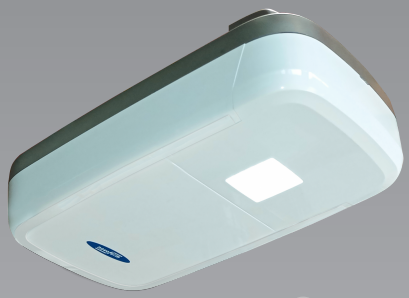
Oversættelse af den originale monterings- og betjeningsvejledning

novoferm

Intelligent Door Solutions

926006-08-6-50



Novomatic

N-443 Accu

04.2026 Portmotor

Indholdsfortegnelse

1 Generelle informationer ... 3
1.1 Indhold og målgruppe ... 3
1.2 Piktogrammer og signalord ... 3
1.3 Faresymbol ... 3
1.4 Andre henvisnings- og informationssymboler ... 3

2 Sikkerhed ... 3
2.1 Sikkerhedsanvisninger for portmotorer med batteri ... 4
2.2 Tilsigtet brug ... 4
2.3 Forudsigelig forkert brug ... 4
2.4 Personalekvalifikationer ... 5
2.5 Farer, som kan udgå fra produktet ... 5

3 Produktbeskrivelse ... 6
3.1 Generel produktoversigt ... 6
3.2 Tekniske specifikationer ... 7

4 Montering og installation ... 8
4.1 Forberedelse af montage ... 8
4.2 Montering af garageportens aktuator ... 8
4.3 Montering af batteripakken ... 9
4.4 Montering af solcellepanel (tilbehør) ... 9
4.5 Elektrisk tilslutning af yderligere komponenter (tilbehør) 10

5 Programmering af aktuatoren ... 12
5.1 Forberedelse ... 12
5.2 Basisprogrammering ... 12
5.3 Programmering af håndsender ... 12
5.4 Menu 3 + Menu 4: Indstilling af endepositionen ... 13
5.5 Kraftindlæringskørsel ... 13
5.6 Kontrol af kraftbegrænsningen ... 14
5.7 Særindstillinger ... 14
5.8 Genoprettelse af fabriksindstillingerne ... 15
5.9 Cyklustæller ... 15

6 Første ibrugtagning ... 16

7 Drift ... 16
7.1 Sikkerhedsanvisninger for driften ... 16
7.2 Opladning af batteripakke ... 16
7.3 Kontrol af batteripakkens opladningstilstand ... 17
7.4 Åbning og lukning af garageporten (i normal drift) ... 17
7.5 Garageporten åbnes og lukkes med hånden ... 17

8 Fejl og driftsforstyrrelser ... 18
8.1 Fejlsøgning ... 18
8.2 Diagnosedisplay ... 19

9 Vedligeholdelse/eftersyn ... 20
9.1 Oplysninger vedrørende vedligeholdelse/eftersyn ... 20
9.2 Månedlig overvågning af kraftbegrænsningen ... 20
9.3 Liste over kontroller ... 21

10 Rengøring/vedligeholdelse ... 24

11 Afmontering/bortskaffelse ... 24
11.1 Afmontering ... 24
11.2 Bortskaffelse ... 24

12 Garantibestemmelser ... 24

13 Overensstemmelses- og indbygningserklæring ... 25
13.1 Indbygningserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF ... 25
13.2 Overensstemmelseserklæring i henhold til direktiv 2014/53/EU ... 25

DA Copyright og ansvarsfraskrivelse

© 2026 TORMATIC®

Hel eller delvis kopiering, distribution eller udnyttelse af dette dokument, det være sig i elektronisk eller mekanisk form, herunder fotokopiering og optagelse, kræver forudgående skriftligt samtykke fra TORMATIC®, uanset formålet. Der tages forbehold for tekniske ændringer - afvigelser kan forekomme - leveringsomfanget afhænger af sammensætningen af dit produkt.

1 Generelle informationer

1.1 Indhold og målgruppe

Denne monterings- og betjeningsvejledning indeholder en beskrivelse af garageportaktuatoren i modulserien N-443 Accu (i det følgende benævnt "produkt"). Monterings- og betjeningsvejledningen henvender sig både til tekniske personale, som udfører installations- og vedligeholdelsesarbejde, og til brugeren af produktet.

I den foreliggende monterings- og betjeningsvejledning er kun styring via håndholdt betjening beskrevet. Andre betjeningsanordninger fungerer på samme måde.

1.1.1 Illustrationerne

Illustrationerne i denne monterings- og driftsvejledning hjælper dig med at forstå forklaringerne samt handlingsforløbene. Illustrationerne er vejledende og kan variere en smule fra dit produkts faktiske udseende.

1.2 Piktogrammer og signalord

Vigtige oplysninger i denne monterings- og driftsvejledning er markeret med følgende piktogrammer.

⚠ FARE

FARE

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig skade.

⚠ ADVARSEL

ADVARSEL

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil kunne resultere i død eller alvorlig skade.

⚠ FORSIGTIG

FORSIGTIG

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil kunne resultere i mindre eller moderat skade.

1.3 Faresymbol

Fare!

Dette symbol henviser til en umiddelbar fare for liv og helbred for personer, som kan føre til livsvarige skader eller død.

Advarsel mod elektrisk spænding!

Dette symbol henviser til, at der kan opstå farer for personers liv og sundhed ved arbejdet med systemet på grund af elektrisk spænding .

Fare for at få lemmer i klemme!

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for knusning af lemmer.

Klemningsfare for hele kroppen!

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for knusning af hele kroppen.

1.4 Andre henvisnings- og informationssymboler

BEMÆRK

BEMÆRK

... henviser til vigtige oplysninger (f.eks. til skader på genstande), men ikke til farer.

Info!

Henvisninger med dette symbol hjælper dig med at udføre dine arbejdsopgaver hurtigt og sikkert.

Overhold vejledningen

Disse symboler henviser til, monterings- og betjeningsvejledningen, særligt kapitlet "Sikkerhed" og "Sikkerhedsanvisninger for portmotorer med batteri", skal overholdes.

Dette symbol gør dig opmærksom på, at garageportens aktuator af konstrueret til en cyklusrækkefølge på 2 kørsler i timen.

1 Henviser til en illustration af det tilsvarende monteringstrin på monteringsarket i A3-format samt til kapitlet "Oversigt over tilslutningsdiagram".

2 Sikkerhed

Vær altid opmærksom på følgende sikkerhedsanvisninger:

⚠ ADVARSEL

Fare for personskade ved manglende overholdelse af sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

Manglende overholdelse af sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

- Ved at følge sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne i denne monterings- og betjeningsvejledning kan skader på personer og genstande undgås under arbejdet med og på produktet.
- Læs og følg alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner.

- Alle bestemmelser og anvisninger i dokumentationen for garageportens aktuator (installation, drift og vedligeholdelse osv.) skal nøje overholdes.
- Overhold alle anvisninger i denne vejledning med hensyn til tilsigtet brug.
- Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til fremtidig brug.
- Installationen må kun udføres af specialiseret, fagkyndigt personale.
- Alle gældende nationale regler skal overholdes.

- Forandringer på produktet må kun udføres med producentens udtrykkelige tilladelse.
- Brug udelukkende originale reservedele fra producenten. Forkerte eller defekte reservedele kan forårsage skader, funktionsfejl eller totalt sammenbrud af produktet.
- Produktet kan anvendes af børn fra 8 år og op samt personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende viden og erfaring, hvis de er under opsyn eller har forstået og modtaget passende undervisning i sikker brug af enheden og farerne, som er forbundet hermed.
- Børn må ikke lege med enheden. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.
- I tilfælde af manglende overholdelse af de anførte sikkerhedsanvisninger og instruktioner i denne vejledning samt de gældende regler for ulykkesforebyggelse og generelle sikkerhedsforskrifter bortfalder ethvert eventuelt garantikrav mod producenten eller dennes repræsentanter.

2.1 Sikkerhedsanvisninger for portmotorer med batteri

- Læs betjeningsvejledningen inden opladning af batteriet.
- Den medfølgende oplader kan anvendes af børn fra 8 år og derover samt af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende viden og erfaring, hvis de er under opsyn eller har forstået og modtaget passende undervisning i sikker brug af apparatet og farerne, som er forbundet hermed. Børn må ikke lege med apparatet.
- Oplad kun batteriet med den oplader, der medfølger fra producenten. Der er risiko for brand, hvis en oplader, der er egnet til en bestemt slags batterier, bruges til andre batterier.
- Brug aldrig den medfølgende oplader til opladning af ikke-genopladelige batterier.
- Brug kun originale batterier. Brugen af andre batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
- Ved forkert anvendelse kan der sive væske ud af batteriet. Undgå kontakt med væsken. Skyl med vand, hvis du kommer i kontakt med væsken ved et uheld. Opsøg en læge, hvis du får væske i øjnene. Batterivæske, der siver ud, kan føre til hudirritation eller forbrændinger.
- Anvend ikke et beskadiget eller ændret batteri. Beskadigede eller ændrede batterier kan udvise uforudsigelig adfærd og føre til brand, eksplosion eller personskade.
- Udsæt ikke batteriet for ild eller for høje temperaturer. Ild eller temperaturer over 130 °C kan fremkalde en eksplosion.
- Følg alle anvisninger ved. opladning og oplad aldrig batteriet uden for det temperaturområde, der er angivet i betjeningsvejledningen. Forkort opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge batteriet og øge brandfaren.
- Oplad aldrig batteriet ved omgivelsestemperaturer under 15 °C eller over 45 °C.
- Oplad kun batteriet i tørre rum, på et godt ventilerede areal, beskyttet mod direkte sollys.
- Kontroller opladeren for beskadigelser regelmæssigt, særligt ledningen, stikket og kabinettet. Hvis opladeren er beskadiget, må den først anvendes igen, når den er repareret.
- Oplad kun den medfølgende 12-volts batteripakke med den medfølgende oplader med en kapacitet på 14 Ah (6 celler). Batterispændingen skal passe til opladerens batteri-ladespænding.

2.2 Tilsigtet brug

Produktet er udelukkende designet til åbning og lukning af vægt- eller fjederafbalancerede garageporte. Brug med porte uden vægt eller fjederafbalanceringsmekanisme er ikke tilladt.

Produktet er udelukkende kompatibelt med Novoferm-produkter.

Forandringer på produktet må kun udføres med producentens udtrykkelige tilladelse.

2.3 Forudsigelig forkert brug

Enhver anden brug end den, som er beskrevet i kapitlet "Tilsigtet brug", anses for at være et rimelig forudsigelig forkert brug, herunder f.eks.:

- brug som aktuator på skydedørssystemer
- brug med porte uden vægt eller fjederafbalanceringsmekanisme er ikke tilladt

Producenten påtager sig intet ansvar for skader på personer eller genstande, som skyldes rimelig forudsigelig forkert brug eller manglende overholdelse af instruktionerne i denne monterings- og driftsvejledning.

2.4 Personalekvalifikationer

Kun personale, som er bekendt med denne monterings- og betjeningsvejledning og de farer, som er forbundet med brugen af produktet, må arbejde hermed. De enkelte arbejdsopgaver forudsætter forskellige personalekvalifikationer som anført i den følgende tabel.

Opgaver	Operatør	Fagkyndige specialister[a] med relevant uddannelse som f.eks. industrimekaniker	Elektriker[b]
Montering, installation, i brugtagning		X	X
Elektrisk installation			X
Drift	X		
Rengøring	X		
Vedligeholdelse	X	X	X
Arbejde på elektrisk udstyr (afhjælpning af fejl, reparation og afinstallation)			X
Arbejde på mekanisk (afhjælpning af fejl og reparation)		X	
Bortskaffelse	X	X	X

a. En fagkyndig person er en person, som på grundlag af sin faglige uddannelse, kendskab og erfaring, samt kendskab til de relevante bestemmelser, som regulerer opgaven, som er blevet overdraget, kan vurdere og genkende potentielle farer.

b. Uddannede elektrikere skal læse og være i stand til forstå el-diagrammerne, sætte elektriske maskiner i drift, servicere og vedligeholde de elektriske maskiner, udføre ledningsføring i kontakt- og styreskab, sikre elektriske komponenters korrekte funktion og identificere potentielle farer ved håndtering af elektriske og elektroniske systemer.

2.5 Farer, som kan udgå fra produktet

Produktet har gennemgået en risikovurdering. Produktets design og fremstilling er baseret herpå og er udført i overensstemmelse med det aktuelle teknologiske stadium.
Produktet er sikkert, når det anvendes i overensstemmelse med den tilsigtede brug. Der findes dog stadig visse resterende risici.

⚠ ADVARSEL

Advarsel mod elektrisk spænding

Tag tilslutningskablet af batteriet før alt arbejde på produktet!

⚠ ADVARSEL

Advarsel mod elektrisk spænding

Der er risiko for kortslutning på grund af væske, der trænger ind i kabinettet! Sørg for, at der ikke kommer vand eller andre væsker ind i kabinettet.

⚠ ADVARSEL

Advarsel mod eksplosionsfarlige stoffer

Udsæt aldrig batteriet for temperaturer over 45 °C! Lad ikke batteriet komme i kontakt med vand eller ild! Undgå direkte sollys og fugtighed. Der er eksplosionsfare!

⚠ ADVARSEL

Fare for slag eller knusning ved porten!

Under kraftindlæringskørslen indlæres den normale mekaniske modstand i aktuatoren ved åbning og lukning af porten. Kraftbegrænsningen er deaktiveret indtil kraftindlæringskørslen er deaktiveret.

Portens bevægelse stoppes ikke af en forhindring!

- Hold tilstrækkelig afstand til hele garageportens bevægelsesområde!
- Afbryd kun indlæringsprocessen i tilfælde af fare.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Generel produktoversigt

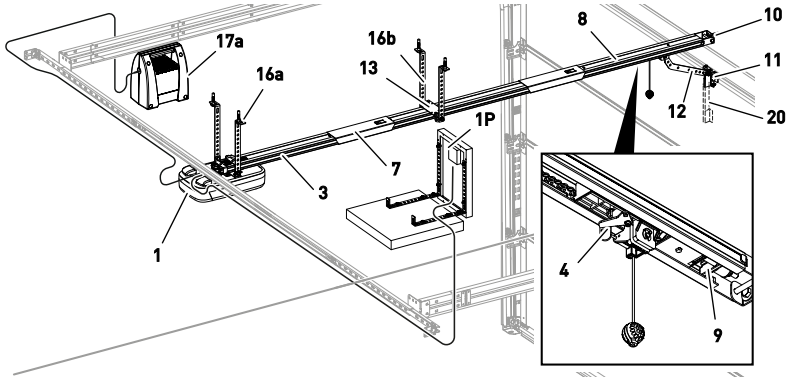


Fig. 1: Produktoversigt - opbygget

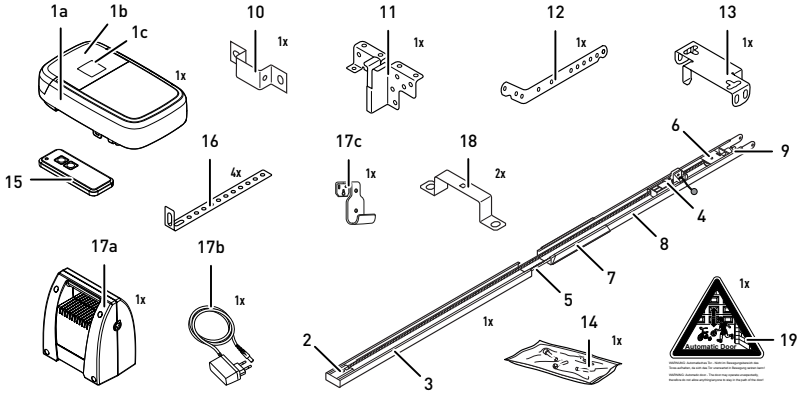


Fig. 2: Produktoversigt - enkeltdele

1a.	Aktuatorhoved	12.	Stødstang
1b.	Betjeningsklap	13.	Midterophæng
1c.	Typeskilt	14.	Pose med skruer
2.	Drivtandhjul*	15.	Håndsender (modelafhængig)*
3.	Løbeskinne (modeleksempel) drivside*	16a.	Loftholder, aktuatorhoved
4.	Slæde*	16b.	Loftholder, skinne
5.	Tandrem eller kæde*	17a.	Batteripakke
6.	Styrerulle*	17b.	Strømforsyning (batteripakke)
7.	Forbindelsesstykke til løbeskinne (modeleksempel)*	17c.	Holder (batteripakke)
8.	Løbeskinne (modeleksempel) portside*	18.	Fastgørelsesbøjle
9.	Spændeanordning*	19.	Advarselsmærkat
10.	Vægbeslag	20.	Teleskopkonsol til sektionalporte*
11.	Konsol til tilslutning af port	1P.	Solcellepanel*

*Ekstraudstyr

Ved udleveringen er motorens betjeningsklap ikke formonteret. Leveringsomfanget afhænger af sammensætningen af dit produkt.

3.2 Tekniske specifikationer

Generelt	
Styring:	N-443 Accu
Driftstype:	Impulsdrift, fjernstyret
Maks. portstørrelse:	8 m^2
Maks. portvægt:	130 kg
Nominel bæreevne:	120 N
Maks. bæreevne:	400 N
Elektriske data	
Mærkespænding:	12 V DC ⎓
Standbyeffekt:	3,5 mA / <50 mW
Effektforbrug maks. drift:	150 W
Maks. tid til standby:	240 sekunder
Cyklusser	
Maks. cyklusser pr. time:	2
Maks. cyklusser pr. dag:	4
Maks. cyklusser i alt:	12000
Omgivelser	
Kapslingsklasse:	IP20, kun til tørre rum
Lydstyrke:	< 70 dB(A)
Temperaturområde:	-20 °C +60 °C
Sikkerhed iht. EN 13849-1	
Indgang STOP-A:	Kat. 2 / PL = C

Radiomodtager

f = 433,92 MHz, RX Cat. = 1,5

Understøttede protokoller: AES

Batteripakke (standard)	
Type	Blybatteri (Pb)
Temperaturområde batteripakke:	-15 °C +45 °C
Mærkespænding	12 V DC ⎓
Nominel kapacitet	14 Ah
Kapacitet	168 Wh
Ladestrøm	Maks. 1 A
Opladningstid	12-18 timer
Sikring ⊣▭⊢	20 A

Oplader	
Indgang:	
Nominel spænding	100 – 240 V / 50 Hz
Udgang:	
Mærke-udgangsjævnstrøm:	1 A
Nominel spænding	15 V DC ⎓
Beskyttelsesklasse	II (dobbeltisolering) / ⧈
Solcellepanel (ekstraudstyr)	
Maks. tomgangsspænding:	25 V DC ⎓
Maks. udgangsstrøm:	1 A
Producent	
Firma:	Novoferm tormatic GmbH
Adresse:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Tyskland www.tormatic.de

4 Montering og installation

4.1 Forberedelse af montage

⚠ FORSIGTIG

Fare på grund af fald eller snublen!

Porten kan støde mod personer, eller de kan blive væltet omkuld.

- Kontrollér, at porten ikke rækker ind på offentlige fodgængerområder eller vej under monteringen.

⚠ FORSIGTIG

Fare for knusning!

Fare for knusning og skæring på garagemotorens låsemekanismer.

- Første gang du omstiller garageporten til automatisk drift, skal de eksisterende låsemekanismer afmonteres inden monteringen.

BEMÆRK

Kontroller, om de medfølgende skruer og beslag er egnet til montering under hensyntagen til de strukturelle forhold på installationsstedet.

- Kontroller portens stabilitet. Efterspænd evt. skruerne og møtrikkerne i porten.
- Kontroller, at porten bevæger sig uden problemer. Smør aksler og lejer. Fjederspændingen skal også kontrolleres og om nødvendigt justeres.
- Afmontér de installerede portlåsningsanordninger (låseplade og bolt).
- Ved garageporte uden ekstra indgang er det nødvendigt med en nødåbningsanordning (ekstraudstyr).
- Ved garager med indbygget dør skal der installeres en kontakt til den indbyggede dør i porten.
- Stationære styreanordninger skal monteres i en højde på mindst 1,5 m og inden for portens synsvidde, men væk fra dele, der bevæger sig.
- Kontroller efter monteringen, at portens dele ikke rager ind på offentlige fodgængerområder eller veje.

4.2 Montering af garageportens aktuator

Følg illustrationerne på monteringsarket i A3-format.

1. **Montering af løbeskinne**

   Fold løbeskinnen (3 og 8) helt ud. Skub forbindelsesstykket til løbeskinnen (7) til midten over stødkanten. Efterspænd i givet fald kæden eller tandremmen (ill. 1a).

   Fastgør forbindelsesstykket til løbeskinnen ved at bøje de to lasker opad (ill. 1b).

2. **Installer fastgørelsesbeslaget**

   Monter aktuatorhovedet (1) på løbeskinnen ved hjælp af fastgørelsesbeslaget (18) (3, ill. 2).

3. **Installer midterophænget**

   Monter midterophænget (13) på løbeskinnen (ill. 3).

4. **Monter tilslutningskonsollen**

   Monter tilslutningskonsollen (11) på garageporten (ill. 4).

5. **Monter vægbeslaget**

   Mål den indvendige højde, når garageporten åbnes eller lukkes. Monter vægbeslaget 25 mm over det højeste punkt på porten (10, ill. 5).

6. **Monter løbeskinne og loftsbeslag**

   Monter løbeskinnen (3 og 8) på vægbeslaget (10, ill. 6a). Monter loftsbeslagene (16) på midterophænget (13) og på aktuatorhovedet (1, ill. 6c og ill. 6d). Monter derefter loftsbeslagene (16) i loftet.

7. **Monter stødstangen**

   Monter stødstangen (12) mellem slæden (4) og konsollen til tilslutning af porten (11, ill. 7).

8. **Placering af antenne**

   Fjern antennen fra holderen, og før den ud igennem kabelføringen. Gennembor om nødvendigt først gennemføringen med et egnet stykke værktøj (f.eks. en spids blyant) (ill. 8).

9. **Montering af betjeningsklap**

   Sæt betjeningsklappen (1b) på åbningen i aktuatorhovedet, og tryk på begge sider af betjeningsklappen, indtil den klikker på plads (ill. 9).

10. Advarselsmærkat

Anbring advarselsmærkaten (19) på et godt synligt sted på den indvendige side af garageporten (ill. 10).

ADVARSEL: Automatisk garageport – Stå ikke i portens bevægelsesområde, da den kan sættes sig i bevægelse uventet.

11. Programmering

For at programmere skal du klappe betjeningsklappen (1b) på aktuatorhovedet nedad (ill. 11).

4.3 Montering af batteripakken

Følg illustrationerne på monteringsarket i afsnittet "Batteripakke".

1. Monteringssted

Sørg for, at afstanden mellem aktuatorhovedet og batteripakken (17a) ikke er over 2 meter (ill. 1).

2. Valgmulighed: Hæng batteripakken (17a) på løbeskinnen i siden (ill. 2a).

Monter holderen (17c) til batteripakken bag løbeskinnen i siden. Sørg for, at skruehovedet (31) vender indad mod skinnens køreflade (ill. 2b).

3. Valgmulighed: Hæng batteripakken på sidevæggen (ill. 3a).

Monter holderen (17c) til batteripakken på væggen med passende dyvler (23) og skruer (21) (ill. 3b).

4. Opladning af batteripakke (17a).

Oplad om nødvendigt batteripakken (17a) som beskrevet i kapitlet "Opladning af batteripakke" (ill. 4).

5. Ophængning af batteripakke.

Hæng batteripakken (17a) på holderen (17c), og forbind den med aktuatorhovedet (ill. 5).

4.4 Montering af solcellepanel (tilbehør)

Vær opmærksom på følgende henvisninger vedr. montering af solcellepanelet:

- Brug kun originale fotovoltaiske moduler fra producenten.
- Når du vælger monteringssted, skal du sørge for, at der ikke er planter, træer eller bygninger, der skygger, samt at solcellepanelet placeres i sydlig retning.
- Brug en ledning, der er egnet til udendørs brug, eller læg en kuldebestandig PVC-ledning i beskyttelsesrøret.
- Følg illustrationerne på monteringsarket.

Følg illustrationerne på monteringsarket i afsnittet "Fotovoltaiske moduler (ekstraudstyr)"

1. Formontering af solcellepanel

Monter to fastgørelsesbeslag (2P, ill. 1) på bagsiden af solcellepanelet (1P).

2. Valgmulighed: Vægmontering (ill. 2)

Brug de øvrige fastgørelsesbeslag (2P) til at afmærke borepositionerne på væggen. Sørg for, at afstandsmålet mellem borehullerne er korrekt (ill. 2a).

Bor borehullerne, og monter to fastgørelsesbeslag (2P) på den planlagte væg (ill. 2b).

Monter solcellepanelet (1P) ved at skrue fastgørelsesbeslagene (2P) på solcellepanelet sammen med dem på væggen (ill. 2c).

3. Valgmulighed: Tagmontering (fladt tag, ill. 3)

Overfør fastgørelsesbeslagenes (2P) positioner til en støtteplade. Fliser er særligt velegnet til dette formål. Sørg for, at afstandsmålet mellem borehullerne er korrekt. Bor de passende huller i støttepladen (ill. 3a). **Bemærk: Bor under ingen omstændigheder i garagetaget. Dette kan medføre utætheder.**

Skru de to øvrige fastgørelsesbeslag (2P) sammen med de to fastgørelsesbeslag (2P) på solcellepanelet (1P, ill. 3b) som vist.

Monter det formonterede solcellepanel (1P) på støttepladen (ill. 3c).

4. Elektrisk tilslutning

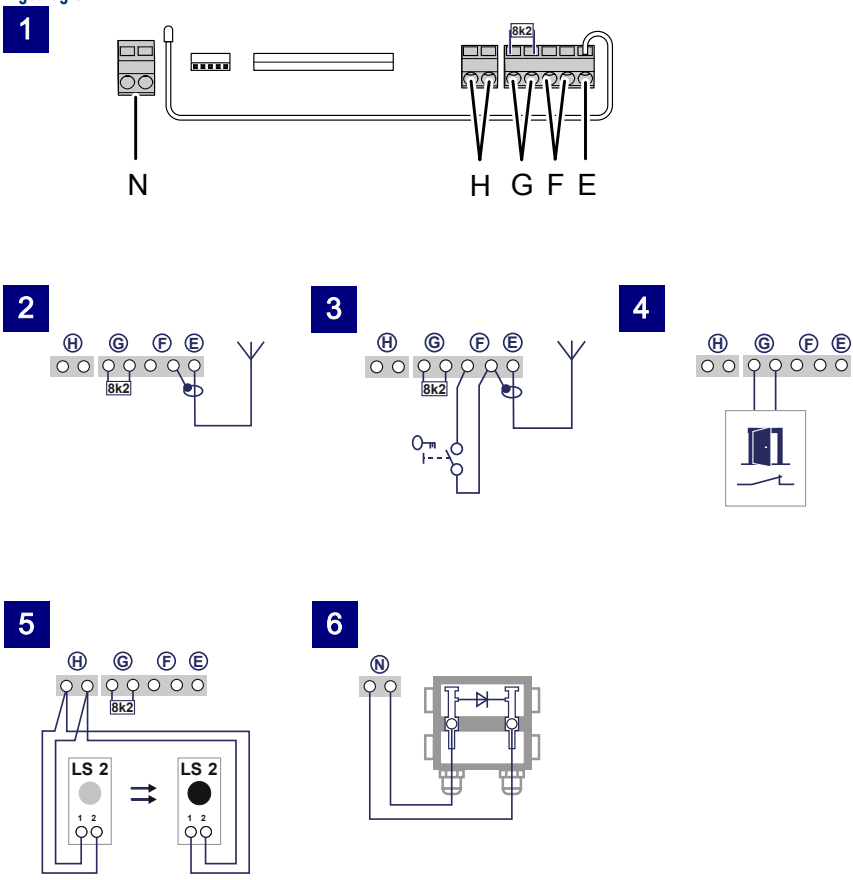
Placer tilslutningskablet op til aktuatorhovedet.

Tilslut tilslutningsledningen til klemmen (N). Sørg for, at polariteten er korrekt. Se også kapitlet "Kabelføring til garageportens aktuator tilslutning til strømforsyningen og styring".

4.5 Elektrisk tilslutning af yderligere komponenter (tilbehør)

I givet fald skal du åbne betjeningsklappen (1b) for at få adgang til tilslutningsklemmerne på aktuatorhovedet (1a).

4.5.1 Tilslutningsdiagram



Nr.	Klemme	Beskrivelse
1		Oversigt over tilslutningsbelægning på aktuatorhovedet.
2	E	Tilslutning til antenne. Hvis der benyttes ekstern antenne, skal afskærmningen tilsluttes på den tilstødende venstre klemme (F).
3	F	Tilslutning til ekstern impulsgiver (tilbehør, f.eks. nøglekontakt eller digital koder).
4	G	Tilslutning til kontakt til dør i garageporten (ekstraudstyr) eller nødstop. Via denne indgang stoppes aktuatoren/forhindres aktuatorens start. Der understøttes kun kontakter med 8k2 modstand (f.eks. ENSS 8200 eller Extra 412)
5	H	Indgang til fotocelle LS2.
6	N	Tilslutning til solcellemodul (ekstraudstyr)

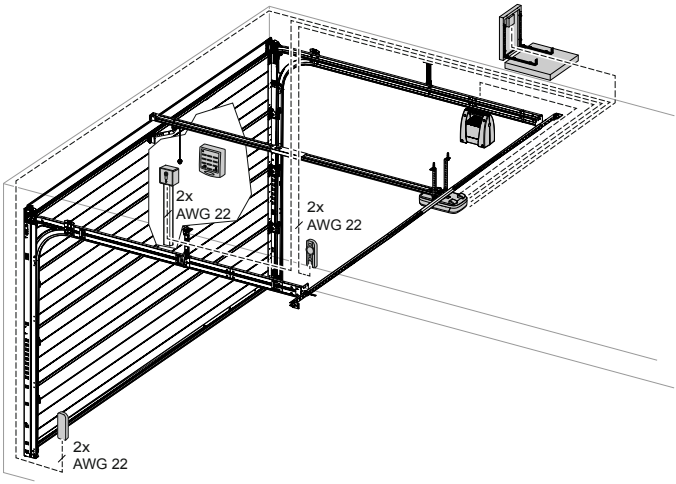


Fig. 3: Eksempel på installation af ekstraudstyr

4.5.2 Impulsgiver og eksterne sikkerhedsanordninger

I tilfælde af øgede krav til personlig beskyttelse anbefaler vi, at der også installeres et lysgardin med 2 ledninger udover den interne kraftbegrænsning. Yderligere oplysninger om ekstraudstyr kan ses i vores dokumenter eller fås ved henvendelse til forhandleren.

BEMÆRK

Kontroller, at aktuatoren fungerer korrekt og sikkert før første idrifttagning (se kapitlet "Vedligeholdelse/eftersyn").

5 Programmering af aktuatoren

5.1 Forberedelse

1. Kontrollér, at garageporten er sikkert forbundet med slæden.
2. Sørg for, at antennen er placeret korrekt (se kapitlet „Montering af garageportens aktuator").
3. Kontrollér, at alle håndholdte sendere, som skal indlæres for garageporten, er tilgængelige.
4. Sørg for, at batteripakken er opladet.
5. Forbind kablet mellem aktuatorhovedet og batteripakken.
6. Åbn dækslet på styreenheden.

5.2 Basisprogrammering

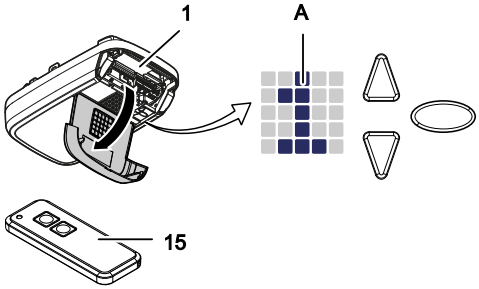


Fig. 4: Betjeningselementer

A LED-matrice
1 Motor
15 Håndholdt sender
▽ Navigationsknap programmering
△ Navigationsknap programmering
Startknap port-ÅBN/port-LUK
⬭ Programmeringsknap

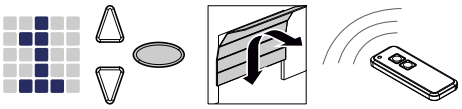
Programmeringen af styringen guides via menuen.

- Menuguiden hentes ved at trykke på programmeringsknappen ⬭. LED-matricen angiver menutrinnet.
- Efter ca. 2 sekunder begynder LED-matrice displayet at blinke, og indstillingen kan ændres ved hjælp af knapperne △ og ▽.
- Hvis der igen trykkes på programmeringsknappen ⬭ bliver den valgte værdi gemt.
- Uden brug af menuen (uden LED-matrice display) kan knappen △ bruges til at give en startimpuls.

5.3 Programmering af håndsender

Der kan maks. indlæres 30 knapkommandoer via forskellige håndsendere.

5.3.1 Menu 1: Startfunktion via håndsenderen



1. Tryk en gang hurtigt på programmeringsknappen ⬭.

⇨ Menuen 1 vises.

2. Tryk på knappen på håndsenderen, som ønskes brugt til at starte aktuatoren senere, så snart displayet på LED-matricen blinker, og hold knappen trykket inde, indtil displayet på LED-matricen ikke længere blinker.

BEMÆRK

Der kan indlæres maks. 30 koder.
(f.eks. 15x start, 15x lys)

5.3.2 Menu 2: Lysfunktion via håndsenderen

Du kan programmere en knap på håndsenderen til lysfunktionen. Når der trykkes på denne knap, tændes eller slukkes arbejdslyset (intern LED-belysning). Varigheden af belysningen afhænger af indstillingen i menuen 7. Derefter slukkes arbejdslyset.

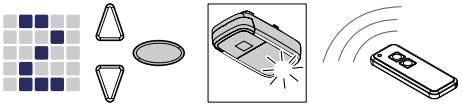


Fig. 5: Programmering af lysfunktion for håndsender

1. Tryk to gange hurtigt på programmeringsknappen ⬭.

⇨ Menuen 2 vises.

2. Tryk på knappen på håndsenderen, som skal bruges til at styre belysningen, og hold den trykket inde, indtil displayet på LED-matricen ikke længere blinker.

BEMÆRK

Der kan indlæres maks. 30 koder.
(f.eks. 15x start, 15x lys)

5.3.3 Sletning af alle håndholdte sendere, som er programmeret i aktuatoren

Du kan slette alle håndsendere, der er programmeret i styringen, samlet fra styringen.

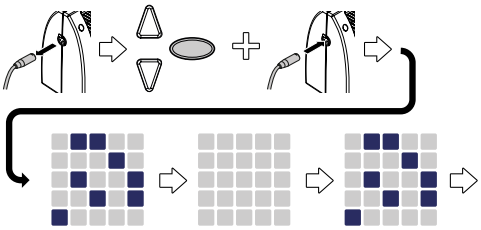


Fig. 6: Sletning af alle håndsendere, som er programmeret i aktuatoren

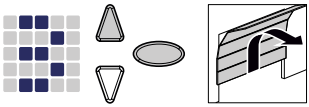
1. Afbryd strømforsyningen ved at fjerne kablet mellem batteripakken og aktuatorhovedet.

Hvis der er tilsluttet et solcellemodul, kan det tage nogle sekunder, inden aktuatoren slukker. Afvent dette.

2. Tryk på programmeringsknappen, og hold den trykket inde.
3. Sæt kablet mellem batteripakken og aktuatorhovedet i igen, mens du stadig holder programmeringstasten inde.

⇨ Alle håndsendere, der er programmeret ved aktuatoren, er slettet.

5.4 Menu 3 + Menu 4: Indstilling af endepositionen



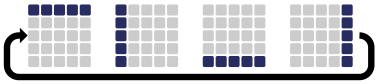
1. Hold programmeringsknappen nede i ca. 3 sekunder.

⇨ Menuen vises.

2. Når displayet på LED-matricen begynder at blinke, skal du trykke på knappen, og kontrollere, om garageporten begynder at åbne.

BEMÆRK

Hvis garageporten kører i den forkerte retning, skal du påbegynde en vending af retningen ved at holde programmeringsknappen nede i ca. 5 sekunder, indtil der vises et løbelys.

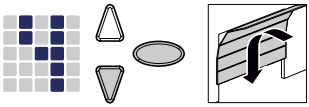


2x

3. Hold knappen trykket inde, indtil garageporten har nået den ønskede slutpostion ÅBEN. Tryk evt. på knappen for at korrigere positionen.
4. Tryk på programmeringsknappen, når garageporten befinder sig i den ønskede slutposition ÅBEN.

⇨ Menuen vises.

5. Når displayet på LED-matricen begynder at blinke, skal du trykke på knappen og holde den inde, indtil garageporten har nået den ønskede slutposition LUKKET. Tryk evt. på knappen for at korrigere positionen.



6. Tryk på programmeringsknappen, når garageporten befinder sig i den ønskede slutposition LUKKET.

⇨ Tallet for kraftindlæringskørsel vises.

7. Fortsæt med kraftindlæringskørslen.

5.5 Kraftindlæringskørsel

⚠ ADVARSEL

Fare for slag eller knusning ved døren!

Under kraftindlæringskørslen indlæres den normale mekaniske modstand i aktuatoren ved åbning og lukning af porten. Kraftbegrænsningen er deaktiveret indtil kraftindlæringskørslen er deaktiveret. Portens bevægelse stoppes ikke af en forhindring!

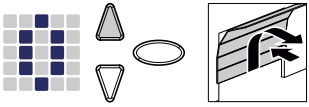
- Hold tilstrækkelig afstand til hele garageportens bevægelsesområde!

BEMÆRK

- Under kraftindlæringskørslen vises tallet på displayet på LED-matricen. Afbryd ikke forløbet. Når kraftindlæringskørslen er afsluttet, skal tallet slukke på displayet på LED-matricen.
- Hvis tallet ikke slukker, skal forløbet gentages.
- Kraftindlæringskørslen begynder altid fra slutpositionen LUKKET.
- Under kraftindlæringskørslen pulserer LED-belysningen.
- Hvis indlæringskørslen stadig ikke er afsluttet efter 5 indlæringskørsler, skal du justere den øverste og nederste position igen samt kontrollere portens mekanik.

BEMÆRK

- Efter enhver udskiftning af garageportsfjedrene skal kraftindlæringskørslen foretages igen.



1. Tryk på knappen ▲, eller benyt den indlærte håndsender. Garageporten bevæger sig fra slutpositionen LUKKET og kører til slutpositionen ÅBEN.
2. Tryk igen på knappen ▲, eller benyt den indlærte håndsender. Garageporten kører fra slutpositionen ÅBEN til slutpositionen LUKKET. Efter ca. 2 sekunder slukker displayet 0 på LED-matricen.

5.6 Kontrol af kraftbegrænsningen

BEMÆRK

- Når indlæringskørslen er afsluttet, skal kraftbegrænsningen kontrolleres.
- Kraftbegrænsningen skal kontrolleres en gang om måneden.

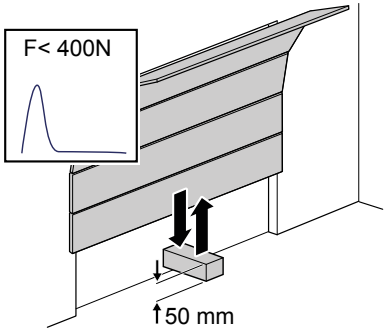


Fig. 7: Kontrol af kraftbegrænsningen

1. Placér et kraftmålingsapparat eller et passende forhindring (f.eks. aktuatorens udvendige emballage) i garageportens lukkeområde.
2. Luk garageporten. Garageporten kører til slutpositionen LUKKET. Så snart der registreres en forhindring, stopper garageporten og kører tilbage til slutpositionen ÅBEN.
3. Hvis det er muligt at løfte personer med porten (f.eks. hvis åbningen er større end 50 mm, eller den har trædeflader), skal kraftbegrænsningsanordningen også kontrolleres i åbningsretningen: aktuatoren skal stoppe ved en belastning på 20 kg.

BEMÆRK

Hvis forhindringen ikke genkendes, eller hvis kraftværdierne ikke overholdes, skal kraftbegrænsningen indstilles i henhold til Kapitel Menu 5 + Menu 6: Kraftbegrænsning af åbne- og lukkebevægelse / Sletning af kraftindlæringskørsel.

5.7 Særindstillinger

5.7.1 Åbning af menuen „Specialindstillinger“

1. Menuerne til specialindstillingerne åbnes ved at holde programmeringsknappen ⬭ trykkes inde i ca. 3 sekunder.

⇨ Tallet 3 vises.

2. Tryk på programmeringsknappen ⬭ igen.

⇨ Tallet 4 vises.

3. Hold igen programmeringsknappen ⬭ nede i ca. 3 sekunder.

⇨ Den første menu 5 i specialindstillingerne vises.

5.7.2 Menu 5 + Menu 6: Kraftbegrænsning af åbne- og lukkebevægelse / Fornyelse af kraftindlæringskørsel

Ændring af kraftbegrænsningen

⚠ ADVARSEL

Fare for knusning i porten!

Hvis kraftbegrænseren er for højt indstillet, er der for personskader.

- Kraften på hovedlukkekanten må ikke overstige 400 N i maks. 750 ms!

Vi anbefaler at vælge den pågældende porttype i menu 3 før kraftindlæringskørslen.

Indstillingerne for kraftbegrænsningen til åbne- og lukkebevægelsen kan tilpasses i menu 5 og 6. Der kan indstilles værdier mellem 0 og 9. Udfør følgende trin for at ændre kraftbegrænsningen:

1. Vælg menuen 5.

⇨ Efter ca. 2 sekunder blinker visningen, og den indstillede værdi for kraftbegrænsningen for åbnebevægelsen vises.

2. Juster eventuelt indstillingen ved hjælp af knapperne ▲ og ▼.

⇨ En høj værdi reducerer kraftbegrænsningens sensibilitet.

⇨ En lav værdi øger kraftbegrænsningens sensibilitet.

3. Tryk på programmeringsknappen ⬭. Menuen 6 vises. Efter ca. 2 sekunder blinker visningen, og den indstillede værdi for kraftbegrænsningen for lukkebevægelsen vises.
4. Juster eventuelt indstillingen ved hjælp af knapperne ▲ og ▼.
5. Tryk på programmeringsknappen ⬭.

⇨ Menuen 7 vises.

Fornyelse af kraftindlæringskørsel

I menuen 5 kan du desuden forny den forhåndenværende kraftindlæringskørsel. Slutpositionerne forbliver de samme og skal ikke indstilles på ny. Udfør følgende trin for at slette den forhåndenværende kraftindlæringskørsel:

1. Vælg menuen 5.

⇨ Efter ca. 2 sekunder blinker visningen, og den indstillede værdi for kraftbegrænsningen for åbnebevægelsen vises.

2. Tryk på programmeringsknappen i 3 sekunder.

⇨ Der vises et løbelys, og kraftindlæringskørslen kan startes igen.

⇨ For at vise, at aktuatoren er i modussen kraftindlæringskørsel, vises tallet 0 på displayet

3. Foretag en kraftindlæringskørsel i henhold til kapitlet „Kraftindlæringskørsel".

5.7.3 Menu 7: Indstilling af tidsrum for belysning

1. Vælg menuen 7.

⇨ Efter ca. 2 sekunder blinker displayet, og den indstillede værdi for tidsrummet for belysning vises.

2. Justér eventuelt indstillingen ved hjælp af knapperne ▲ ▼.

Værdi	Tidsindstilling for lampe
0*	30 sek.
1	60 sek.
2	90 sek.
*Fabriksindstilling	

3. Tryk på programmeringsknappen.

⇨ Menuen 8 vises.

5.7.4 Menu 8: Tilpasning af blød kørsel

BEMÆRK

Efter justering af indstillingen skal kraftindlæringskørslen udføres igen.

1. Vælg menuen 8.

⇨ Efter ca. 2 sekunder blinker displayet, og den indstillede værdi vises. Fabriksindstillingen for denne værdi er "0".

2. Justér eventuelt indstillingen ved hjælp af knapperne ▲ ▼.

Menuværdi	Lukkehastighed
0*	100 %
1	90 %
2	80 %
*Fabriksindstilling	

3. Tryk på programmeringsknappen.

⇨ Menuen 9 vises.

5.7.5 Menu 9: Indstilling batteritype

1. Vælg menuen 9.

⇨ Efter ca. 2 sekunder blinker displayet, og den indstillede værdi for tidsrummet for belysning vises.

2. Justér eventuelt indstillingen ved hjælp af knapperne ▲ ▼.

Værdi	Batteritype
0*	Standard
1	Type 2
2	Type 3
3	Type 4
*Fabriksindstilling	

3. Tryk på programmeringsknappen.

⇨ Menuen 0 vises.

5.8 Genoprettelse af fabriksindstillingerne

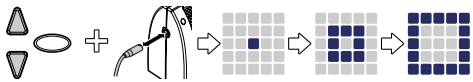


Fig. 8: Fabriksindstillinger

1. Tryk samtidig på knapperne ▲ og ▼.
2. Hold begge taster trykket nede i ca. 3 sekunder, mens du fjerner kablet mellem batteripakken og aktuatorhovedet og derefter tilslutter det igen.

⇨ Tryk på begge knapper, indtil animationen er helt afsluttet.

Hvis der er tilsluttet et solcellemodul, kan det tage nogle sekunder, inden aktuatoren slukker. Afvent dette.

5.9 Cyklustæller

Cyklustælleren gemmer antallet af op- og nedkørsler, som aktuatoren har udført. Aflæs tællerstanden ved at trykke på knappen ▼ på aktuatorhovedet og holde den inde i 3 sekunder, indtil der vises en værdi.

Tallet vises fra den højeste decimal til den laveste efter hinanden. I enden af talrækkefølgen vises en vandret linje på displayet, fx 3456 bevægelser, 3 4 5 6 -.

Denne funktion findes ikke i stand-by-drift.

6 Første ibrugtagning

For en sikker og fejlfri funktion af portens aktuator er det afgørende, at alle dele er monteret i henhold til monteringsvejledningen. Når monteringen og programmeringen er afsluttet, skal du kontrollere, at garageportens aktuator samt garageporten fungerer sikkert og fejlfrit ved at udføre alle betjeningsfunktioner. Når alle betjeningsfunktioner kan gennemføres fejlfrit, og alle sikkerhedsanordninger fungerer fejlfrit, er garageportens aktuator klar til brug.

En eksisterende kontakt til dør i garageport kontrolleres på følgende måde:

Åbn døren i garageporten, når aktuatoren er tilsluttet. Displayet på LED-matricen viser tallet 1.

Vær desuden opmærksom på de følgende henvisninger vedr. ibrugtagning:

- Installationsfirmaet er forpligtet til at overdrage den fuldstændigt udfyldte ibrugtagningsprotokol (se kapitlet „Kontrollister") til brugeren/ejeren, når systemet tages i brug. Dette gælder også for porte, som betjenes manuelt.
- Brugeren/ejeren er forpligtet til at opbevare ibrugtagningsprotokollen samt portanlæggets kontrol- og vedligeholdelsesbevis (se kapitlet „Kontrollister") sikkert sammen med dokumentationen for garageportens aktuator under hele anlæggets levetid.
- Ændringer på garageportens aktuator skal godkendes af producenten. Godkendte ændringer på garageportens aktuator skal dokumenteres.

7 Drift

7.1 Sikkerhedsanvisninger for driften

Overhold følgende sikkerhedsanvisninger under driften:

- Alle brugere skal være instrueret i brugen og være fortrolige med de anvendelige sikkerhedsforskrifter.
- Overhold lokalt gældende ulykkesforebyggende regler og almindelige sikkerhedsbestemmelser for portens anvendelsesområde
- Opbevar den håndholdte betjening uden for børns rækkevidde.

⚠ ADVARSEL

Fare for stød og knusning, når porten bevæger sig!

Åbning og lukning af porten skal overvåges.

- Garageporten skal være synlig fra betjeningsstedet.
- Pas på, at ingen personer eller genstande befinder sig inden for garageportens bevægelsesområde.

7.2 Opladning af batteripakke

BEMÆRK

Batteriet kan blive beskadiget, hvis det oplades forkert.

Oplad aldrig batteriet ved omgivelsestemperaturer under 15 °C eller over 45 °C.

Batteriet er delvist opladet ved levering for at forhindre en beskadigelse af batteriet som følge af dybdeafladning.

Før første ibrugtagning og efter længere stilstandstider skal batteripakken genoplades. Oplad kun batteripakken med den medfølgende strømforsyning. Gå frem på følgende måde:

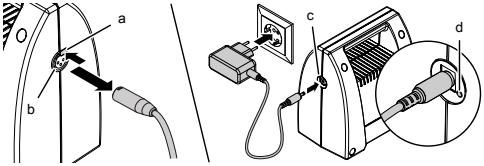


Fig. 9: Opladning af batteripakke

1. Tag kablet til aktuatorhovedet af batteripakken ved at holde udløserknappen (a) på tilslutningsbøsningen (b) på batteripakken inde og trække stikket ud.
2. Omstil garageporten til manuel betjening som beskrevet i kapitlet "Manuel åbning og lukning af garageporten", hvis du vil lukke garageporten under lastningen.
3. Tag batteripakken af holderen.
4. Forbind strømforsyningen med batteripakken ved at sætte strømforsyningens stik ind i ladebøsningen (c) på batteripakken.
5. Sæt strømforsyningen ind i en stikkontakt, der er korrekt sikret.

⇨ LED'en (d) lyser rødt: Batteriet oplades

⇨ LED'en (d) lyser blåt: Den endelige ladespænding er nået, og batteriet er i vedligeholdelsesladning. Det er fordelagtigt at lade batteriet være tilsluttet et par timer endnu.

6. Træk strømforsyningen ud af stikkontakten ved at tage fat i stikket og tage det ud af ladebøsningen (c).

⇨ Batteripakken og strømforsyningen er evt. blevet varme under opladningen. Lad batteripakken afkøle til stuetemperatur.

7. Hæng den opladede batteripakke på holderen, og forbind den med kablet til aktuatorhovedet igen.
8. Omstil garageportens drift til motordrift igen, hvis du før omstillede til manuel drift.

⇨ Batteripakken er opladet og klar til brug igen.

7.3 Kontrol af batteripakkens opladningstilstand

BEMÆRK

Dybdeafladninger fører til fremskyndet svigt af batteriet.

Undgå længere liggetider på over 6 måneder. Lange liggetider fører til selvafladning.

Batteripakkens driftstid er 30 dage ved 4 åbninger pr. dag. Ved ekstreme temperaturer forkortes varigheden dog. Eksempel: ved -10 °C reduceres varigheden med 50 %.

Vi anbefaler installering af et solcellemodul (tilbehør) til bekvem genopladning og til opretholdelse af batteriets levetid.

Hold regelmæssigt øje med batteriets opladningstilstand, og oplad batteriet i god tid. Opladningstilstanden vises på aktuatorens display ved hver start:

Visning	Signaltone	Opladningstilstand
	Vedvarende tone	Ladespænding for høj*
8, 9	-	fuldt opladet batteri
4 - 7	-	middel opladningstilstand
3	1x kort	30 %, genoplad
2	2x kort	20 %, genopladning haster**
1	3x kort	10 %, aktuatoren kan stoppe**
0	Xx kort	< 5 %, aktuatoren bevæger sig ikke længere

* Få en fagmand til at kontrollere anlægget!

** Lyset blinker

7.4 Åbning og lukning af garageporten (i normal drift)

Garageporten kan betjenes med forskellige betjeningsenheder (håndholdt sender, nøglekontakt osv.). I den foreliggende monterings- og betjeningsvejledning er kun styring via håndholdt betjening beskrevet. Andre betjeningsanordninger fungerer på samme måde.

1. Tryk hurtigt en gang på knappen på den holdholdte sender. Afhængigt af den aktuelle position kører garageporten enten i positionen LUKKET eller ÅBEN.
2. Tryk eventuelt igen på knappen på den håndholdte betjening for at stoppe garageporten.
3. Tryk eventuelt igen på knappen på den håndholdte betjening for at køre garageporten tilbage til udgangspositionen.

En knap på den håndholdte sender kan tildeles lysfunktionen. Via den håndholdte sender kan lyset tændes uafhængigt af aktuatoren.

7.5 Garageporten åbnes og lukkes med hånden

⚠ ADVARSEL

Fare for stød og knusning i tilfælde af ukontrollerede portbevægelser!

Hvis porten bevæges med hånden (når aktuatoren er frakoblet), kan den bevæge sig ukontrolleret, specielt hvis den ikke er indstillet korrekt, eller hvis portens fjedre er beskadigede.

- Kontakt den pågældende leverandør/producent, hvis du konstaterer, at porten ikke er korrekt afbalanceret.

BEMÆRK

Ved installationen af systemet er låseelementer på garageporten blevet afmonteret. Disse skal genmonteres, hvis garageporten skal betjenes manuelt i en længere periode. Kun på denne måde kan garageporten låses i lukket tilstand.

BEMÆRK

Trækknoppen må ikke hænge mere end 1,80 meter over gulvet.

Mens garagedøren indstilles eller i tilfælde af strømsvigt kan garageporten åbnes og lukkes manuelt.

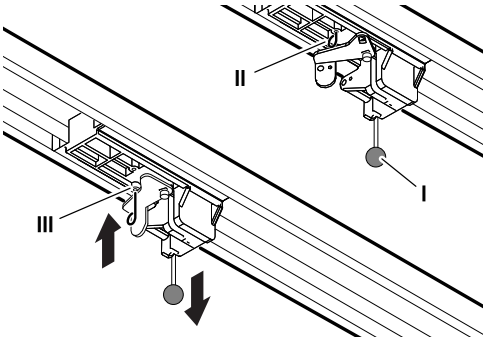


Fig. 10: Frigørelse og låsning af aktuator

Træk med hånden i trækknappen (I) på slæden for at bevæge garageporten, og tag slæden af tandremmen hhv. kæden. Garageporten kan nu kun bevæges manuelt.

For at kunne betjene porten manuelt i længere tid, kan du stikke låsestiften (II) i slæden i den boring (III) som er beregnet til dette formål. For at genoprette normal drift, løsner du låsestiften (II) igen.

8 Fejl og driftsforstyrrelser

8.1 Fejlsøgning

⚠ ADVARSEL

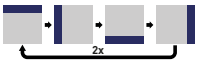
Fare for stød og knusning i tilfælde af ukontrollerede portbevægelser!

Under fejlsøgningen, når aktuatoren er frakoblet eller hvis portens fjedre er beskadigede, kan porten bevæge sig ukontrolleret.

- Når der skal udføres arbejde på aktuatoren, skal stikket mellem aktuatoren og batteripakken altid trækkes ud! (Se også kapitel 7.2, ill. 9)
- Sikr porten mod ukontrollerede bevægelser.

Fejl	Mulige årsager	Afhjælpning
Porten lukker/åbner ikke helt.	Portmekanikken har ændret sig.	Lad porten kontrollere.
	Lukke-/åbningskraften er for lavt indstillet.	Indstil bevægelseskraften, se kapitlet "Menu 5 + 6".
	Slutpositionen er ikke korrekt indstillet.	Indstil slutpositionen igen.
Efter porten er lukket, åbner den igen med en spaltebredde.	Porten stopper kort for lukkepositionen.	Fjern forhindringen.
	Slutpositionen er ikke korrekt indstillet.	Indstil slutpositionen LUKKET igen.
Aktuatoren bevæger sig ikke, selvom motoren kører.	Aktuatoren er låst op.	Lås aktuatoren igen, se kapitlet "Manuel åbning og lukning af garageporten".
Porten reagerer ikke på impulserne fra den håndholdte betjening men reager, når den betjenes med trykknapperne eller andre impulsgivere.	Batterierne i den håndholdte betjening er afladte.	Udskift batterierne i den håndholdte betjening.
	Antennen er ikke til stede eller ikke justeret.	Sæt antennen i eller justér den.
	Ingen håndholdt betjening er programmeret.	Programmer håndsenderen, se "Menu 1".
Porten reagerer hverken på impulser fra den håndholdte betjening eller andre impulsgivere.	Se diagnoseskærmen.	Se diagnoseskærmen.
Den håndholdte betjenings rækkevidde er for kort.	Batterierne i den håndholdte betjening er afladte.	Udskift batterierne i den håndholdte betjening.
	Antennen er ikke til stede eller ikke justeret.	Sæt antennen i eller justér den.
	Afskærmning af modtagersignalet på stedet.	Tilslut en udvendig antenne (ekstraudstyr).
Tandrem eller aktuator udsender lyde.	Tandremmen er snavset.	Gør tandremmen rent. Sprøjt med silikonespray (brug ikke olieholdige midler).
	Tandremmen er spændt for stramt.	Løsn remspændingen.

8.2 Diagnosedisplay

Værdi	Tilstand	Diagnose/afhjælpning
	Alle håndsendere blev slettet.	-
	Fabriksindstillinger blev gendannet.	-
	Menuen blev forladt.	-
	Motoren drejeretning blev ændret.	-
	Værdien "0" vises ved næste åbning og lukning, og slukker derefter.	Aktuator i tilstanden Kraftindlæringskørsel. Advarsel: I denne tilstand udfører aktuatoren ingen overvågning af kraften.
	Værdien "0" vises fortsat.	Kraftindlæringskørslen er ikke afsluttet og skal gentages. Modstanden i en af slutpositionerne er muligvis for høj. Indstil slutpositionerne igen.
	Garageporten åbner eller lukker ikke.	Afbrydelse på STOPP-A eller udløsning af den eksterne sikkerhedsanordning (f.eks. indbygget dør i garageport).
	Garageporten lukker ikke.	Udløsning af den eksterne sikkerhedsanordning (f.eks. fotocelle).
	Portindstillinger og indlæringskørsel er ikke korrekt udført eller fuldstændig afsluttet.	Åbn menu 3 og 4, korriger portindstillingerne, afslut indlæringsproceduren.
	Permanent signal ved indgangen på tilslutningsklemme F.	Startsignal genkendes ikke eller permanent signal (f.eks. fastklemt knap).
	Den indstillede strækning er for lang.	Indstil en ny strækning i menu 3 og menu 4.
	Den indstillede kørestrækning er for kort.	Indstil kørestrækningen i menu 3 og 4 igen.
	Fejl i selvtest. Garageporten åbner eller lukker ikke.	Træk stikket mellem aktuatoren og batteripakken ud (se kapitel 7.2, ill. 9), og sæt det i igen efter ca. 10 sekunder.
	Systemfejl	Kontakt en specialist for reparation.
	Motor i stilstand.	Motoren drejer ikke. Kontakt en specialist for reparation af motoren.
	Kontakttesten for døren i porten mislykkedes.	Kontrollér ledningerne og klemmeforbindelserne på kontakten på den indbyggede dør i garageporten.

9 Vedligeholdelse/eftersyn

9.1 Oplysninger vedrørende vedligeholdelse/eftersyn

BEMÆRK

Af hensyn til din sikkerhed skal portanlægget kontrolleres efter behov, dog mindst én gang om året, i henhold til "Portanlæggets kontrolliste" i kapitlet "Kontrollister". Testen kan udføres af en person med kompetencebevis eller en fagmand.

BEMÆRK

Efter hvert eftersyn skal konstaterede mangler omgående afhjælpes.

- Samtlige eftersyn og vedligeholdelsesarbejde skal dokumenteres i det vedlagte kontrol- og vedligeholdelsesbevis for portanlægget (se kapitlet "Kontrollister").
- Producentens anvisninger for eftersyn og vedligeholdelse af overholdes.
- Ved forkert udførelse af de anviste eftersyns- og vedligeholdelsesopgaver bortfalder enhver garanti fra producenten.
- Ændringer på garageportens aktuator skal godkendes af producenten. Godkendte ændringer på garageportens aktuator skal dokumenteres.

9.2 Månedlig overvågning af kraftbegrænsningen

I en slutposition eller ved genstart, testes den indbyggede kraftbegrænser automatisk.

⚠ ADVARSEL

Fare for knusning i porten!

Hvis kraftbegrænseren er for højt indstillet, er der for personskader.

- Kraften på hovedlukkekanten må ikke overstige 400 N i maks. 750 ms!

Kraftbegrænsningen skal kontrolleres hver måned som beskrevet i kapitlet „Kontrol af kraftbegrænsningen" og dokumenteres som anført i Kontrol- og vedligeholdelsesbevis for portsystem.

9.3 Liste over kontroller

9.3.1 Ibrugtagningsprotokol

Ejer/bruger:	
Sted:	
Oplysninger om aktuatoren	
Producent:	
Aktuatortype:	
Driftstype:	
Fremstillingsdato:	
Portens specifikationer:	
Type:	
Serienummer:	
Fremstillingsår:	
Mål:	
Portbladets vægt:	
Installation, første ibrugtagning	
Firma, installationsfirma:	
Navn, installatør:	
Dato for første ibrugtagning:	
Underskrift:	
Andre oplysninger:	
Ændringer:	

9.3.2 Liste over kontroller udført på portsystemet

Udstyr/kontrol ved ibrugtagning skal dokumenteres med et flueben.

Nr.	Komponent	installeret?	Kontrolpunkt	Anmærkning
1.0	**Garageport**			
1.1	Manuel åbning og lukning		Jævn og uhindret bevægelse	
1.2	Fastgørelse / stikforbindelser		Tilstand/placering	
1.3	Bolte / led		Tilstand/smøring	
1.4	Løberulle / løberulleholdere		Tilstand/smøring	
1.5	Tætninger / slider		Tilstand/placering	
1.6	Portramme / portføring		Justering/fastgøring	
1.7	Portplade		Justering/tilstand	
2.0	**Vægt**			
2.1	Fjedre		Tilstand/placering/indstilling	
2.1.1	Fjederbøjler		Tilstand	
2.1.2	Fjederbrudsikring		Tilstand / typeskilt	
2.1.3	Sikkerhedsanordninger (fjederforbindelse, ...)		Tilstand/placering	
2.2	Tovværk		Tilstand/placering	
2.2.1	Tovophæng		Tilstand/placering	
2.2.2	Tovtromle			
2.3	Faldsikringsanordning		Tilstand	
2.4	Rundløb T-aksel		Tilstand	
3.0	**Aktuator / styring**			
3.1	Aktuator/løbeskinne/konsol			
3.2	Elektriske kabler/stik			
3.3	Nødoplåsningudløsning		Funktion/tilstand	
3.4	Styreenheder, trykknapper / håndholdte sendere		Funktion/tilstand	
3.5	Endestopkontakt		Tilstand/placering	
4.0	**Sikkerhedsafskærmninger på steder med fare for knusning eller skæring**			
4.1	Kraftbegrænser		Stop og reversering	
4.2	Beskyttelse mod løft af personer		Portbladet stopper ved en ekstra belastning på 20 kg	
4.3	Omgivelsesbetingelser		Sikkerhedsafstande	
5.0	**Andre anordninger**			
5.1	Sikkerhedslås/lås		Funktion/tilstand	
5.2	Indbygget dør i garageport		Funktion/tilstand	
5.2.1	Kontakt til indbygget dør i garageport		Funktion/tilstand	
5.2.2	Portlukker		Funktion/tilstand	
5.3	Trafiklysstyring		Funktion/tilstand	
5.4	Fotoceller		Funktion/tilstand	
5.5	Lukkekantsikring		Funktion/tilstand	
6.0	**Brugerens/ejerens dokumentation**			
6.1	Typeskilt / CE-mærkning		komplet/læselig	
6.2	Overensstemmelseserklæring for portsystem		komplet/læselig	
6.3	Installation, drift og vedligeholdelse		komplet/læselig	

9.3.3 Kontrol- og vedligeholdelsesbevis for portsystem

Dato	Gennemførte arbejder / nødvendige foranstaltninger	Kontrol udført	Mangel afhjulpet
		Underskrift/ firmaets adresse	Underskrift/ firmaets adresse

10 Rengøring/vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Fare for stød og knusning, hvis porten bevæger sig utilsigtet!

I forbindelse med rengøring af styreenheden er der risiko for at udløse en utilsigtet portkørsel.

- Træk stikket mellem aktuatoren og batteripakken ud, inden der udføres arbejde på aktuatoren (se kapitel 7.2, ill. 9).

Tør aktuatoren med en tør klud, hvis nødvendigt.

11 Afmontering/bortskaffelse

11.1 Afmontering

Afmonteringen skal foretages i omvendt rækkefølge i forhold til monteringsvejledningens kapitel **Installation**.

11.2 Bortskaffelse

Ved bortskaffelsen skal portsystemet afmonteres og sorteres i følgende materialegrupper:

- Plastmaterialer
- Ikke-jernholdige metaller (f.eks. kobberaffald)
- Elektroaffald (motorer)
- Stål

Bortskaf materialerne i overensstemmelse med de lokalt bestemmelser! Bortskaf altid emballagematerialet på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med de gældende lokale bestemmelser.

Symbolet med den overkrydsede affaldsspand på affald af elektrisk og elektronisk udstyr betyder, at dette ikke må bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald. Det er muligt at returnere affaldet gratis til et særligt indsamlingsdepot for affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Adresserne på disse indsamlingsdepoter kan fås hos den lokale kommunalforvaltning. Den separate indsamling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr er beregnet til at muliggøre genbrug samt andre former for genindvinding af materialerne samt forhindre skadelige virkninger for miljøet og menneskers sundhed gennem bortskaffelse af potentielt farlige stoffer indeholdt i apparaterne.

Batterier og genopladelige batterier er ikke husholdningsaffald, men skal i Den Europæiske Union bortskaffes korrekt i overensstemmelse med EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS forordning (EU) 2023/1542 af 12. juli 2023 om batterier og udtjente batterier. Bortskaf batterier og akkumulatorer i henhold til gældende bestemmelser.

12 Garantibestemmelser

Bemærk venligst, at anvendelsesområdet udelukkende omfatter privat brug af systemet. Ved privat brug forstår vi maks. 4 cykler (ÅBEN/LUKKET) pr. dag. Garantiens fulde ordlyd er tilgængelig på følgende internetadresse:

https://www.novoferm.de/garantiebestimmungen

Docusign Envelope ID: 0D445181-7857-4016-B629-A3CFC558C5C2

13 Overensstemmelses- og indbygningserklæring

13.1 Indbygningserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF

Producentens indbygningserklæring (oversættelse af originalen)

Til monteringen af en ufuldstændig maskine i henhold til maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II, del 1, afsnit B

Vi erklærer hermed, at den i den følgende nævnte ufuldstændige maskine – så vidt det er muligt for leveringsomfanget – opfylder de grundlæggende krav i EF's maskindirektiv. Den ufuldstændige maskine er kun beregnet til indbygning i et portsystem med henblik på at danne en fuldstændig maskine iht. maskindirektivet. Portanlægget må først tages i drift, når det er fastslået, at hele anlægget opfylder bestemmelserne i EF-maskindirektivet og EF-overensstemmelseserklæringen i henhold til bilag II A foreligger. Vi erklærer endvidere, at den relevante tekniske dokumentation for denne ufuldstændige maskine i overensstemmelse med bilag VII, del B, er udarbejdet og forpligter os til at fremsende dokumenterne på begrundet anmodning fra de relevante myndigheder i de enkelte stater ved henvendelse til vores dokumentationsafdeling.

Produktmodel / produkt:	N-443 Accu
Produkttype:	Garageportaktuator
Konstruktionsår fra:	07/2025
Relevante EF-/EU-direktiver:	2014/30/EU 2011/65/EU RoHS-direktiv, inklusive bilag II iht. (EU) 2015/863
Overholdte krav i MRL 2006/42/EF, bilag I, del 1:	1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5; 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3; 1.7
Anvendte harmoniserede standarder:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL „C" Cat. 2; EN 60335-1:2012/A15:2021; EN 60335-2-95:2015/A1:2015; EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005; EN 12453:2017+A1:2021; EN 300 220-2 V3.1.1
Andre anvendte tekniske standarder og specifikationer:	EN 300220-1:2017; EN 301489-1 V2.1.1
Producent og navnet på den person, der er bemyndiget til oprettelsen af det tekniske dossier:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund, Tyskland
Sted og dato for udstedelsen:	Dortmund, den 30.03.2026

Christian Hasenest, Administrerende direktør

13.2 Overensstemmelseserklæring i henhold til direktiv 2014/53/EU

Radiosystemet, der fås som ekstraudstyr, overholder kravene i direktiv 2014/53/EU. Overensstemmelseserklæringens fulde ordlyd er tilgængelig på følgende internetadresse:

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

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund
www.tormatic.de

novoferm
Intelligent Door Solutions

WN 926006-08-6-50 03-2026