødvendigt tilslutte lågeåbneren rigtigt, gennemføre en nulstilling tilbage til fabriksstandard (se kapitel 9.8) og gentage trinene, der er beskrevet i dette kapitel.

- Lågen befinder sig nu i yderstillingen **LUKKET**. Hvis den lukkede låges position ikke svarer til den ønskede yderstilling **LUKKET**, kan den efterjusteres:

enten manuelt (frakoblet) svarende til punkt 1 og 2 eller kapitel 4.2.4

eller elektrisk på følgende måde:

 - Tryk på printpladeknappen **T**, indtil lågen er åbnet et lille stykke.
 - Gennemfør justering iht. kapitel 4.2.4 punkt **2a / 2b**.
 - Tryk på printpladeknappen **T**, indtil den røde LED **RT** slukkes igen. Lågen kører til den efterjusterede yderstilling og stopper.
 - Gentag eventuelt** trin **a** til **c**, indtil den ønskede yderstilling er nået.

4.2.6 Indlæring af yderstillingen **ÅBEN** (fløj **A**):

► Se fig. 7b.4

- Når positionen **LUKKET** er endegyldigt fastlagt, skal du trykke på printpladeknappen **T** og holde den trykket ind, kør fløj **A** i den ønskede position **ÅBEN**. Slip printpladeknappen **T**.
- Hvis den ønskede position er passeret, kør fløjen et stykke til ved at trykke på printpladeknappen **T** igen. Fløjen kan åbnes igen ved at trykke på printpladeknappen **T** igen.
- Tryk kort på printpladeknappen **P**, når den ønskede yderstilling er nået, yderstillingen **ÅBEN** er indlært. LED'en **GN** blinker hurtigt i kort tid og derefter langsomt.

4.2.7 Forberedelser (fløj **B**):

► Se fig. 7b.5

- Frakobl fløj **B** og åbn den ca. 1 m.
- DIL-kontakt **3** på **ON** = indlær tofløjet drift til fløj **B**.

4.2.8 Mekanisk forindstilling af yderstillingen **LUKKET** (fløj **B**):

- Luk fløj **B** langsomt manuelt. Når der køres hen til endestopafbryderen, slukkes den røde LED **RT** (eller en lampe, der er tilsluttet til ekstraudstørsrelæet).
- Hvis endestopafbryderens position ikke svarer til den ønskede position, kan den justeres med en justeringsskrue vha. en sekskantnøgle (3 mm) (se fig. 7b.6).
 - Yderstilling **LUKKET** videre i retning **LUKKET**: drej justeringsskruen trinvist i retning **+**.
 - Yderstilling **LUKKET** videre i retning **ÅBEN**: drej justeringsskruen trinvist i retning **-**.
 - Bevæg samtidig endestopafbryderens ledning forsigtigt i den tilsvarende retning til understøtning.
 - Åbn og luk fløjen manuelt efter hver indstilling for at komme nærmere til den ønskede yderstilling.

OBS:

Brug ikke en batteridrevet skruenøgle til efterjusteringen. En omdrejning af justeringsskruen svarer til 1 mm på spindlen.

4.2.9 Indlæring af yderstillingen **LUKKET** (fløj **B**):

► Se fig. 7b.7

- Åbn fløj **B** halvt og kobl den til.
- Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind.
- Fløj **B** kører nu med dødmansprincip i krybekørsel i retning **LUKKET**. Når endestopafbryderen nås, stopper lågen og den røde LED **RT** slukkes.

OBS:

Hvis lågen kører i retning **ÅBEN**, skal du kontrollere lågeåbnerens tilslutning (se fig. 5.3), om nødvendigt tilslutte lågeåbneren rigtigt, gennemføre en nulstilling tilbage til fabriksstandard (se kapitel 9.8) og gentage trinene, der er beskrevet i dette kapitel.

- Lågen befinder sig nu i yderstillingen **LUKKET**. Hvis den lukkede låges position ikke svarer til den ønskede yderstilling **LUKKET**, kan den efterjusteres:
 - enten** manuelt (frakoblet) svarende til punkt **1** og **2** eller kapitel 4.2.8
 - eller** elektrisk på følgende måde:
 - Tryk på printpladeknappen **T**, indtil lågen er åbnet et lille stykke.
 - Gennemfør justering iht. kapitel 4.2.8 punkt **2a** / **2b**.

- Tryk på printpladeknappen **T**, indtil den røde LED **RT** slukkes igen. Lågen kører til den efterjusterede yderstilling og stopper.
- Gentag eventuelt trin a** til **c**, indtil den ønskede yderstilling er nået.

4.2.10 Indlæring af yderstillingen **ÅBEN** (fløj **B**):

► Se fig. 7b.8

- Når positionen **LUKKET** er endegyldigt fastlagt, skal du trykke på printpladeknappen **T** og holde den trykket ind, kør fløj **B** i den ønskede position **ÅBEN**. Slip printpladeknappen **T**.
- Hvis den ønskede position er passeret, skal du køre fløjen et stykke til ved at trykke på printpladeknappen **T** igen. Fløjen kan åbnes igen ved at trykke på printpladeknappen **T** igen.
- Tryk kort på printpladeknappen **P**, når den ønskede yderstilling er nået, yderstillingen **ÅBEN** er indlært. LED'en **GN** blinker hurtigt i kort tid og derefter langsomt.
- Stil DIL-kontakten **3** på **OFF**.
- Stil DIL-kontakten **4** på **OFF**.
 - De tilsluttede sikkerhedsindretninger kobles aktive.
 - Trådløs betjening mulig.
- Udløs **tre** fuldstændige cyklusser med lågen som kraftindlæringskørsel med printpladeknappen **T** i selvholderprincip (se kapitel 7.1 og fig. 7b.9).
 - LED'en **GN** lyser, kræfterne er indlært.
- Indstil om nødvendigt funktionen fløjforskydning (se kapitel 4.2.11).

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer

Pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer, er der i tilfælde af fejl fare for kvæstelser.

- Efter indlæringskørslerne skal ibrugtageren kontrollere sikkerhedsudstyrets funktion samt indstillingerne (se kapitel 7.2).

Først derefter er anlægget driftsklart.

4.2.11 Med / uden fløjforskydning og størrelse fløjforskydning

► Se fig. 9.1 / 9.2

På **tofløjede** anlæg med anslagsliste kan lågerne kolliderer under kørslen. Derfor er det ubetinget nødvendigt at aktivere fløjforskydningen efter indlæringen!


For at der ikke skal opstå en kollision under kørslen på et **tofløjet** anlæg, er en stor fløjforskydning en god idé ved asymmetriske låger med anslagsliste, mens en lille fløjforskydning er tilstrækkelig ved symmetriske låger med anslagsliste.

Indstilling af funktionen fløjforskydning:




- Indstil funktionen fløjforskydning med DIL-kontakten **2**:

2 ON	Uden fløjforskydning: Fløj A og B åbner og på samme tid.
2 OFF	Med fløjforskydning: Fløj A åbner før fløj B og fløj B lukker før fløj A .

2. Indstil fløjforskydningens størrelse med DIL-kontakten 3:

3 ON	Indlæring af fløj B / lille fløjforskydning
3 OFF	Indlæring af fløj A / stor fløjforskydning
	

5 Ibrugtagning af standardudstyret, anlæg med registrering af yderstillingen **LUKKET** vha. mekaniske endeanslag eller ellås

	ADVARSEL
	<p>Fare for tilskadekomst ved bevægelse af lågen</p> <p>Der er risiko for kvæstelser eller tilskadekomst, hvis man opholder sig i lågens område, mens den kører.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Børn må ikke lege ved anlægget. ▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer eller genstande for tæt på lågen. ▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer eller genstande mellem lågen og lågeåbneren. ▶ Brug kun lågeåbneren, når du har udsyn til området, hvori lågen bevæger sig, og når den har sikkerhedsudstyr. ▶ Overvåg kørslen, indtil lågen når yderstillingen. ▶ Du må først køre eller gå igennem lågens åbninger på fjernstyrede anlæg, når lågen befinder sig i yderstillingen ÅBEN!
	

OBS:

Til yderstillingen **LUKKET** anbefaler vi at montere et mekanisk endeanslag. Det har følgende fordele:

- Fløjene ligger stramt ved endeanslaget og kan ikke bevæge sig i vinden.
- Ved låsning med en ellås er anlægget ekstra beskyttet mod hærværk.
- På **tofløjede** anlæg befinder fløjene sig nøjagtigt over for hinanden i yderstillingen **LUKKET**.

5.1 Enfløjet anlæg**5.1.1 Montering af endeanslag****5.1.2 Deaktivering af en integreret endestopafbryder**

Før indlæringen af yderstillingerne via mekaniske endeanslag skal den integrerede endestopafbryder deaktiveres. Sikr dig, at der er tilsluttet en jumper til stikket 5 / 6 i stedet for endestopafbryderens ledninger BN / WH (se fig. 5.5b).

5.1.3 Montering og tilslutning af ellås *

- ▶ Se fig. 6

Ved tilslutning af ellåse fra tilbehørslisten skal man ikke være opmærksom på, om polerne vender den rigtige vej.

5.1.4 Forberedelser

- ▶ Se fig. 8a / 8a.1

1. Frakobl fløj **A** og åbn den ca. 1 m og kobl den til igen.
2. Stil alle DIL-kontakter på **OFF**.
3. DIL-kontakt **1** på **ON** = **enfløjet** anlæg.
4. Genopret spændingstilførslen.
5. DIL-kontakt **4** på **ON** = indlæringsdrift.
 - a. Grøn LED **GN** blinker = indlæringsdrift.
 - b. Rød LED **RT** lyser.

5.1.5 Indlæring af yderstillingen **LUKKET**

- ▶ Se fig. 8a.2

1. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind. Fløj **A** kører i retning **LUKKET** og bliver stående i endeanslaget, lågeåbneren kobles fra.
2. Slip printpladeknappen **T**. Lågen befinder sig nu i yderstillingen **LUKKET**. LED'en **RT** forbliver tændt efter registreringen af yderstillingen.

OBS:

Hvis lågen kører i retning **ÅBEN**, skal du kontrollere lågeåbnerens tilslutning (se fig. 5.2), om nødvendigt tilslutte lågeåbneren rigtigt, gennemføre en nulstilling tilbage til fabriksstandard (se kapitel 9.8) og gentage trinene, der er beskrevet i dette kapitel.

5.1.6 Indlæring af yderstillingen **ÅBEN**

- ▶ Se fig. 8a.2

1. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind, kør fløj **A** i den ønskede position **ÅBEN**. Slip printpladeknappen **T**.
2. Hvis den ønskede position er passeret, kør fløjen et stykke til ved at trykke på printpladeknappen **T** igen. Fløjen kan åbnes igen ved at trykke på printpladeknappen **T** igen.
3. Tryk kort på printpladeknappen **P**, når den ønskede yderstilling er nået, yderstillingen **ÅBEN** er indlært. LED'en **GN** blinker hurtigt i kort tid og derefter langsomt.
4. DIL-kontakt **4** på **OFF**
 - a. De tilsluttede sikkerhedsindretninger kobles aktive.
 - b. Trådløs betjening mulig.
5. Udløs **tre** fuldstændige cyklusser med lågen som kraftindlæringskørsel med printpladeknappen **T** i selvhølderprincip (se kapitel 7.1 og fig. 8a.3).
 - a. LED'en **GN** lyser, kræfterne er indlært.

	ADVARSEL
---	-----------------

Fare for tilskadekomst pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer

Pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer, er der i tilfælde af fejl fare for kvæstelser.

- ▶ Efter indlæringskørslerne skal ibrugtageren kontrollere sikkerhedsudstyrets funktion samt indstillingerne (se kapitel 7.2).

Først derefter er anlægget driftsklart.

* Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

5.2 Tofløjet anlæg

5.2.1 Montering af endeanlæg

5.2.2 Deaktivering af en integreret endestopafbryder

Før indlæringen af yderstillingerne via mekaniske endeanlæg skal den integrerede endestopafbryder deaktiveres. Sikr dig, at der er tilsluttet en jumper til stikket 5/6 i stedet for endestopafbryderens ledninger BN/WH (se fig. 5.5b).

5.2.3 Montering og tilslutning af ellåse *

► Se fig. 6

Ved tilslutning af ellåse fra tilbehørslisten skal man ikke være opmærksom på, om polerne vender den rigtige vej.

5.2.4 Forberedelser

► Se fig. 8b/8b.1

1. Frakobl fløj **A** og åbn den ca. 1 m og kobl den til igen.
2. Fløj **B** skal være lukket, ellers skal fløj **B** kobles fra, bringes i stillingen *LUKKET* og kobles til igen.
3. Stil alle DIL-kontakter på **OFF**.
4. Genopret spændingstilførslen.
5. DIL-kontakt 4 på **ON** = indlæringsdrift.
 - a. Grøn LED **GN** blinker = indlæringsdrift.
 - b. Rød LED **RT** lyser.

5.2.5 Indlæring af yderstillingen *LUKKET* (fløj **A**):

► Se fig. 8b.2

1. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind. Fløj **A** kører i retning *LUKKET* og bliver stående i endeanlægget, lågeåbneren kobles fra.
2. Slip printpladeknappen **T**. Lågen befinder sig nu i yderstillingen *LUKKET*. LED'en **RT** forbliver tændt efter registreringen af yderstillingen.

OBS:

Hvis lågen kører i retning *ÅBEN*, skal du kontrollere lågeåbnerens tilslutning (se fig. 5.3), om nødvendigt tilslutte lågeåbneren rigtigt, gennemføre en nulstilling tilbage til fabriksstandarden (se kapitel 9.8) og gentage trinene, der er beskrevet i dette kapitel.

5.2.6 Indlæring af yderstillingen *ÅBEN* (fløj **A**):

► Se fig. 8b.2

1. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind, kør fløj **A** i den ønskede position *ÅBEN*. Slip printpladeknappen **T**.
2. Hvis den ønskede position er passeret, kør fløjen et stykke til ved at trykke på printpladeknappen **T** igen. Fløjen kan åbnes igen ved at trykke på printpladeknappen **T** igen.
3. Tryk kort på printpladeknappen **P**, når den ønskede yderstilling er nået, yderstillingen *ÅBEN* er indlært. LED'en **GN** blinker hurtigt i kort tid og derefter langsomt.

5.2.7 Indlæring af yderstillingen *LUKKET* (fløj **B**):

► Se fig. 8b.3/8b.4

1. Frakobl fløj **B** og åbn den ca. 1 m og kobl den til igen.
2. DIL-kontakt 3 på **ON** = indlær tofløjet drift til fløj **B**.
3. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind. Fløj **B** kører i retning *LUKKET* og bliver stående i endeanlægget, lågeåbneren kobles fra.
4. Slip printpladeknappen **T**.

* Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

Lågen befinder sig nu i yderstillingen *LUKKET*. LED'en **RT** forbliver tændt efter registreringen af yderstillingen.

OBS:

Hvis lågen kører i retning *ÅBEN*, skal du kontrollere lågeåbnerens tilslutning (se fig. 5.3), om nødvendigt tilslutte lågeåbneren rigtigt, gennemføre en nulstilling tilbage til fabriksstandarden (se kapitel 9.8) og gentage trinene, der er beskrevet i dette kapitel.

5.2.8 Indlæring af yderstillingen *ÅBEN* (fløj **B**):

► Se fig. 8b.4

1. Tryk på printpladeknappen **T** og hold den trykket ind, kør fløj **B** i den ønskede position *ÅBEN*. Slip printpladeknappen **T**.
2. Hvis den ønskede position er passeret, skal du køre fløjen et stykke til ved at trykke på printpladeknappen **T** igen. Fløjen kan åbnes igen ved at trykke på printpladeknappen **T** igen.
3. Tryk kort på printpladeknappen **P**, når den ønskede yderstilling er nået, yderstillingen *ÅBEN* er indlært. LED'en **GN** blinker hurtigt i kort tid og derefter langsomt.
4. Stil DIL-kontakten 3 på **OFF**.
5. Stil DIL-kontakten 4 på **OFF**.
 - a. De tilsluttede sikkerhedsindretninger kobles aktive.
 - b. Trådløs betjening mulig.
6. Udlos **tre** fuldstændige cyklusser med lågen som kraftindlæringskørsel med printpladeknappen **T** i selvholderprincip (se kapitel 7.1 og fig. 8b.5).
 - a. LED'en **GN** lyser, kræfterne er indlært.
7. Indstil om nødvendigt funktionen fløjforskydning (se kapitel 5.2.9).

ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer

Pga. sikkerhedsudstyr, der ikke fungerer, er der i tilfælde af fejl fare for kvæstelser.

- Efter indlæringskørslerne skal ibrugtageren kontrollere sikkerhedsudstyrets funktion samt indstillingerne (se kapitel 7.2).

Først derefter er anlægget driftsklart.

5.2.9 Med/uden fløjforskydning og størrelse fløjforskydning


► Se fig. 9.1/9.2

På **tofløjede** anlæg med anslagsliste kan lågerne kolliderer under kørslen. Derfor er det ubetinget nødvendigt at aktivere fløjforskydningen efter indlæringen!


For at der ikke skal opstå en kollision under kørslen på et **tofløjet** anlæg, er en stor fløjforskydning en god idé ved asymmetriske låger med anslagsliste, mens en lille fløjforskydning er tilstrækkelig ved symmetriske låger med anslagsliste.

Indstilling af funktionen fløjforskydning:

1. Indstil funktionen fløjforskydning med DIL-kontakten 2.

2 ON	Uden fløjforskydning: Fløj A og B åbner og lukker på samme tid.
2 OFF 	Med fløjforskydning: Fløj A åbner før fløj B og fløj B lukker før fløj A .

2. Indstil fløjforskydningens størrelse med DIL-kontakten 3:

3 ON	Indlæring af fløj B / lille fløjforskydning
3 OFF 	Indlæring af fløj A / stor fløjforskydning

6 Anlæg med låger, der åbner udad

- Se fig. 16

6.1 Lågeåbnerens tilslutning

- Se fig. 16.2 / 16.3a / b

Monter kablerne iht. fig. 16.2 / 16.3 til stikket **fløj A / fløj B**.

6.2 Brug af endeanslag

Vi anbefaler brugen af endeanslag, eftersom endestopafbryderen ikke kan indstilles via spindlens fulde bevægelseslængde. Den integrerede endestopafbryder skal være deaktiveret (se kapitel 5.1.2).

6.3 Brug af endestopafbrydere

- Se fig. 16.1

På låger, der åbner udad, skal endestopafbryderen justeres i retning af motoren, da der i dette tilfælde køres i yderstillingen **LUKKET**, når spindlen er kørt ind. Bevæg endestopafbryderen i den anførte retning vha. sekskantnøglen 3 mm iht. fig. 16.1.

OBS:

Brug ikke en batteridrevet skruenøgle til indstillingen. En omdrejning af justeringsskruen svarer til 1 mm på spindlen. Endestopafbryderen kan ikke indstilles via spindlens fulde bevægelseslængde!

6.4 Indlæring af yderstillinger og kræfter

Yderstillingerne indlæres iht. kapitel 5.1/5.2, kræfterne iht. kapitel 7.1.

7 Videreførende arbejde**7.1 Indlæringskørsler for kræfterne**

Kræfterne i kraftindlæringskørslerne skal indlæres **på ny**, når yderstillingerne er indlært, eller efter udførelsen af specifikke ændringer. Lågen skal være lukket og der kræves **to** uafbrudte cyklusser med lågen, hvor sikkerhedsindretningerne ikke må reagere. Registreringen af kræfterne sker automatisk i begge retninger i selvåsende drift, dvs. lågeåbneren kører automatisk selvstændigt hen til yderstillingen efter en impuls. Under hele indlæringen blinker LED'en **GN**. Efter afslutningen på indlæringen af kræfterne lyser den kontinuerligt (se fig. 7a.5 / 7b.9 / 8a.3 / 8b.5).

- **De to følgende trin skal gennemføres to gange.**

Kraftindlæringskørsel til yderstillingen **ÅBEN:**

- Tryk én gang på printpladeknappen **T**.
Lågeåbneren kører selvstændigt i yderstillingen **ÅBEN**.

Kraftindlæringskørsel til yderstillingen **LUKKET:**

- Tryk én gang på printpladeknappen **T**.
Lågeåbneren kører selvstændigt i yderstillingen **LUKKET**.

7.1.1 Indstilling af kraftbegrænsning


Pga. særlige monteringsituationer kan det forekomme, at de førhen indlærte kræfter ikke er tilstrækkelige, hvilket kan føre til utilsigtede reverseringer. I sådanne tilfælde kan kraftbegrænsningen efterjusteres med et potentiometer, der befinder sig på styringens printkort og som er markeret med påskriften **Kraft F**.

⚠ ADVARSEL**For høj kraftbegrænsning**

Hvis kraftbegrænsningen er indstillet for højt, stopper lågen ikke rettidigt ved lukning; personer eller genstande kan derfor komme i klemme.

- Den indstillede kraftbegrænsning må ikke være for høj.

Forhøjelsen af kraftbegrænsningen følger procentuelt de indlærte værdier; derved betyder potentiometerets position følgende kraftforøgelse (se fig. 10):

Venstre anslag	+ 0 % kraft
Midterstilling	+ 15 % kraft 
Højre anslag	+ 75 % kraft

Justering af kraftbegrænsningen:

1. Justér potentiometeret **Kraft F** i den ønskede retning.
2. Den indlærte kraft skal kontrolleres vha. et egnet kraftmålingsapparat for tilladte værdier i gyldighedsområdet for DS/EN 12453 og DS/EN 12445 eller de tilsvarende nationale forskrifter.
3. Hvis den målte kraft ved potentiometer-indstillingen kraftbegrænsning 0 % er for høj, kan den reduceres via en forringet kørselshastighed for normal kørsel og krybekørsel (se kapitel 7.4.7).

7.2 Tilslutning af sikkerhedsudstyret *

- Se fig. 11.1 / 11.2

Der kan tilsluttes enten en 2-tråds fotocelle eller en fotocelle med eller uden test til sikkerhedskredsløbene **SE1** og **SE2**. Der er brug for en fotocelle-expander * til tilslutning af to fotoceller til et sikkerhedskredsløb.

OBS:

Sikkerhedsudstyret skal tilsluttes og testes trinvis.

7.2.1 Sikkerhedsindretning SE1 i retning **ÅBEN**

Sikkerhedsindretning SE1 i retning **ÅBEN**. Ved reaktion sker der en kort, forsinket reversering i retning **LUKKET** (se fig. 11.1)

* Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

Elektrisk tilslutning

Klemme 20	0 V (spændingsforsyning)
Klemme 18	Udgang testsignal
Klemme 73	Indgang koblingsignal SE1
Klemme 5	+24 V (spændingsforsyning)

Funktionsvalg via DIL-kontakter

5 ON	6 ON	2-tråds fotocelle
5 ON	6 OFF	Fotocelle med test
5 OFF	6 OFF	<ul style="list-style-type: none"> Fotocelle uden test Ingen sikkerhedsindretning: jumper mellem klemme 20/73, = tilstand ved leverancen

7.2.2 Sikkerhedsindretning SE2 i retning LUKKET

Sikkerhedsindretning SE2 i retning *LUKKET*. Ved reaktion sker der en lang, forsinket reversering i retning *ÅBEN* (se fig. 11.2)

Elektrisk tilslutning

Klemme 20	0 V (spændingsforsyning)
Klemme 18	Udgang testsignal
Klemme 72	Indgang koblingsignal SE2
Klemme 5	+24 V (spændingsforsyning)

Funktionsvalg via DIL-kontakter

7 ON	8 ON	2-tråds fotocelle
7 ON	8 OFF	Fotocelle med test
7 OFF	8 OFF	<ul style="list-style-type: none"> Fotocelle uden test Ingen sikkerhedsindretning: jumper mellem klemme 20/72, = tilstand ved leverancen

7.2.3 Sikkerhedsindretning SE2 i retning LUKKET som gennemkørselsfotocelle

Ekstra funktion for sikkerhedsindretningen SE2 i retning *LUKKET* som sikkerheds-/gennemkørselsfotocelle (kun ved fotocelle med test, se fig. 11.2c / 11.2e)

Funktionsvalg via DIL-kontakter

9 ON	<ul style="list-style-type: none"> Fotocelle med test eller 2-tråds fotocelle som sikkerhedselement i retning <i>LUKKET</i>. Ekstra funktion fotocelle: Hvis fotocellen er optaget, startes holdetiden på ny efter udløbet og forkortes efter kvitteringen
9 OFF	Fotocelle som sikkerhedselement i retning <i>LUKKET</i> . Hvis fotocellen er optaget, startes holdetiden på ny efter udløbet; efter kvitteringen udløber den indstillede holdetid

OBS:

Den automatiske lukning kan kun aktiveres, hvis mindst en sikkerhedsindretning er aktiveret.

7.3 Tilslutning af tilbehørskomponenter / tilbehør**OBS:**

Det samlede tilbehør må maks. belaste lågeåbnerens 24 V-forsyning med maks. 100 mA.

7.3.1 Tilslutning af et advarselys *

- ▶ Se fig. 11.3a

Der kan tilsluttes et advarselys (fx til advarsmeldinger før og under kørslen) eller yderstillingsmeldingen *LUKKET* ved de potentialfrie kontakter på stikket *option*. Til driften med en 24 V-lampe (maks. 7 W) kan styringens spænding bruges (stik 24 V =).

OBS:

Et 230 V-advarselys skal forsynes eksternt (se fig. 11.3b).

7.3.2 Tilslutning af ekstern knap *

- ▶ Se fig. 11.4

En eller flere trykknapper med sluttekontakter (potentialfrie eller koblende efter 0 V), fx nøglekontakter, kan tilsluttes parallelt, maks. ledningslængde 40 m (i et kabelsystem, der er lagt separat i forhold til 230 V-ledninger).

Enfløjet anlæg

Impulsstyring:

- ▶ Første kontakt til klemme 21
- ▶ Anden kontakt til klemme 20

Tofløjet anlæg

Impulsstyring kørselskommando gangfløj (A):

- ▶ Første kontakt til klemme 23
- ▶ Anden kontakt til klemme 20

Impulsstyring kørselskommando gangfløj (A) og stående fløj (B):

- ▶ Første kontakt til klemme 21
- ▶ Anden kontakt til klemme 20

OBS:

Hvis der kræves hjælpespenning til et eksternt betjeningspanel, er der en spænding på ca. +24 V DC ved klemme 5 (mod klemme 20 = 0 V).

7.3.3 Tilslutning af en afbryder til standsning og / eller frakobling af lågeåbneren (holde- eller nødstop-kredslob) *

- ▶ Se fig. 11.5

Med denne afbryder kan kørslerne straks stoppes og yderligere kørsler kan forhindres.

En afbryder med brydekontakter (koblende efter 0 V eller potentialfri) tilsluttes som følger:

1. En jumper, der er indsat fra fabrikens side mellem klemme 12 (holde- eller nødstop-indgang) og klemme 13 (0 V), skal fjernes.
2. Forbind koblingsudgang eller første kontakt til klemme 12 (holde- eller nødstop-indgang).
3. Forbind 0 V (jord) eller anden kontakt med klemme 13 (0 V).

* Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

7.3.4 Tilslutning af et universaladapterkort UAP 1 *

► Se fig. 11.6

Tilslutningsmulighed for universaladapterkortet UAP 1.


Universaladapterkortet UAP 1 kan bruges til ekstra funktioner:

- Til retningsvalg (ÅBEN/LUKKET) og delåbning via eksterne betjeningspaneler,
- Yderstillingsmeldingerne ÅBEN og LUKKET,
- Tilkobling af en ekstern lampe (2 min. lys), fx udendørs belysning.

7.3.5 Tilslutning af nødbatteri *

► Se fig. 11.7

Til disse klemmer kan der tilsluttes et nødbatteri til driften af lågeåbneren i en bestemt periode under et strømsvigt.

 ADVARSEL
Fare for tilskadekomst pga. uventet kørsel med lågen Hvis nødbatteriet er tilsluttet, kan lågen bevæge sig uventet - også selvom netstikket er trukket ud.
► Træk netstikket og nødbatteriets stik ud ved enhver form for arbejde på anlægget.

7.3.6 Tilslutning af en ekstern trådløs modtager

► Se fig. 11.8

► Tilslut den eksterne trådløse modtagers ledninger på følgende måde:

- **GN** til klemme **20** (0 V)
- **WH** til klemme **21** (signal kanal 1)
- **BN** til klemme **5** (+24 V)
- **YE** til klemme **23** (signal til delåbning kanal 2) eller

► Sæt HE 3 BiSecur-modtagerens stik i den tilsvarende stikplads. eller

► Tilslut ESE BiSecur-modtageren til BUS-bøsningen.

7.4 Indstilling af ekstra funktioner vha. DIL-kontakterne

Styringen programmeres vha. DIL-kontakter.

Før den første ibrugtagning befinder DIL-kontakterne sig i fabriksstilling, dvs. at kontakterne står på OFF (se fig. 5.1).

Ændringer af DIL-kontaktindstillingerne er kun tilladt, når følgende forudsætninger er opfyldt:

- Lågeåbneren er ikke i drift.
- Forvarsels- eller holdetid er ikke aktiv.
- LED'en **GN** blinker ikke.

DIL-kontakterne skal indstilles iht. de nationale bestemmelser, det ønskede sikkerhedsudstyr og de lokale forhold som beskrevet i det følgende.

Følgende DIL-kontakter skal indstilles:



7.4.1 DIL-kontakt 10 / 11: automatisk lukning / forvarselstid / ekstraudstysrelæ

Med DIL-kontakten **10** i kombination med DIL-kontakten **11** indstilles lågeåbnerens funktioner (automatisk lukning / forvarselstid 5 sek.) og optionsrelæets funktion

OBS:

Den automatiske lukning kan kun aktiveres, hvis mindst en sikkerhedsindretning er aktiveret.

► Se fig. 12.1

10 OFF 	11 OFF 	Lågeåbner Uden særlig funktion
		Ekstraudstysrelæ Relæet trækker i yderstillingen LUKKET .

► Se fig. 12.2

10 ON	11 OFF	Lågeåbner Forvarselstid ved hver kørsel med lågen uden automatisk lukning
		Ekstraudstysrelæ Relæet har en hurtig taktfunktion under forvarselstiden, er normal under kørslen.

► Se fig. 12.3

10 OFF	11 ON	Lågeåbner Automatisk lukning, forvarselstid kun ved automatisk lukning
		Ekstraudstysrelæ Relæet har en hurtig taktfunktion under forvarselstiden, er normal under kørslen og ved holdetiden er det slukket.

► Se fig. 12.4

10 ON	11 ON	Lågeåbner Automatisk lukning, forvarselstid ved hver kørsel med lågen
		Ekstraudstysrelæ Relæet har en hurtig taktfunktion under forvarselstiden, er normal under kørslen og ved holdetiden er det slukket.

OBS:

En automatisk lukning er kun mulig fra yderstillingen **ÅBEN**. Hvis kraftbegrænsningen udløses under lukningen, sker der en kort reversering i retning **ÅBEN** og lågen stopper. Hvis fotocellen udløses under lukningen, reverserer lågen til yderstillingen **ÅBEN** og den automatiske lukning startes igen.


7.4.2 Indstilling af holdetiden

► Se fig. 12.5

Holdetiden **ÅBEN** indtil den automatiske lukning kan indstilles i 5 trin.


Indstilling af holdetid:

1. Stil DIL-kontakten **12** på **ON**.

12 ON	Indstilling af holdetid
12 OFF 	Uden funktion

2. Tryk kort på printpladeknappen **P** for at **forringe** holdetiden. eller

Tryk kort på printpladeknappen **T** for at **forøge** holdetiden. Ved indstillingen af holdetiden viser LED'en **RT** følgende indstillinger:

LED RT	Holdetid i sekunder
1 x blink / pause	30 
2 x blink / pause	60
3 x blink / pause	90
4 x blink / pause	120
5 x blink / pause	180

- Stil DIL-kontakten **12** på **OFF** igen for at gemme den indstillede holdetid.

7.4.3 Impuls under holdetiden

► Se fig. 12.6

Her kan anlæggets adfærd indstilles, hvis der gives en betjeningsimpuls under holdetiden.

13 ON	<ul style="list-style-type: none"> Afbrydelse af holdetiden ved impuls En impuls under kørslen stopper lågen
13 OFF	Forlængelse af holdetiden ved impuls

7.4.4 Reverseringsgrænse

► Se fig. 12.7

Hvis sikkerhedsudstyret reagerer (indtil reverseringsgrænsen, maks. 50 mm, kort før yderstillingen **LUKKET**), udløses der en kørsel i den modsatte retning (reverseringskørsel). Hvis grænsen overskrides, udløses der ikke en reverseringskørsel - dermed sikres det, at lågen kører sikkert i yderstillingen uden afbrydelse af kørslen.

Ved drift med mekanisk endeanslag skal der ved kørsel i retning **LUKKET** skelnes mellem om fløjen kører mod endeanslaget (fløjen stopper) eller mod en forhindring (fløjen kører i den modsatte retning).

Ved indstillingen skal du være opmærksom på, at den valgte fløj kan køre frit på et **tofløjet** anlæg (afhængigt af anslagslisten).

Grænseområdet kan indstilles i 8 trin.

Indstilling af reverseringsgrænse:

- Stil DIL-kontakten **14** på **ON**.

14 ON	Indstilling af reverseringsgrænse
14 OFF	Uden funktion

- Vælg kun fløjen med DIL-kontakten **3** på **tofløjede** anlæg:

3 ON	Fløj B/lille fløjforskydning
3 OFF	Fløj A/stor fløjforskydning

- Tryk kort på printpladeknappen **P** for at **forringe** reverseringsgrænsen.

eller

Tryk kort på printpladeknappen **T** for at **forøge** reverseringsgrænsen.

Ved indstillingen af reverseringsgrænsen viser LED'en **GN** følgende indstillinger:

LED GN	Reverseringsgrænse
1x blink / pause	Minimal værdi
2x -3x blink / pause	Mellemværdi
4x blink / pause	Mellemværdi 
5x - 7x blink / pause	Mellemværdi
8x blink / pause	Maksimal værdi

- Vælg kun fløj B med DIL-kontakten **3** på **tofløjede** anlæg og gentag trin 3 for den anden fløj.
- Stil DIL-kontakten **14** på **OFF** igen for at gemme de(n) indstillede reverseringsgrænse(r).
- Nulstil DIL-kontakten **3** igen svarende til den førhen valgte fløjforskydning (se kapitel 4.2.11 / 5.2.9).

7.4.5 Ændring af startpunkter for krybekørsel (blødt stop) ved åbning og lukning

Følgende betingelser skal være opfyldt, inden startpunkterne for krybekørslen ved åbning og lukning kan ændres:

- Yderstillingerne skal være indlært.
- Lågen skal befinde sig yderstillingen **LUKKET**.
- DIL-kontakten **4** *indlæringsdrift* skal stå på **OFF**.

Uden fløjforskydning:

DIL-kontakt **2** på **ON** = fløj A og fløj B åbner og lukker på samme tid

Sæt startpunkter for enfløjede anlæg:

► Se fig. 12.8

- Stil DIL-kontakten **15** på **ON**.

15 ON	Indstilling af de ønskede startpunkter
15 OFF	Uden funktion


- Tryk på printpladeknappen **T**. Fløjen kører igen i normal drift med selvlåsende knap i retning **ÅBEN**.
- Hvis lågen passerer den ønskede position for begyndelsen på krybekørslen, skal der trykkes kort på printpladeknappen **P**. Fløjen kører den resterende strækning til yderstillingen **ÅBEN** i krybekørsel.
- Tryk på printpladeknappen **T**. Fløjen kører igen i normal drift med selvlåsende knap i retning **LUKKET**.
- Hvis lågen passerer den ønskede position for begyndelsen på krybekørslen, skal der trykkes kort på printpladeknappen **P**. Fløjen kører den resterende strækning til yderstillingen **LUKKET** i krybekørsel.
- Stil DIL-kontakten **15** på **OFF**.

7. LED'en **GN** blinker som tegn på, at der skal gennemføres to kraftindlæringer efter hinanden (se kapitel 7.1).

Sæt startpunkter for tofløjede anlæg:

► Se fig. 12.8

1. Stil DIL-kontakten **15** på **ON**.

15 ON	Indstilling af de ønskede startpunkter
15 OFF	Uden funktion
	


2. Tryk på printpladeknappen **T**.
Først kører fløj A (gangfløj) og derefter fløj B i normal drift med selvlåsende knap i retning **ÅBEN**.
3. Hvis fløj A passerer den ønskede position for begyndelsen på krybekørslen, skal der trykkes kort på printpladeknappen **P**.
4. Hvis fløj B passerer den ønskede position for krybekørslen, skal der trykkes kort på printpladeknappen **P**.
Begge fløje kører den resterende strækning til yderstillingen **ÅBEN** i krybekørsel.
5. Tryk på printpladeknappen **T**.
Først kører fløj B og derefter fløj A i normal drift med selvlåsende knap i retning **LUKKET**.
6. Hvis fløj B passerer den ønskede position for begyndelsen på krybekørslen, skal der trykkes kort på printpladeknappen **P**.
7. Hvis fløj A passerer den ønskede position for begyndelsen på krybekørslen, skal der trykkes kort på printpladeknappen **P**.
Begge fløje kører den resterende strækning til yderstillingen **LUKKET** i krybekørsel.
8. Stil DIL-kontakten **15** på **OFF**.
9. LED'en **GN** blinker som tegn på, at der skal gennemføres to kraftindlæringer efter hinanden (se kapitel 7.1).

OBS:

En ændring af startpunkterne til krybekørslen har til følge, at de allerede indlærte kræfter slettes. Efter afslutningen på ændringen signaliserer LED'en **GN**'s blinken, at der igen skal udføres indlæring af kraftbegrænsninger.

Nulstilling af startpunkterne for krybekørsel (blødt stop) til fabriksindstilling:

► Stil DIL-kontakten **16** på **ON** og derefter **OFF**.

16 ON	Langsom kørselshastighed for alle kørsler / sletning af startpunkter for krybekørsel
16 OFF	Uden funktion
	


7.4.6 Indstilling af hastigheden for krybekørsel:

Med potentiometret **Speed V** kan hastigheden for krybekørslen indstilles til 30 – 60 % af den normale hastighed.


Indstilling af hastigheden for krybekørsel:

► Se fig. 12.8a

1. Stil DIL-kontakten **4** på **ON**.

4 ON	Indlæringsdrift
4 OFF	Normal drift med selvlåsende knap
	

2. Ændr potentiometret **Speed V** som ønsket.

Venstre anslag	30 % hastighed
Midterstilling	45 % hastighed 
Højre anslag	60 % hastighed

3. Stil DIL-kontakten **4** på **OFF**.


Den indstillede værdi overtages.

7.4.7 Langsom kørselshastighed

Hvis den målte kraft ved potentiometer-indstillingen kraftbegrænsning 0 % er for høj, kan den reduceres via en forringet kørselshastighed for normal kørsel og krybekørsel.

For at reducere kørselshastigheden:

1. Stil DIL-kontakt **16** på **ON**.

16 ON	Langsom kørselshastighed for alle kørsler / sletning af startpunkter for krybekørsel
16 OFF	Normal kørselshastighed for alle kørsler
	

2. Gennemfør tre kraftindlæringskørsler i træk (se kapitel 7.1).
3. Kontrollér kraften igen med et kraftmålingsapparat.

8 Fjernstyring

OBS:

Afhængigt af åbnermodellen omfatter leveringen af åbneren til sidehængte porte en ekstern modtager; alternativt kan der bruges en ekstern modtager til driften som fjernstyret anlæg, som skal bestilles separat.

FORSIGTIG


Risiko for kvæstelser pga. utilsigtet lågekørsel

Under indlæringen af det trådløse system kan der optræde utilsigtede kørsler.

► Vær ved indlæringen af det trådløse system opmærksom på, at der ikke befinder sig personer eller genstande i lågens bevægelsesområde.

- Efter programmeringen eller udvidelsen af det trådløse system skal der gennemføres en funktionskontrol.
- Brug kun originale dele til udvidelsen af det trådløse system.
- De lokale forhold kan påvirke det trådløse systems rækkevidde.
- GSM 900-mobiltelefoner kan påvirke rækkevidden, hvis de bruges samtidig med det trådløse system.

8.1 Håndsender HS 5 BiSecur

	<p style="text-align: center;">⚠ ADVARSEL</p> <p>Risiko for kvæstelser pga. anlæggets bevægelse</p> <p>Når håndsenderen betjenes, kan personer blive kvæstet pga. lågebevægelsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Børn må ikke komme i kontakt med håndsendere, som kun må benyttes af personer, der er instrueret i det fjernstyrede lågeanlægs funktion! ▶ Generelt skal du betjene håndsenderen med fuldt udsyn til lågen, hvis lågen kun har én sikkerhedsindretning! ▶ Der må først køres eller gås igennem lågeåbninger på fjernstyrede anlæg, når lågen er standset! ▶ Bliv aldrig stående under et åbnet lågeanlæg. ▶ Vær opmærksom på, at en knap på håndsenderen kan aktiveres utilsigtet (fx i bukselommen / tasken), hvorefter der sker en utilsigtet kørsel med lågen.
---	---

⚠ FORSIGTIG	<p>Fare for forbrænding på håndsenderen</p> <p>Direkte sollys eller kraftig varme kan opvarme håndsenderen i en sådan grad, at der kan opstå forbrændinger ved brug.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beskyt håndsenderen mod direkte sollys og kraftig varme (fx ved at opbevare den i bilens handskerum).
--------------------	---

BEMÆRK!	<p>Føringelse af funktionen pga. miljøpåvirkninger</p> <p>I tilfælde af overtrædelse eller tilsidesættelse kan funktionen forringes!</p> <p>Beskyt håndsenderen mod følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkte solstråler (tilladt omgivelsestemperatur: -20 °C til +60 °C) • Fugt • Støvelastning
----------------	--

8.2 Beskrivelse af håndsenderen

- ▶ Se fig. 13
- 1 LED, multicolor
- 2 Håndsenderknapper
- 3 Statusknap
- 4 Batterilåg
- 5 Batteri

8.3 Isæt / udskift batteri

- ▶ Se fig. 13
- Efter isætningen af batteriet er håndsenderen driftsklar.

BEMÆRK!

Håndsenderen ødelægges, hvis batteriet løber ud

Batterier kan løbe ud og dermed ødelægge håndsenderen.

- ▶ Fjern batteriet fra håndsenderen, hvis den ikke skal bruges i længere tid.

8.4 Håndsenderens drift

Hver håndsenderknap har en trådløs kode. Tryk på en knap på håndsenderen, hvis du ønsker at sende dens trådløse kode.

- LED'en lyser i 2 sek. med blå farve og den trådløse kode sendes.

OBS:

Hvis batteriet næsten er tomt, blinker LED'en 2 x med rød farve,

- a. inden den trådløse kode sendes.
 - ▶ Batteriet **skal** isættes i løbet af kort tid.
- b. og den trådløse kode sendes ikke.
 - ▶ Batteriet **skal** udskiftes omgående.

8.5 Overførsel af en trådløs kode

1. Tryk på en knap på håndsenderen, hvorfra du ønsker at videregende den trådløse kode; hold den trykket ind.
 - Den trådløse kode sendes; LED'en lyser i 2 sek. med blå farve og slukkes derefter.
 - Efter 5 sekunder blinker LED'en skiftevis rødt og blå; den trådløse kode overføres.
2. Hvis den trådløse kode overføres og registreres, kan du slippe håndsenderknappen.
 - LED'en slukkes.

OBS:

Du har 15 sekunder til at overføre / videregende den trådløse kode. Hvis den ikke overføres / sendes videre inden for dette tidsrum, skal du gentage arbejdsgangen.

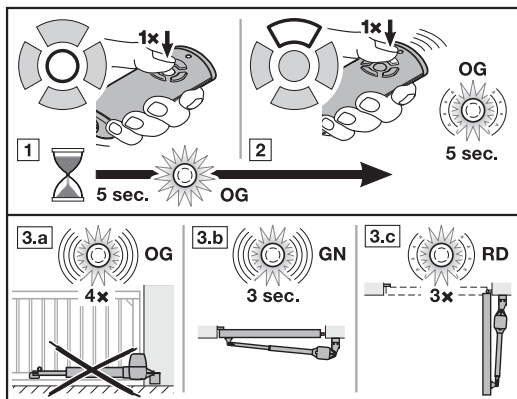
8.6 Forespørgsel om portposition

8.6.1 Manuel forespørgsel om portpositionen

Med denne håndsender kan du forespørge om portens aktuelle position (OP / NED). Portåbneren skal være udstyret med et tovejs trådløst modul og være i håndsenderens rækkevidde.

OBS:

Hvis der trykkes på en håndsenderknap, som ikke styrer et tovejs trådløst modul, afbrydes forespørgslen om portpositionen.

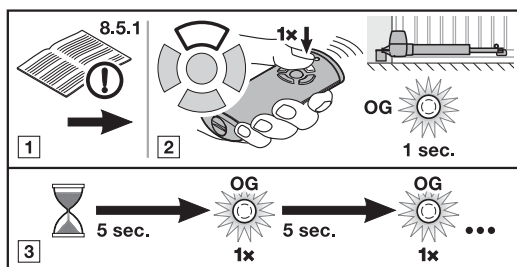


- Tryk på forespørgselsknappen portposition.
 - LED'en lyser i 5 sek. med orange farve.
- Tryk inden for dette korte tidsrum på håndsenderknappen for anlægget, hvis position, der skal forespørges til.
 - LED'en blinker langsomt med orange farve i op til 5 sek.
- Afhængigt af portens position kommer der en tilsvarende tilbagemelding.
 - LED'en blinker hurtigt 4 x med orange farve.
 - Portåbneren er uden for rækkevidde
 - LED'en blinker hurtigt i 3 sek. med grøn farve.
 - Position: Porten er lukket
 - LED'en blinker langsomt i 3 sek. med rød farve.
 - Position: Porten er ikke lukket

En ny forespørgsel om portpositionen er først mulig, når LED'en er slukket.

8.6.2 Automatisk tilbagemelding om portpositionen efter den manuelle forespørgsel

Hvis der trykkes på den samme håndsenderknapp inden for 5 sek. efter den manuelle forespørgsel om portpositionen, får du en automatisk tilbagemelding om portpositionen, så snart porten har nået en yderstilling.



- Gennemfør en manuel forespørgsel om portpositionen, se kap. 8.6.1.
- Tryk på håndsenderknappen igen – som beskrevet i kap. 8.6.1, 2..
 - Den trådløse kode sendes; LED'en lyser i kort tid med orange farve.
- Der spørges til portens position hvert 5. sek.; LED'en lyser i kort tid med orange farve.

OBS:

Ved endnu et tryk på håndsenderknappen udløses der en portkørsel, når porten står stille.

- Hvis åbnerens position er kendt, sendes den automatisk tilbage.

8.7 Reset af håndsenderen

Ved at overholde følgende trin tildeles hver håndsenderknapp en ny trådløs kode.

- Åbn batterilåget og tag batteriet ud i 10 sek.
- Tryk på en håndsenderknapp og hold den trykket ind.
- Isæt batteriet og luk batterilåget.
 - LED'en blinker langsomt i 4 sek. med blå farve.
 - LED'en blinker hurtigt i 2 sek. med blå farve.
 - LED'en lyser i lang tid med blå farve.
- Slip håndsenderknappen.

Alle trådløse koder er tildelt på ny.

OBS:

Hvis håndsenderknappen slippes i utide, tildeles der ikke nye trådløse koder.

8.8 LED-visning

Blå (BU)

Tilstand	Funktion
Lyser i 2 sek.	En trådløs kode sendes
Blinker langsomt	Håndsenderen er i indlæringsmodus
Blinker hurtigt efter en langsom blinken	Under indlæringen blev der registreret en gyldig trådløs kode
Blinker langsomt i 4 sek., blinker hurtigt i 2 sek., lyser i lang tid	Reset af apparatet gennemføres eller færdiggøres

Rød (RD)

Tilstand	Funktion
Blinker 2 x	Batteriet er næsten tomt
Blinker langsomt 3 x	Position: Porten er ikke lukket

Blå (BU) og rød (RD)

Tilstand	Funktion
Skittevis blinken	Håndsenderen overfører / sender en trådløs kode

Orange (OG)

Tilstand	Funktion
Lyser i 5 sek.	Forespørgsel om portpositionen blev aktiveret
Blinker langsomt i 5 sek.	Der forespørges til portpositionen
Blinker hurtigt 4 x	Portåbneren er uden for rækkevidde
Lyser kort	Der forespørges til portpositionen hvert 5. sek.

Grøn (GN)

Tilstand	Funktion
Blinker hurtigt i 3 sek.	Position: Porten er lukket

8.9 Rengøring af håndsenderen

BEMÆRK!

Beskadigelse af håndsenderen pga. forkert rengøring

Rengøring af håndsenderen med uegnede rengøringsmidler kan beskadige kabinetet og knapperne.

- Rengør udelukkende håndsenderen med en ren, blød og tør klud.

OBS:

Hvide håndsenderknapper kan blive misfarvede ved regelmæssig brug igennem en længere periode, når de kommer i kontakt med kosmetikprodukter (fx håndcreme).

8.10 Bortskaffelse



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



8.11 Tekniske data

Type	Håndsender HS 5 BiSecur
Frekvens	868 MHz
Spændingsforsyning	1 x 1,5 V batteri, type: AAA (LR 03)
Till. omgivelsestemperatur	-20 °C til +60 °C
Beskyttelsesklasse	IP 20

8.12 Uddrag af overensstemmelseserklæringen for håndsendere

Overensstemmelsen mellem det ovenfor anførte produkt og forskrifterne i direktiverne i henhold til artikel 3 i Radio- og teleterminaldirektivet 1999/5/EF er dokumenteret med overholdelsen af følgende standarder:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Den originale overensstemmelseserklæring kan rekvireres hos producenten.

8.13 Ekstern trådløs modtager

Den trådløse funktion kan kun indlæres/slettes, når åbneren ikke er i drift.

8.13.1 Modtager HE 3 BiSecur*

Der kan indlæres maks. 100 trådløse koder pr. kanal på modtageren. Hvis den samme kode indlæres på to forskellige kanaler, slettes den igen på den først indlærte kanal.

Indlæring af håndsenderknapperne

- Indlær håndsenderknappen til funktionen *Impuls* (kanal 1) eller *Gangfløj* (kanal 2, kun på 2-fløjede anlæg) vha. betjeningsvejledningen for den eksterne modtager.

1. Aktivér den ønskede kanal ved at trykke på **P**-knappen.

- LED'en blinker langsomt med blå farve for kanal 1
- LED'en blinker 2x med blå farve for kanal 2
- LED'en blinker 3x med blå farve for kanal 3 (uden funktion)

2. Håndsenderen, der skal sende den trådløse kode videre, skal anbringes i modus **Overfør / send**.

Hvis der registreres en gyldig trådløs kode, blinker LED'en hurtigt med blå farve og slukkes derefter.

8.13.2 Modtager ESE BiSecur

Der kan indlæres maks. 300 trådløse koder på modtagerens eksisterende kanaler. Hvis den samme kode indlæres på to forskellige kanaler, slettes den igen på den først indlærte kanal.

Indlæring af håndsenderknapperne

Indlær håndsenderknappen til funktionen *Impuls* (kanal 1), *Lys* (kanal 2, kun i kombination med et UAP 1*), *Gangfløj* (kanal 3, kun på 2-fløjede anlæg), *ÅBEN* (kanal 4) eller *LUKKET* (kanal 5) vha. betjeningsvejledningen for modtageren ESE BiSecur.

1. Aktivér den ønskede kanal ved at trykke på **P**-knappen.

- LED'en blinker langsomt med blå farve for kanal 1
- LED'en blinker 2x med blå farve for kanal 2
- LED'en blinker 3x med blå farve for kanal 3
- LED'en blinker 4x med blå farve for kanal 4
- LED'en blinker 5x med blå farve for kanal 5

2. Håndsenderen, der skal sende den trådløse kode videre, skal anbringes i modus **Overfør / send**.

Hvis der registreres en gyldig trådløs kode, blinker LED'en hurtigt med blå farve og slukkes derefter.

8.13.3 Sletning af alle trådløse koder

- Slet alle håndsenderknappers trådløse koder vha. den eksterne modtagers betjeningsvejledning.

8.13.4 Uddrag af overensstemmelseserklæringen for modtagere

Overensstemmelsen mellem det ovenfor anførte produkt og forskrifterne i direktiverne i henhold til artikel 3 i Radio- og teleterminaldirektivet 1999/5/EF er dokumenteret med overholdelsen af følgende standarder:


- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Den originale overensstemmelseserklæring kan rekvireres hos producenten.

* Afhængigt af åbner-modellen, evt. tilbehør: Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

9 Drift


ADVARSEL



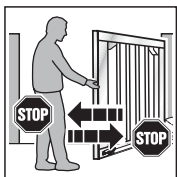

Fare for tilskadekomst ved bevægelse af lågen

Der er risiko for kvæstelser eller tilskadekomst, hvis man opholder sig i lågens område, mens den kører.

- ▶ Børn må ikke lege ved anlægget.
- ▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer eller genstande for tæt på lågen.
- ▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer eller genstande mellem lågen og lågeåbneren.
- ▶ Brug kun lågeåbneren, når du har udsyn til området, hvori lågen bevæger sig, og når den har sikkerhedsudstyr.
- ▶ Overvåg kørslen, indtil lågen når yderstillingen.
- ▶ Du må først køre eller gå igennem lågens åbninger på fjernstyrede anlæg, når lågen befinder sig i yderstillingen **ÅBEN!**

Funktionskontroller

- ▶ Det skal **hver måned** kontrolleres, at den mekaniske oplåsning fungerer korrekt.



- ▶ Hold fast i lågen med begge hænder under lukningen for at kontrollere sikkerhedstilbagekørslen. Anlægget skal koble fra og indlede sikkerhedstilbagekørslen.

- ▶ Hvis sikkerhedstilbagekørslen svigter, skal en sagkyndig person straks foretage en kontrol/reparation.

9.1 Instruktion af brugere

- ▶ Instruér alle personer der benytter anlægget, i rigtig og sikker betjening af lågeåbneren til sidehængte låger.
- ▶ Du skal demonstrere og afprøve den mekaniske låseanordning samt sikkerhedstilbagekørslen.

9.2 Normal drift

I normal drift arbejder den sidehængte låge udelukkende med impulssekvensstyring (ÅBEN – STOP – LUKKET – STOP), når en ekstern knap eller printpladeknappen **T** aktiveres. Se også kapitel 9.2.2 og 9.2.3 (kanal 1 / impuls).

9.2.1 De forskellige trådløse koders funktioner

Hver håndsenderknap har en trådløs kode. For at betjene åbneren med håndsenderen skal den pågældende håndsenderknap for den ønskede funktion indlæres på modtageren.

Funktionen gangfløj er kun mulig på 2-fløjede anlæg!

OBS:

Hvis den trådløse kode fra den indlærte håndsenderknap er kopieret fra en anden håndsender, skal der trykkes på håndsenderknappen en ekstra gang ved den **første** drift.

9.2.2 Drift med modtageren HE 3 BiSecur

Kanal 1 / impuls og kanal 2 / gangfløj

I normal drift arbejder den sidehængte låge udelukkende med impulssekvensstyring (ÅBEN – STOP – LUKKET – STOP).

	1-fløjet anlæg	2-fløjet anlæg
Kanal 1	Fløj A	Fløj A + B
Kanal 2	Ikke en mulighed	Fløj A (gangfløj)

- ▶ Tryk på den pågældende håndsenderknap for kanal 1 for at åbne og lukke anlægget.
- ▶ Tryk på den pågældende håndsenderknap for kanal 2 for at åbne og lukke gangfløjen.

1. impuls: Lågen kører i retning af en yderstilling.
2. impuls: Lågen stopper.
3. impuls: Lågen kører i modsat retning.
4. impuls: Lågen stopper.
5. impuls: Lågen kører i retning af den yderstilling, som blev valgt ved 1. impuls.

osv.

OBS:

Fløj A (gangfløj) kan kun aktiveres, når fløj A + B forinden befinder sig i yderstillingen **LUKKET** (se fig. 11.4 / 11.8).

Kanal 3

Uden funktion

9.2.3 Drift med modtageren ESE BiSecur

Kanal 1 / impuls

I normal drift arbejder den sidehængte låge med impulssekvensstyring (ÅBEN – STOP – LUKKET – STOP), der udløses via den indlærte trådløse kode kanal 1:

1-fløjet anlæg	Fløj A
2-fløjet anlæg	Fløj A + B

- ▶ Tryk på den pågældende håndsenderknap for kanal 1 for at åbne og lukke anlægget.

1. impuls: Lågen kører i retning af en yderstilling.
2. impuls: Lågen stopper.
3. impuls: Lågen kører i modsat retning.
4. impuls: Lågen stopper.
5. impuls: Lågen kører i retning af den yderstilling, som blev valgt ved 1. impuls.

osv.

Kanal 2 / lys

Kun i forbindelse med et universaladapterkort UAP1* og en tilsluttet ekstern lampe, fx udendørs belysning.

Kanal 3 / gangfløj

Fløj A (gangfløj) aktiveres med impulssekvensstyringen (ÅBEN – STOP – LUKKET – STOP), der udløses via den indlærte trådløse kode kanal 3:

* Afhængigt af åbner-modellen, evt. tilbehør: Tilbehør; hører ikke med til standardudstyret!

1-fløjet anlæg	Ikke en mulighed
2-fløjet anlæg	Fløj A

- ▶ Tryk på den pågældende håndsenderknap for kanal 3 for at åbne og lukke fløj A (gangfløj).

OBS:

Fløj A (gangfløj) kan kun aktiveres, når fløj B (stående fløj) befinder sig i yderstillingen *LUKKET* (se fig. 11.4 / 11.8).

- Hvis **fløj A+B befinder sig i yderstillingen *LUKKET***, køres fløj A (gangfløj) til yderstillingen *ÅBEN* med den trådløse kode kanal 3.
- Hvis **fløj A befinder sig i yderstillingen *ÅBEN***, køres fløj A (gangfløj) til yderstillingen *LUKKET* med den trådløse kode kanal 3.
- Hvis **fløj A+B befinder sig i yderstillingen *ÅBEN***, køres fløj B (stående fløj) til yderstillingen *LUKKET* med den trådløse kode kanal 3.
- Hvis fløj B (stående fløj) stoppes i en mellemposition under lukningen, kan der ikke udløses en yderligere kørsel med den trådløse kode kanal 3.
 - Med den trådløse kode kanal 5 kan fløjene A + B køres til yderstillingen *LUKKET*.
 - Med den trådløse kode kanal 1 eller kanal 4 køres fløj B (stående fløj) igen til yderstillingen *ÅBEN*.

Kanal 4/ retningsvalg *ÅBEN*

1-fløjet anlæg	Fløj A
2-fløjet anlæg	Fløj A + B

Med den trådløse kode kanal 4 køres lågen til yderstillingen *ÅBEN* med impulssekvensstyringen (*ÅBEN – STOP – ÅBEN – STOP*).

Kanal 5/ retningsvalg *LUKKET*

1-fløjet anlæg	Fløj A
2-fløjet anlæg	Fløj A + B

Med den trådløse kode kanal 5 køres lågen til yderstillingen *LUKKET* med impulssekvensstyringen (*ÅBEN – STOP – ÅBEN – STOP*).

9.3 Reversering ved en åbning

Hvis kraftbegrænsningen eller fotocellen reagerer ved en åbning, reverserer den pågældende fløj kort i retning *LUKKET*, dvs. at lågeåbneren kører lågen i den modsatte retning og derefter stopper. På en **tofløjet** låge stopper den inaktive fløj.

9.4 Reversering ved en lukning

Hvis kraftbegrænsningen eller fotocellen reagerer ved en lukning, reverserer den pågældende fløj kort i retning *ÅBEN* og stopper. Hvis fotocellen reagerer, følger der en lang reversering til yderstillingen *ÅBEN*. I impulsdrift bliver lågen stående og ved automatisk lukning starter tiden på ny.

9.5 Adfærd ved strømsvigt (uden nød batteri)

For at kunne åbne eller lukke den sidehængte låge under strømsvigt skal den kobles fra lågeåbneren (se fig. 14.1). Hvis lågen er sikret ekstra med en ellås, skal denne først låses op med den tilsvarende nøgle.

9.6 Adfærd, når strømmen kommer tilbage (uden nød batteri)

- ▶ Når strømmen kommer tilbage, skal lågen igen kobles til lågeåbneren (se fig. 14.2)

En nødvendig referencekørsel i retning *LUKKET* udføres automatisk ved en forestående impuls-melding efter et strømsvigt. Under referencekørslen taktstyrer optionsrelæet og en tilslutet advarselslampe blinker langsomt.

9.7 Frakobling uden strømsvigt


Efter tilkoblingen skal spændingsforsyningen afbrydes en gang, så der automatisk gennemføres en ny referencekørsel i retning *LUKKET*.

9.8 Nulstilling tilbage til fabriksstandard

Hermed kan du nulstille de indlærte yderstillinger og kræfter.

Gennemfør nulstilling tilbage til fabriksstandard:

1. Stil DIL-kontakten **4** på **ON**.

4 ON	Indlæringsdrift
4 OFF	Normal drift med selvslående knap
	

2. Tryk **straks** kort på printpladeknappen **P**.
3. Når LED'en **RT** blinker hurtigt, skal DIL-kontakten **4** **straks** sættes på **OFF**.
4. Styringen er nu stillet tilbage til fabriksindstillingen. LED'en **GN** blinker langsomt.

9.9 Drifts-, fejl- og advarselsmeldinger**9.9.1 LED GN**

Den grønne LED **GN** (se fig. 5.1) viser styringens driftstilstand:

Konstant lys
Normal tilstand, alle yderstillinger <i>ÅBEN</i> og kræfter er indlært.
Hurtige blink
Der skal udføres kraftindlæringskørsler.
Langsomme blink
Yderstillingerne skal indlæres.
Indstilling af reverseringsgrænserne:
<ul style="list-style-type: none"> • Antal blink / pause afhænger af den valgte reverseringsgrænse • Minimal reverseringsgrænse = 1 × blink / pause • Maksimal reverseringsgrænse = 8 × blink / pause (se kapitel 7.4.4)

9.9.2 LED RT

Den røde LED **RT** (fig. 5.1) viser følgende:

I indlæringsdrift:
<ul style="list-style-type: none"> • Endestopafbryder for den valgte fløj ikke aktiveret = LED er tændt • Endestopafbryder for den valgte fløj aktiveret = LED er slukket
Indstilling af holdetiden:
<ul style="list-style-type: none"> • Antal blink / pause afhænger af den valgte holdetid • Minimal holdetid = 1 × blink / pause • Maksimal holdetid = 5 × blink / pause (se kapitel 7.4.2)
Visning af driftsknappernes indgange:
<ul style="list-style-type: none"> • Aktiveret = LED er tændt • Ikke aktiveret = LED er slukket

Fejl- / diagnosevisning

Vha. LED'en **RT** kan årsager til en drift, der ikke lever op til forventningerne, identificeres.

LED RT	Blinker 2 x
Fejl / Advarsel	Sikkerhedsindretningen SE har reageret
Mulig årsag	<ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhedsudstyr blev aktiveret • Sikkerhedsudstyr er defekt • Uden SE mangler jumperen mellem klemme 20 og 72 / 73
Afhjælpning	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér sikkerhedsudstyr • Kontrollér, at jumperne er forhånden, hvis der ikke er tilsluttet sikkerhedsindretninger
LED RT	Blinker 3 x
Fejl / Advarsel	Kraftbegrænsning i retning <i>LUKKE</i>
Mulig årsag	Der befinder sig en forhindring i lågens område
Afhjælpning	Fjern forhindringen; kontrollér kræfterne, forøg dem om nødvendigt
LED RT	Blinker 4 x
Fejl / Advarsel	Holdkekreds eller hvilestrømskreds er åbnet, lågeåbneren står stille
Mulig årsag	<ul style="list-style-type: none"> • Brydekontakt til klemme 12 / 13 åbnet • Strømkreds afbrudt
Afhjælpning	<ul style="list-style-type: none"> • Luk kontakt • Kontrollér strømkreds
LED RT	Blinker 5 x
Fejl / Advarsel	Kraftbegrænsning i retning <i>ÅBEN</i>
Mulig årsag	Der befinder sig en forhindring i lågens område
Afhjælpning	Fjern forhindringen; kontrollér kræfterne, forøg dem om nødvendigt
LED RT	Blinker 6 x
Fejl / Advarsel	Systemfejl
Mulig årsag	Intern fejl
Afhjælpning	Genopret fabriksindstillingen (se kapitel 9.8) og indlær styringen på ny; udskift den om nødvendigt

9.10 Kvittering af fejl

Når fejlen er afhjulpnet, skal du kvittere fejlen:

- ▶ Tryk på den interne eller eksterne knap eller aktivér den trådløse håndsender.
- Fejlen slettes og lågen kører i den pågældende retning.

10 Kontrol og service

Lågeåbneren skal ikke vedligeholdes.

Af hensyn til din egen sikkerhed anbefaler vi imidlertid at lade anlægget syne og undergå en service af en sagkyndig person iht. producentens angivelser.

⚠ ADVARSEL**Fare for tilskadecomst pga. uventet kørsel med lågen**

Der kan opstå en uventet kørsel med lågen, hvis en tredjemand utilsigtet kommer til at genindkoble lågen i forbindelse med kontrol og servicearbejde på anlægget.

- ▶ Træk netstikket **og** – om nødvendigt – nødbatteriets stik ud ved enhver form for arbejde på anlægget.
- ▶ Sikr anlægget mod genindkobling.

Kontrol eller en nødvendig reparation må kun gennemføres af en sagkyndig person. Henvend dig til leverandøren.

En visuel kontrol kan udføres af brugeren.

- ▶ Alle sikkerheds- og beskyttelsesfunktioner skal kontrolleres for rigtig funktion **hver måned**.
- ▶ Fejl og mangler skal **straks** afhjælpes.
- ▶ Vi overtager ingen garanti for reparationer, der ikke er udført sagligt eller fagligt korrekt.

11 Ekstraudstyr

Ekstraudstyr er ikke omfattet af leveringen.

Det samlede elektriske tilbehør må maks. belaste lågeåbneren med 100 mA.

Følgende tilbehør står til rådighed:

- eksterne modtagere til fjernstyringssignaler
- eksterne impulsknapper (fx nøglekontakt)
- eksterne kode- og transpondertastaturer
- envejsfotocelleanlæg
- advarselslampe / lyssignal
- universal-adapterkort UAP 1 til yderstillingsmeldinger og indgange (til retningskommandoer)
- nødbatteri HNA Outdoor
- ellås til støttelås
- ellås til bundlås
- fotocelle-expander
- forgreningsdåse, beskyttet mod vandsprøjt
- påløbende buk
- særlige beslag til montering

12 Afmontering og bortskaffelse**OBS:**

Overhold alle gældende arbejdssikkerhedsforskrifter ved afmonteringen.

Lågeåbneren skal afmonteres i omvendt rækkefølge af en sagkyndig person iht. denne vejledning og bortskaffes på en fagkyndig måde.

13 Garantibetingelser**Garantiens varighed**

Som supplement til den i loven fastlagte forhandlertgaranti i forbindelse med købekontrakten yder vi følgende komponentgaranti fra købsdatoen:

- 5 år på åbnerteknik, motor og motorstyring
- 2 år på trådløst udstyr, tilbehør og specialanlæg

Gøres der krav på garantiydelsen, forlænges garantiperioden ikke. For erstatningsleveringer og reparationer udgør garantien 6 måneder, minimum dog den oprindelige garanti.

Forudsætninger

Garantikravet gælder kun i 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.

Købsnotaen gælder som dokumentation for eventuelle garantikrav.

Ydelser

Inden for garantiperioden afhjælper vi alle produktmangler, der bevisligt skyldes materiale- eller produktionsfejl. Vi forpligter os til enten at erstatte den mangelfulde vare med en mangelfri, at udbedre denne eller at erstatte en reduceret værdi. Udskiftede dele overgår til vor ejendom.

Garantien omfatter ikke godtgørelse for udgifter i forbindelse med afmontering og montering, kontrol af de pågældende komponenter såvel som fordringer efter tabt gevinst og skadeserstatning.

Ligeledes udelukket er skader pga.:

- usagkyndig montering og tilslutning
- usagkyndig ibrugtagning og betjening
- ydre påvirkninger såsom ild, vand, unormale miljøbetingelser
- mekaniske beskadigelser såsom ulykker, styrt, stød
- uagtsom eller overlagt ødelæggelse
- normalt slid eller servicemangler
- reparationer, som ikke udføres af kvalificerede personer
- anvendelse af reservedele fra andre producenter
- fjernelse eller opstået ulæselighed af typeskiltet

14 Uddrag af monteringserklæringen

(i henhold til EF-maskindirektivet 2006/42/EF for inkorporering af en delmaskine iht. tillæg II, del B).

Produktet, som er beskrevet på bagsiden, er udviklet, konstrueret og fremstillet i overensstemmelse med:

- EF-maskindirektivet 2006/42/EF
- EF-direktivet om byggevarer 89/106/EF
- EF-lavspændingsdirektivet 2006/95/EF
- EF-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EF

Anvendte og inddragne standarder:

- EN ISO 13849-1, PL „c“ kat. 2
Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer – Del 1: Generelle principper for konstruktion
- EN 60335-1/2, såfremt relevant
Sikkerhed for elektriske apparater / motordrev for porte
- EN 61000-6-3
Elektromagnetisk kompatibilitet - støjemission
- EN 61000-6-2
Elektromagnetisk kompatibilitet, støjimmunitet












Delmaskiner iht. EF-direktivet 2006 / 42 / EF må kun inkorporeres i andre maskiner eller i andre ufuldstændige maskiner eller anlæg eller føjes sammen med dem, så der dannes en maskine iht. det ovennævnte direktiv.

Derfor må dette produkt først tages i drift, når det er blevet konstateret, at hele maskinen / anlægget, som produktet er blevet inkorporeret i, lever op til bestemmelserne i det ovennævnte EF-direktiv.

15 Tekniske data

Maks. fløjbredde	2500 mm / 4000 mm alt efter type lågeåbner
Maks. højde for lågen	2000 mm
Maks. fløjtægt	220 kg / 400 kg alt efter type lågeåbner
Maks. fløjfylding	Afhængig af lågens areal. Der skal tages højde for regionale vindbelastninger ved brug af fyldinger (DS / EN 13241-1).
Nominal belastning	Se typeskiltet
Maks. træk- og trykkraft	Se typeskiltet
Maks. spindelhastighed	Ca. 16 mm / sek.
Aflåsning	Ellås til støtte- og gulvlås, anbefalet: <ul style="list-style-type: none"> • Fra \geq 1500 mm fløjbredde • Ved delvist fladeformet fylding • Ved forhøjet vindbelastning
Opålsning af lågeåbner	På lågeåbneren vha. ringbolte
Lågeåbnerens hus	Zinktryk og / eller kunststof
Nettilslutning	Nominal spænding 230 V / 50 Hz, effektforbrug ca. 0,15 kW
Styring	Mikroprocessorstyring til programmering med 16 DIL-kontakter, styrespænding 24 V DC, IP 65-beskyttelsesklasse
Maks. ledningslængde styring – lågeåbner	40 m
Driftsart	S2, korttidsdrift 4 minutter
Temperaturområde	-20 °C til +60 °C
Endestop / kraftbegrænsning	Elektronisk
Frakoblingsautomatik	Kraftbegrænsning for begge kørselsretninger, selvindlæring og selvkontrol
Holdetid automatisk lukning	Kan indstilles fra 30 – 180 sek. (fotocelle nødvendig)
Motor	Spindelenhed med jævnstrømsmotor 24 V DC og snekkedrev, IP 44-beskyttelsesklasse
Trådløs fjernstyring	2-kanal-modtager, håndsender

16 Oversigt over DIL-kontaktens funktioner

DIL 1	En- eller tofløjet drift		
ON	Enfløjet drift		
OFF	Tofløjet drift		
DIL 2	Med / uden fløjforskydning (kun ved tofløjet drift)		
ON	Uden fløjforskydning: fløj A og B åbner og lukker på samme tid		
OFF	Med fløjforskydning: fløj A åbner før fløj B og fløj B lukker før fløj A		
DIL 3	Fløjvalg / fløjforskydningens størrelse		
ON	Indlæring af fløj B / lille fløjforskydning		
OFF	Indlæring af fløj A / stor fløjforskydning		
DIL 4	Normal drift / indstillingsdrift		
ON	Indlæringsdrift		
OFF	Normal drift med selvslående knap		
DIL 5	DIL 6	Sikkerhedsindretning SE1 i retning ÅBEN (tilslutningsklemme 73)	
ON	ON	2-tråds fotocelle	
ON	OFF	Fotocelle med test	
OFF	OFF	<ul style="list-style-type: none"> Ingen sikkerhedsindretning: jumper mellem klemme 20 / 73, = tilstand ved leverancen Fotocelle uden test 	
DIL 7	DIL 8	Sikkerhedsindretning SE2 i retning LUKKET (tilslutningsklemme 72)	
ON	ON	2-tråds fotocelle	
ON	OFF	Fotocelle med test	
OFF	OFF	<ul style="list-style-type: none"> Ingen sikkerhedsindretning: jumper mellem klemme 20 / 72, = tilstand ved leverancen Fotocelle uden test 	
DIL 9	Sikkerhedsindretning SE2 i retning LUKKET (tilslutningsklemme 72) som gennemkørselsfotocelle		
ON	Sikkerhedsfotocelle aktiveret som gennemkørselsfotocelle		
OFF	Sikkerhedsfotocelle ikke aktiveret som gennemkørselsfotocelle		
DIL 10	DIL 11	Funktion lågeåbner	Funktion optionsrelæ
ON	ON	Automatisk lukning, forvarselstid ved hver fløjørsel	Relæet har en hurtig taktfunktion under forvarselstiden, en normal under kørslen og ved holdetiden er det slukket
OFF	ON	Automatisk lukning, forvarselstid kun ved automatisk lukning	Relæet har en hurtig taktfunktion under forvarselstiden, en normal under kørslen og ved holdetiden er det slukket
ON	OFF	Ingen automatisk lukning, forvarselstid ved hver fløjørsel	Relæet har en hurtig taktfunktion under forvarselstiden, en normal under kørslen
OFF	OFF	Uden særlig funktion	Relæet trækker i yderstillingen LUKKET
DIL 12	Indstilling af holdetiden		
ON	Indstilling af holdetid		
OFF	Uden funktion		
DIL 13	Impuls under holdetiden		
ON	<ul style="list-style-type: none"> Afbrydelse af holdetiden ved impuls En impuls under kørslen stopper lågen 		
OFF	Forlængelse af holdetiden ved impuls		
DIL 14	Reverseringsgrænse		
ON	Indstilling af reverseringsgrænse		
OFF	Uden funktion		
DIL 15	Startpunkt krybekørsel		
ON	Indstilling af de ønskede startpunkter		
OFF	Uden funktion		
DIL 16	Langsom kørselshastighed for alle kørsler / sletning af startpunkter for krybekørsel		
ON	Langsom kørselshastighed for alle kørsler / sletning af startpunkter for krybekørsel		
OFF	Normal kørselshastighed for alle kørsler		