

**GB** **Installation, Operating and Maintenance Instructions**

Garage Door Operator

**S** **Anvisning för montering, drift och underhåll**

Garageportöppnare

**N** **Håndbok for montering, drift og vedlikehold**

Garasjeportåpner

**DK** **Vejledning til montage, drift og service**

Garageport-åbner

**FIN** **Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje**

Autotallinoven käyttökoneisto

English ..... 3  
 Svenska..... 6  
 Norsk..... 9

Dansk ..... 12  
 Suomi ..... 15

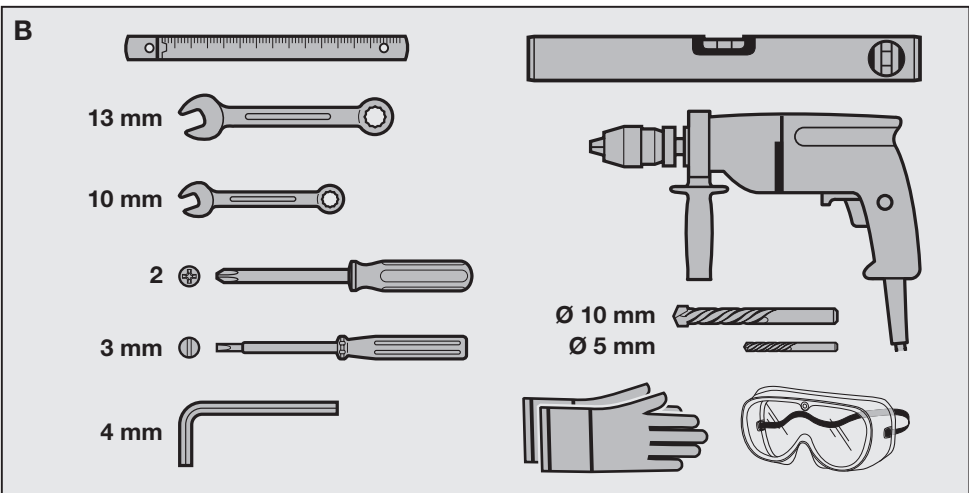
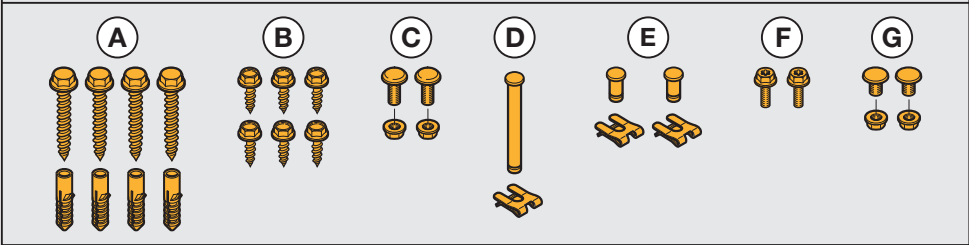
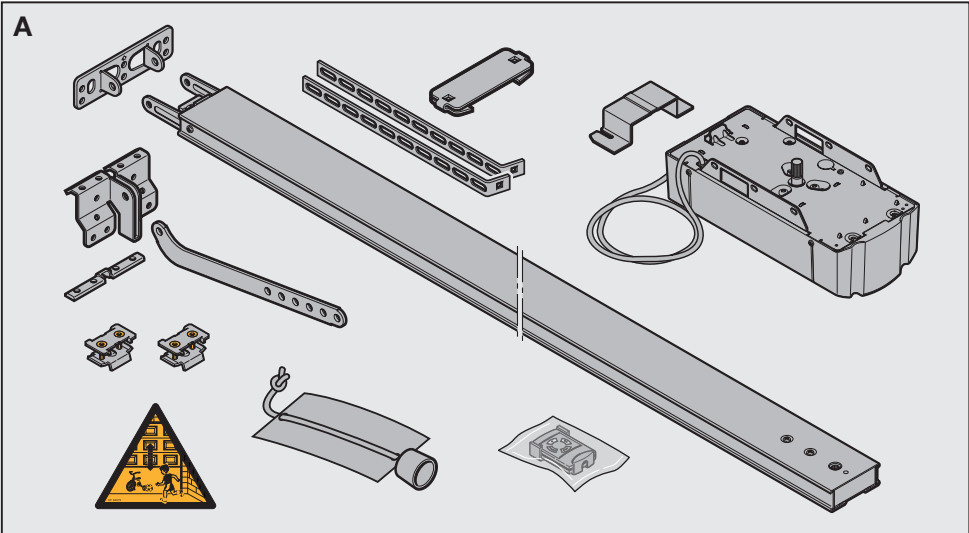



TABLE OF CONTENTS		PAGE
<b>A</b>	<b>Supplied Items</b>	2
<b>B</b>	<b>Required Tools for Installation</b>	2
<b>1</b>	<b>IMPORTANT NOTES</b>	4
1.1	Important safety instructions	4
1.1.1	Warranty	4
1.1.2	Checking the door / door system	4
1.2	Important instructions for safe installation	4
1.2.1	Before installing the garage door operator	4
1.3	Warnings	5
1.4	Maintenance advice	5
1.5	Information on the illustrated section	5
	<b>Illustrated Section</b>	18-32
<b>2</b>	<b>DEFINITIONS</b>	33
<b>3</b>	<b>PREPARING FOR INSTALLATION</b>	33
3.1	Required clearance for installing the operator	33
3.1.1	Before installing the boom	33
3.1.2	Boom operating modes	33
3.1.3	Manual operation	33
3.1.4	Automatic operation	34
3.2	Installing the garage door operator	34
3.2.1	Centrally positioned lock on a sectional door	34
3.2.2	Off-centred reinforcement profile on a sectional door	34
3.2.3	Tensioning the toothed belt	34
3.2.4	Establishing the door's end-of-travel positions by installing the limit stops	34
3.3	Electrical connection	34
3.3.1	Connecting additional components	35
3.3.2	Connecting external IMPULSE buttons to start or stop travel cycles	35
3.3.3	Connecting an additional external radio receiver	35
3.3.4	Connecting a 2-wire photocell	35
3.3.5	Connecting a wicket door contact	35
3.3.6	Connecting the options relay PR 1	35
3.3.7	Emergency accumulator	35
<b>4</b>	<b>PUTTING THE OPERATOR INTO SERVICE</b>	35
4.1	Preparation	35
4.2	Deleting the door data	35
4.3	Learning cycles	35
4.4	Setting the forces	36
4.5	Radio receiver	36
4.5.1	Integral radio module	36
4.5.2	Connecting an external radio receiver	36
4.5.3	Deleting the data of the internal radio module	36
4.6	Setting the DIL-switches	36
4.6.1	Automatic timer	36
4.6.2	CLOSE end-of-travel signalling <b>DIL-switch A → OFF / DIL-switch B → ON</b>	37
4.6.3	Advance warning phase <b>DIL-switch A → ON / DIL-switch B → OFF</b>	37
4.6.4	External lighting <b>DIL-switch A → OFF / DIL-switch B → OFF</b>	37
4.6.5	Door type <b>DIL-switch C</b>	37
4.6.6	Photocell <b>DIL-switch D</b>	37
4.6.7	Stop / static current circuit with self-monitoring <b>DIL-switch E</b>	37
4.6.8	Door maintenance indication <b>DIL-switch F</b>	37
<b>5</b>	<b>USING THE GARAGE DOOR OPERATOR</b>	37
5.1	Normal operation	37
5.2	Power failure backup with the emergency accumulator	38
5.3	Operation after actuating the mechanical release	38
<b>6</b>	<b>HAND TRANSMITTER</b>	38
6.1	Important notes on using the hand transmitter	38
6.2	Restoring the factory code	38
<b>7</b>	<b>CHANGING THE LIGHT BULB</b>	38
<b>8</b>	<b>SIGNALS FROM OPERATOR LIGHTING WHEN MAINS POWER ON</b>	38
<b>9</b>	<b>ERROR MESSAGES</b>	39
<b>10</b>	<b>DISMANTLING</b>	39
<b>11</b>	<b>OPTIONAL ACCESSORIES (NOT INCLUDED IN THE SCOPE OF SUPPLY)</b>	39
<b>12</b>	<b>TERMS AND CONDITIONS OF THE WARRANTY</b>	39
<b>13</b>	<b>TECHNICAL DATA</b>	40

**Dear Customer,**

Thank you for choosing this quality product from our company. Please keep these instructions safe for later reference!

Please carefully read and follow these instructions. They provide you with important information on the safe installation, operation and correct care / maintenance of your garage door operator, thus ensuring that this product will give you satisfaction for many years to come.

Please observe all our safety notes and warnings, specifically headed **ATTENTION, CAUTION** or **Note**.

**1 IMPORTANT NOTES****ATTENTION**

Installation, maintenance, repair and dismantling of the garage door operator may only be carried out by specialists.

**Note**

The inspection log book and instructions for safe handling and maintenance of the door system must be placed at the disposal of the end user.

**1.1 Important safety instructions****CAUTION**

Incorrect installation or handling of the operator could result in serious injury. For this reason, it is important to follow all the instructions in this manual.

This garage door operator is designed **exclusively** for impulse operation of spring-balanced up-and-over and sectional doors in the **non-commercial sector. Use in the commercial sector is not permitted!**

Please observe the manufacturer's specifications regarding the door and operator combination. Possible hazards as defined in EN 12604 and EN 12453 are prevented by the design itself and by carrying out installation in accordance with our guidelines. Door systems used by the general public and equipped with a single protective device, e.g. force limit, may only be used when monitored.

**1.1.1 Warranty**

We shall be exempt from our warranty obligations and product liability in the event that the customer carries out his own structural changes or undertakes improper installation work or arranges for same to be carried out without our prior approval and contrary to the installation guidelines we have provided. Moreover, we shall accept no responsibility for the inadvertent or negligent operation of the operator and accessories nor for the improper maintenance of the door and its counterbalance mechanism. Batteries and light bulbs are also not covered by the warranty.

**Note**

Should the garage door operator fail, a specialist must be immediately entrusted with its inspection / repair.

**1.1.2 Checking the door / door system**

The design of the operator is not suitable nor intended for the opening and closing of heavy doors, i.e. doors that are difficult or impossible to open and close manually.

**Before installing the operator, it is therefore necessary to check the door and make sure that it can also be easily moved by hand.**

To do this, raise the door approx. 1 metre and then let it go. The door should retain this position, moving neither up nor down. If the door moves in any of the two directions, there is a risk that the compensating springs are defective or incorrectly adjusted. In this case increased wear and malfunctioning of the door system can be expected.

**CAUTION: Danger!**

Do not attempt to change, re-adjust, repair or move the compensating springs for the door's counterbalance mechanism or their holders. The springs are under considerable tension and can cause serious injury. In addition, check the entire door system (pivots, door bearings, cables, springs and fastenings) for wear and possible damage.

Check for signs of corrosion or fractures. The door system may not be used if repair or adjustment work needs to be carried out. Always remember that a fault in the door system or a misaligned door can also cause severe injury.

**Note**

Before installing the operator, and in the interests of your own safety, make sure that any work needed on the door's compensating springs is carried out by a qualified garage door specialist. Only correct fitting and maintenance in compliance with the instructions by a competent / specialist company or a competent / qualified person ensures safe and flawless operation of the system.

**1.2 Important instructions for safe installation**

The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing national regulations on occupational safety and those governing the operation of electrical equipment. In the process, the relevant national guidelines must be observed.

Possible hazards as defined in DIN EN 13241-1 are prevented by the design itself and by carrying out installation in accordance with our guidelines. Any further processing must ensure that the national regulations governing the operation of electrical equipment are complied with.

**1.2.1 Before installing the garage door operator, check**

that the door is in a flawless mechanical condition and is correctly balanced, so that it can be easily moved by hand (EN 12604). Further check whether the door opens and closes in the proper manner (see section 1.1.2). In addition, any of the door's mechanical locks and latches not needed for power operation of the garage door should be immobilized. Included here in particular are the latching mechanisms of the door lock (see section 3.2.1/3.2.2).

The garage door operator is designed for use in dry buildings and therefore may not be installed outdoors. The garage ceiling must be constructed in such a way as to guarantee safe, secure anchoring of the operator. In the case of ceilings that are too high or too lightweight, the operator must be attached to additional braces. ►

**Note**

The installer must check that the fitting materials supplied are suitable for the purpose and intended place of installation.

The clearance between the highest point of the door and the ceiling (also when the door is opening) must be at least 30 mm (see figure 1.1a/1.1b). If there is inadequate clearance, the operator may also be installed behind the opened door, provided sufficient space is available. In these instances, an extended door link (to be ordered separately) must be used. The garage door operator can be positioned off-centre by a maximum of 50 cm. The exception being sectional doors with high-lift tracks (track application "H"), where a special track fitting is required. The required shockproof electric socket allowing the operator to be connected to the electricity supply should be installed at a distance of approx. 50 cm from the operator head. **Please check these dimensions!**

**Note**

A sign warning about the trap hazard must be permanently affixed at a conspicuous location or in the proximity of the permanently installed push-buttons used to operate the door.

**1.3 Warnings**



Permanently installed controls (such as push-buttons, switches etc.) have to be installed within sight of the door but well away from any moving parts at a height of at least 1.5 m. It is vital that they are installed out of the reach of children!



**Make sure that**

- neither persons nor objects are located within the door's range of travel.



- children do not play around with the door system!
- the rope of the mechanical release on the carriage cannot become entangled in the ceiling's support system or in any other protruding parts of vehicles or the door.



**ATTENTION**

For garages without a second access door, an **emergency release** must be fitted to ensure that there is no danger of getting locked out. This must be ordered separately and its function checked **once a month**.



**ATTENTION**

Do not allow anyone to hang bodily from the release pull rope with knob!

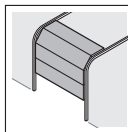
**1.4 Maintenance advice**

The garage door operator is maintenance-free. For your own safety, however, we recommend having the door system checked by a specialist in accordance with the manufacturer's specifications. Inspection and maintenance work may only be carried out by a specialist. In this connection, please contact your supplier. A visual inspection may be carried out by the owner.

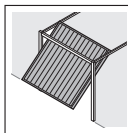
If repairs become necessary, please contact your supplier. We would like to point out that any repairs not carried out properly or with due professionalism shall render the warranty null and void.

**1.5 Information on the illustrated section**

The illustrated section shows installation of the operator on an up-and-over door. Where installation differs for a sectional door, this is shown in addition. In this instance, letters are assigned to the figures as follows:



**a)** to the **sectional door** and



**b)** to the **up-and-over door**.

Some of the figures additionally include the symbol shown below, offering a text reference. These references to specific texts in the ensuing text section provide you with important information regarding installation and operation of the garage door operator.

**Example:**




**= see text section, point 2.2**

In addition, in both the text section and the illustrated section at the points where the DIL-switches of the operator are explained, the following symbol appears to indicate a factory setting or settings.



**= This symbol indicates the factory setting/s of the DIL-switches.**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING		SIDA			
<b>A</b>	<b>Medföljande artiklar</b>	2	<b>5</b>	<b>DRIFT</b>	46
<b>B</b>	<b>Nödvändiga verktyg för montering</b>	2	5.1	Normaldrift	46
<b>1</b>	<b>VIKTIGA ANVISNINGAR</b>	7	5.2	Nöddriftsbatteri i händelse av strömbortfall	46
1.1	Viktiga säkerhetsföreskrifter	7	5.3	Drift efter mekanisk frikoppling	46
1.1.1	Garanti	7	<b>6</b>	<b>HANDSÄNDARE</b>	46
1.1.2	Kontroll av porten / portsystemet	7	6.1	Viktig information för användning av handsändare	47
1.2	Viktiga anvisningar för säker montering	7	6.2	Återställa till fabriksinställning/förprogrammerad	47
1.2.1	Innan garageportöppnaren monteras	7	<b>7</b>	<b>BYTE AV LAMPA</b>	47
1.3	Varningstexter	8	<b>8</b>	<b>MEDDELANDE PÅ PORTÖPPNARE-BELYSNINGEN VID NÄTANSLUTNING</b>	47
1.4	Underhållsföreskrifter	8	<b>9</b>	<b>FELMEDDELANDEN</b>	47
1.5	Anvisningar till bildsektionen	8	<b>10</b>	<b>DEMONTERING</b>	48
	 <b>Bildsektion</b>	18-32	<b>11</b>	<b>TILLBEHÖR, SOM EJ INGÅR I LEVERANSEN</b>	48
<b>2</b>	<b>DEFINITIONER</b>	42	<b>12</b>	<b>GARANTIVILLKOR</b>	48
<b>3</b>	<b>FÖRBEREDELSE</b>	42	<b>13</b>	<b>TEKNISKA DATA</b>	48
3.1	Nödvändigt fritt utrymme för montering av portöppnare	42			
3.1.1	Före montering av styrskena	42			
3.1.2	Manövrering via styrskena	42			
3.1.3	Handmanövrering	42			
3.1.4	Elmanövrering	43			
3.2	Montering av garageportöppnare	43			
3.2.1	Takskjutport med centralt monterat portlås	43			
3.2.2	Takskjutport med asymmetrisk förstärkningsprofil	43			
3.2.3	Spänning av drivremmen	43			
3.2.4	Inställning av portens ändlägen genom montering av ändlägesstopp	43			
3.3	Elinstallationer	43			
3.3.1	Anslutning av tillbehörskomponenter / tillbehör	43			
3.3.2	Anslutning av externa impulsknappar för start eller stopp av porten	44			
3.3.3	Anslutning av extra extern radiomottagare	44			
3.3.4	Anslutning av dubbel fotocell	44			
3.3.5	Anslutning av gångdörrskontakt	44			
3.3.6	Anslutning av extra relä PR 1	44			
3.3.7	Nöddriftsbatteri	44			
<b>4</b>	<b>IDRIFTTAGNING AV GARAGEPORTÖPPNARE</b>	44			
4.1	Förberedelse	44			
4.2	Radera portdata	44			
4.3	Programmering	44			
4.4	Kraftinställning	45			
4.5	Radiomottagare	45			
4.5.1	Integrerad radiomottagare	45			
4.5.2	Anslutning av extern radiomottagare	45			
4.5.3	Radera data i integrerad radiomottagare	45			
4.6	Inställning av DIL-brytaren	45			
4.6.1	Automatisk stängning	45			
4.6.2	Ändlägesindikator "Stängd port"	45			
	<b>DIL-brytare A → OFF / DIL-brytare B → ON</b>	45			
4.6.3	Förvarningstid	45			
	<b>DIL-brytare A → ON / DIL-brytare B → OFF</b>	46			
4.6.4	Extern belysning	46			
	<b>DIL-brytare A → OFF / DIL-brytare B → OFF</b>	46			
4.6.5	Portmodell	46			
	<b>DIL-brytare C</b>	46			
4.6.6	Fotocell	46			
	<b>DIL-brytare D</b>	46			
4.6.7	Stopp- / Viloströmkrets med funktionskontroll	46			
	<b>DIL-brytare E</b>	46			
4.6.8	Serviceintervall på port	46			
	<b>DIL-brytare F</b>	46			

**Bästa/Bäste kund,**

tack för att du valt en Hörmann produkt. Förvara denna anvisning där den är lättåtkomlig!

Vi ber dig läsa och följa denna anvisning noga. Den innehåller viktig information om montering och drift, samt om fackmässig skötsel och underhåll av garageportöppnaren. Genom att följa instruktionerna kan du ha glädje av produkten under många år framöver.

Vänligen beakta samtliga varningstexter och säkerhetsföreskrifter. Dessa är markerade med **OBS!**, **VARNING!** resp. **Anmärkning** i texten.

**1 VIKTIGA ANMÄRKNINGAR****OBS!**

Montering, underhåll, reparationer och demontering av garageportöppnare skall utföras av sakkunnig.

**Anmärkning**

Överlämna servicebok samt monteringsanvisning till slutanvändaren. Detta för att garantera säker drift och underhåll av portsystemet.

**1.1 Viktiga säkerhetsföreskrifter****OBS!**

Felaktig montering resp. hantering av portöppnaren kan leda till allvarlig skada på person. Följ därför samtliga anvisningar i denna instruktionstext!

Garageportöppnaren är **endast** avsedd för impulsstyrning av fjäderbalanserade vipp- och takskjutportar och lämpar sig **endast för privat/icke yrkesmässig användning. Observera att denna garageportöppnare inte är tillåten för industriella objekt!** Vänligen beakta tillverkarens rekommendationer vad gäller kombination av port och portöppnare. Möjliga risker enligt EN 12604 och EN 12453 kan undvikas vid korrekt och säkert montage, eftersom våra produkter till sin konstruktion uppfyller de högt ställda kraven. Portsysten på allmän plats, försedda med endast en säkerhetsanordning, som t.ex. kraftbegränsning, måste manövreras under uppsikt.

**1.1.1 Garanti**

Vi frånsäger oss alla garantiåtaganden och allt produktansvar, om du utan vårt i förväg inhämtade medgivande utför resp. låter utföra egna konstruktionsmässiga förändringar, eller fackmässigt felaktiga installationer som strider mot lämnade monteringsanvisningar. Vidare påtar vi oss inget ansvar för misstag eller oaksamt hantering av portöppnaren eller dess tillbehör, inte heller för att porten underhålls på korrekt sätt eller är rätt balanserad. Batterier och glödlampor omfattas inte av garantin.

**Anmärkning**

Eventuella fel på portöppnaren måste omedelbart kontrolleras/åtgärdas av sakkunnig.

**1.1.2 Kontroll av porten / portsystemet**

Till sin konstruktion är portöppnaren inte avsedd för manövrering av tunga portar, dvs. portar som inte längre, eller endast med svårighet, kan öppnas/stängas för hand. **Mot denna bakgrund är det nödvändigt att kontrollera att porten kan manövreras för hand innan portöppnaren installeras.**

Gör en kontroll genom att lyfta porten ca. en meter över marken och släpp den. Porten skall då stanna i detta läge, utan att röra sig **varken** uppåt **eller** nedåt. Om porten ändå rör sig i någon av riktningarna, föreligger risk för att balanseringsfjädrarna är defekta eller feljusterade. I sådant fall måste du räkna med förhöjt slitage och funktionsfel i portsystemet.

**VARNING! Livsfara!**

Försök inte byta ut, justera, reparera eller flytta om balanseringsfjädrarna för portens balansering eller motsvarande infästningar. Fjädrarna är kraftigt spända och kan förorsaka allvarliga skador. Kontrollera dessutom hela portsystemet (leder, portens lager, vajrar, fjädrar och fästdon) med avseende på slitage och eventuella skador. Kontrollera om det förekommer rost, korrosion eller sprickor. Portsysten får inte användas om reparations- eller justeringsarbeten måste utföras, eftersom fel i portsystemet eller en felaktigt uppriktad port kan leda till allvarlig skada på person.

**Anmärkning**

Innan portöppnaren installeras skall du för din egen säkerhet låta servicepersonal utföra arbeten på portens balanseringsfjädrar och, vid behov, underhålls- och reparationsarbeten. Endast korrekt montage och underhåll i enlighet med dessa anvisningar samt av kompetent / sakkunnig person eller företag kan garantera funktion och montage såsom föreskrivet.

**1.2 Viktiga anvisningar för säker montering**

Det äggen den som utför installationsarbetet att tillse att gällande arbetsskydds-föreskrifter samt nationella bestämmelser för användning av elektrisk apparatur åtföljs. Möjliga risker i enlighet med DIN EN 13241-1 kan undvikas om montering och konstruktion följer våra anvisningar. När det gäller användning av elektrisk apparatur skall slutanvändaren se till att nationella normer efterföljs.

**1.2.1 Innan garageportöppnaren monteras**

måste du kontrollera att porten är i mekaniskt gott skick, att den befinner sig i jämvikt och att den dessutom är lätt att manövrera manuellt (enl. EN 12604). Kontrollera även att porten öppnar och stänger på rätt sätt (se kapitel 1.1.2). Portens mekaniska föreglingar, vilka inte behövs vid manövrering med garageportöppnare, måste sättas ur funktion innan portöppnaren monteras. Till dessa hör i synnerhet portlåsets föreglingsmekanismer (se kapitel 3.2.1/3.2.2).

Portöppnaren är avsedd för användning i torra utrymmen och får därför inte monteras utomhus. Garagets innetak måste vara konstruerat, så att portöppnaren kan fästas på ett säkert sätt. Om undertaket är för högt alt. har för låg bärlast måste portöppnaren fästas på extra träreglar.

**Anmärkning**

Se till att medlevererat material monteras på rätt ställe.

Det fria utrymmet mellan portens högsta punkt och taket måste (även vid öppning av porten) uppgå till minst 30 mm (se bild **1.1a/1.1b**). Om det fria utrymmet är mindre går det, i den mån det finns tillräckligt med plats, även att montera portöppnaren bakom den öppnade porten. I sådana fall måste en förlängd dragstång användas, vilken beställs separat. Portöppnaren kan placeras maximalt 50 cm från mitten. Undantag är takskjutportar med höjdförlängning, H-beslag, där ett specialbeslag krävs. Ett jordat uttag monteras ca. 50 cm från motorenheten (i sidled).

**Vänligen kontrollera dessa mått!**

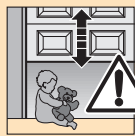
#### Anmärkning

Varningsskylt för att förhindra klämskador skall monteras permanent på väl synlig plats eller i närheten av det fast monterade styrdonet för manövrering av portöppnaren!

### 1.3 Varningstexter



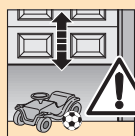
Fast monterade styrdon (som t.ex. tryckknappar o.dyl.) skall monteras inom synhåll från porten, men på behörigt avstånd från rörliga delar och på en höjd av minst 1,5 m. De måste ovillkorligen monteras utom räckhåll för barn!



#### Se till att

- det inte finns några personer eller föremål inom portens rörelseområde.

- det inte leker några barn intill porten!



- vajern till den mekaniska frikopplingen i styrlåden inte kan bli hängande i något takbjälklag eller andra former av utskjutande delar på fordon eller port.



#### OBS!

För garage utan ytterligare in-/utgång krävs en **nödfrikoppling** som förhindrar oavsiktlig inläsning. Denna finns att beställa separat. Funktionen bör kontrolleras **varje månad**.



#### OBS!

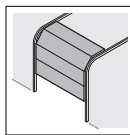
Belasta inte frikopplingsdragsnöret med din kroppsvikt!

### 1.4 Underhållsföreskrifter

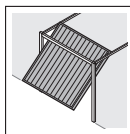
Garageportöppnaren är underhållsfri. För din egen säkerhet rekommenderar vi dock att sakkunnig person kontrollerar portsystemet **enligt angivna tidsintervaller**. Kontroll och underhåll får endast utföras av sakkunnig person. Kontakta leverantören för ytterligare information. En optisk besiktning kan göras av ägaren själv. Kontakta leverantören för ev. reparationer. Vi tar inget ansvar för icke fackmässigt utförda reparationer.

### 1.5 Anvisningar till bildsektionen

I bildsektionen visas hur portöppnaren monteras på en vipport. Eventuella avvikelser för montering med takskjutport uppmärksammas. I sammanhanget hör bokstaven



**a** till **takskjutporten**, och



**b** till **en vipport**. och.

Vissa bilder är dessutom försedda med symbolen nedan, med tillhörande texthänvisning. Nedanför dessa texthänvisningar får du viktig information om montering och drift av portöppnaren med hänvisning till aktuell textsektion.

#### Exempel:



= se textsektion, kapitel 2.2


I både bild- och textsektionen används dessutom följande symbol för att förklara portöppnarens DIL-brytare.



= Denna symbol kännetecknar DIL-brytarens fabriksinställning/-ar.

Skyddad enligt lagen om upphovsrätt.  
Eftertryck, även delvis, endast med vårt tillstånd.  
Med förbehåll för ändringar.



INNHOOLD	SIDE		55
<b>A Artikler som følger med</b>	2		
<b>B Verktøy du trenger til monteringen</b>	2		
<b>1 VIKTIGE MERKNADER</b>	10		
1.1 Viktig sikkerhetsinformasjon	10		
1.1.1 Garanti	10		
1.1.2 Kontrollere porten	10		
1.2 Viktige anvisninger for sikker montering	10		
1.2.1 Før monteringen	10		
1.3 Advarsler	11		
1.4 Vedlikeholdsanvisninger	11		
1.5 Merknader til billedelen	11		
	<b>Billedel</b>	18-32	
<b>2 DEFINISJONER</b>	51		
<b>3 FORBEREDE MONTERINGEN</b>	51		
3.1 Påkrevet klaring for montering av garasjeportåpneren	51		
3.1.1 Før skinnen monteres	51		
3.1.2 Driftsformer for portåpnerskinnen	51		
3.1.3 Manuell drift	51		
3.1.4 Automatisk betjening	52		
3.2 Montere garasjeportåpneren	52		
3.2.1 Portlås midt på leddporten	52		
3.2.2 Ikke-sentrert forsterkningsprofil på leddporten	52		
3.2.3 Tannbæltets spenning	52		
3.2.4 Bestemme portens ytterstillinger ved å montere endestoppere	52		
3.3 Elektrisk tilkopling	52		
3.3.1 Tilkopling av tilleggskomponenter	52		
3.3.2 Tilkopling av eksternt impulstast for å starte eller stoppe kjøring av porten	53		
3.3.3 Tilkopling av ekstra eksternt trådløs mottaker	53		
3.3.4 Tilkopling av en fotocelle med to ledere	53		
3.3.5 Tilkopling av en gangdørkontakt	53		
3.3.6 Tilkopling av et ekstra relé PR1	53		
3.3.7 Nødbatteri	53		
<b>4 TA GARASJEPORTÅPNEREN I BRUK</b>	53		
4.1 Forberedelser	53		
4.2 Slette portdata	53		
4.3 Programmering	53		
4.4 Innstilling av krefter	54		
4.5 Trådløs mottaker	54		
4.5.1 Innebygget trådløsmodul	54		
4.5.2 Tilkopling av en eksternt trådløs mottaker	54		
4.5.3 Slette data i den innebygde trådløsmodulen	54		
4.6 Stille inn DIL-bryteren	54		
4.6.1 Automatisk lukking	54		
4.6.2 Endeposisjonsmelding "Port lukket"			
<b>DIL-bryter A → OFF / DIL-bryter B → ON</b>	55		
4.6.3 Varseltid			
<b>DIL-bryter A → ON / DIL-bryter B → OFF</b>	55		
4.6.4 Eksternt belysning			
<b>DIL-bryter A → OFF / DIL-bryter B → OFF</b>	55		
4.6.5 Porttype			
<b>DIL-bryter C</b>	55		
4.6.6 Fotocelle			
<b>DIL-bryter D</b>	55		
4.6.7 Hvilestrømkrets/lukket krets med testing			
<b>DIL-bryter E</b>	55		
4.6.8 Portens serviceindikator			
<b>DIL-bryter F</b>	55		
<b>5 BRUKE GARASJEPORTÅPNEREN</b>	55		
5.1 Normaldrift	55		
5.2 Strøm fra nødbatteri ved strømbrudd	55		
5.3 Bruk etter aktivering av den mekaniske frikoplingen	55		
<b>6 HÅNDSENDER</b>	56		
6.1 Viktige merknader for bruken av håndsenderen	56		
6.2 Viktige merknader	56		
<b>7 SKIFTE LYSÆRE</b>	56		
<b>8 MELDINGER FRA PORTÅPNERBELYSNINGEN NÅR STRØMMEN ER TILKOPLET</b>	56		
<b>9 FEILMELDINGER</b>	57		
<b>10 DEMONTERING</b>	57		
<b>11 TILLEGGSSUTSTYR MEDFØLGER IKKE LEVERANSEN</b>	57		
<b>12 GARANTIBETINGELSER</b>	57		
<b>13 TEKNISKE DATA</b>	58		

**Kjære kunde!**

Takk for at du valgte dette kvalitetsproduktet. Oppbevar denne håndboken på et sikkert sted!

Les og følg denne håndboken. Her finner du viktig informasjon om montering, drift og riktig pleie/vedlikehold av garasjeport-åpneren, slik at du kan ha glede av dette produktet i mange år fremover.

Følg alle sikkerhetsanvisningene og advarelsene som er spesielt merket med **NB!** eller **Merknad**.

**1 VIKTIGE MERKNADER****NB!**

Montering, vedlikehold, reparasjoner og demontering av garasjeportåpneren skal utføres av sakkyndige.

**Merknad**

Sluttbrukeren må få tilgang til kontrollboken og håndboken for å oppnå sikker bruk og vedlikehold av porten.

**1.1 Viktig sikkerhetsinformasjon****NB!**

Feil montering eller feil håndtering av garasjeportåpneren kan føre til alvorlige skader. Følg derfor alle anvisningene i denne håndboken.

Garasjeportåpneren er **kun** beregnet for impulsdrift av fjærutjevnedde ledd- og vippeporter i **private installasjoner (ikke i næringsbygg)**. **Bruk i næringsbygg er ikke tillatt!**

Følg produsentens anvisninger mht. kombinasjonen port og motor. Følg våre anvisninger angående konstruksjon og montering for å unngå mulige farer i henhold til EN 12604 og EN 12453. Porter som befinner seg på offentlig område og som kun har én verneinnretning, f.eks. kraftbegrensning, kan kun brukes under oppsyn.

**1.1.1 Garanti**

Vi frasier oss garanti- og produktansvar hvis det uten vårt forhånds samtykke er utført egenhendige konstruksjonsmessige forandringer eller installasjoner som ikke er i henhold til våre retningslinjer for montasje. Enn videre påtar vi oss ikke ansvar for utilsikket eller uaktsom drift av portåpner og tilbehør samt for ukynlig vedlikehold av porten og dens utjevningsvekt. Garantiansvaret omfatter ikke batterier og lyspærer.

**Merknad**

En sakkyndig skal umiddelbart kontaktes for kontroll/ reparasjon hvis det oppstår feil på garasjeporten.

**1.1.2 Kontrollere porten**

Garasjeportåpnerens konstruksjon er ikke dimensjonert for drift av tunge porter, dvs. porter som overhodet ikke kan, eller som vanskelig kan åpnes eller lukkes manuelt.

**Før montering av portåpneren er det derfor nødvendig å kontrollere og forsikre seg om at den også med letthet kan betjenes manuelt.**

Dette gjør du ved å løfte porten cirka én meter opp og så slippe den igjen. Porten skal bli stående i denne stillingen og ikke bevege seg **verken** oppover **eller** nedover.

Beveger porten seg likevel i en av retningene, er det fare for at utjevningsfjærene/-vektene ikke er riktig innstilt eller ødelagt. I slike tilfeller må du regne med ekstra slitasje og feilfunksjoner på porten.

**OBS! Livsfare!**

Forsøk aldri selv å bytte, justere, reparere eller flytte utjevningsfjærene for vektutjevning av porten eller dens holdere. Disse har stor spenning og kan forårsake alvorlige skader. Kontroller hele porten (ledd, portlagre, wirer, fjær og feste-elementer) for slitasje og eventuelle skader. Kontroller om det finnes rust, korrosjon eller sprekker. Ikke bruk porten når reparasjoner eller justeringer må utføres. En feil på porten eller en port som er feil justert, kan føre til alvorlige skader.

**Merknad**

Av hensyn til egen sikkerhet må arbeid på utjevningsfjærene på porten og nødvendig vedlikeholds- og reparasjonsarbeid kun utføres av en kvalifisert og autorisert person. En montering i henhold til tiltenkt funksjon kan sikres gjennom korrekt montering og vedlikehold utført av kompetent/sakkyndig bedrift eller en kompetent/sakkyndig person i samsvar med anvisningene.

**1.2 Viktige anvisninger for sikker montering**

Den sakkyndige må sørge for at gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og forskrifter for drift av elektriske apparater følges i forbindelse med montasjearbeidene. Nasjonale retningslinjer må følges. Du unngår mulige farer i henhold til NS EN 13241-1 ved å følge våre anvisninger vedrørende konstruksjon og montering. Montøren må sørge for at nasjonale forskrifter for drift av elektriske apparater overholdes.

**1.2.1**

**Før monteringen** av garasjeporten må du kontrollere at porten befinner seg i en mekanisk feilfri tilstand og at den er i likevekt, slik at den også enkelt kan betjenes manuelt (EN 12604). Kontroller også at porten kan åpnes og lukkes uten problemer (se kapittel 1.1.2).

Mekanisk låsing av porten som ikke er nødvendig for betjening av garasjeportåpneren, skal koples ut. Dette gjelder spesielt portlåses låsemekanismer (se kapittel 3.2.1/3.2.2). Garasjeportåpneren er konstruert for drift i tørre rom, og skal derfor ikke monteres utendørs. Garasjetaket må være dimensjonert slik at en sikker montering av portåpneren garanteres. Er taket for høyt eller for lett, må garasjeportåpneren festes på ekstra støttebjelker.

**Merknad**

Montøren må kontrollere at bruksområdet for monteringsmaterialet er riktig i forhold til tiltenkt monteringsplass.

Klaringen mellom det høyeste punktet på porten og taket må (også når porten åpnes) være minst 30 mm (se bilde **1.1a/1.1b**). Er klaringen mindre, kan garasjeportåpneren også monteres bak den åpne porten så fremt det er nok plass. I slike tilfeller må det settes inn en forlenger. Denne må bestilles separat. Dessuten kan garasjeportåpneren plasseres maks. 50 cm ut fra midtlinjen. Dette gjelder ikke leddporter med en høydeforing (H-beslag), her kreves et spesialbeslag. Den påkrevde jordete kontakten til den elektriske tilkoplingen skal monteres ca. 50 cm ved siden av motorhodet.

**Dette målet må kontrolleres!**



**Merknad**

Varselskiltet som gjelder fastklemming skal plasseres permanent på et synlig sted eller i nærheten av den fast installerte bryteren til garasjeportåpneren.

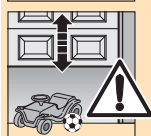
**1.3 Advarsler**

Fast installerte styringsenheter (som brytere osv.) skal monteres i synsvidde fra porten, men i god avstand fra bevegelige deler og i en høyde på minst 1,5 meter. De må plasseres utenfor barns rekkevidde.

**Påse at**

- ingen personer eller gjenstander befinner seg i bevegelsesområdet til porten.

- barn ikke leker på porten!



- wiren til den mekaniske frikoplingen på foringsleiden ikke kan henge seg opp i takgrind eller andre fremspring på kjøretøyet.

**NB!**

**Frikopplingslås** er påkrevd for garasjer som ikke har en ekstra inngang som forhindrer mulig utestenging. Denne må bestilles separat og funksjonaliteten må kontrolleres **hver måned**.

**NB!**

Ikke heng med kroppsvekten på frikopplingsnoren!

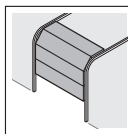
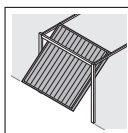
**1.4 Vedlikeholdsanvisninger**

Garasjeportåpneren er vedlikeholdsfri. Av hensyn til egen sikkerhet anbefaler vi at du lar porten kontrolleres av en sakkyndig **iht. produsentens anvisninger**. Kontrollen og vedlikeholdet skal kun utføres av en sakkyndig person, ta kontakt med leverandøren din for informasjon. En visuell kontroll kan også utføres av operatoren. Ta kontakt med leverandøren din når det gjelder nødvendige reparasjoner.

Vi påtar oss ikke ansvar for reparasjoner som ikke er utført på forskriftsmessig eller fagmessig måte.

**1.5 Merknader til bildedelen**

I bildedelen beskrives monteringen av garasjeportåpneren på en leddport. Denne vises i tillegg hvis det er monteringsavvik i forbindelse med leddporter. Det benyttes følgende bokstavkoder i bildenummereringen:

**a) leddport****b) vippeport**

Noen bilder inneholder i tillegg symbolet nedenfor med en teksthenvising. Under disse teksthenvisingene finner du i etterfølgende tekst del viktig informasjon om montering og drift av garasjeporten.


**Eksempel:**

= se tekst, kapittel 2.2

Dessuten vises følgende symbol i både bilde- og tekstdelen der DIL-bryteren til portåpneren blir forklart.



= Dette symbolet viser fabrikkinnstillingen(e) for DIL-bryteren.

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b>		<b>5</b>	<b>DRIFT AF PORTÅBNEREN</b>	64	
<b>A</b>	<b>Medleverede artikler</b>	2	5.1 Normal drift	64	
<b>B</b>	<b>Nødvendigt værktøj til montagen</b>	2	5.2 Overgangsløsning ved strømsvigt med nød batteri	64	
			5.3 Drift efter aktivering af den mekaniske løftesikring	64	
<b>1</b>	<b>VIGTIGE ANVISNINGER</b>	13	<b>6</b>	<b>HÅNDSENDER HS4</b>	65
1.1	Vigtige sikkerhedsinformationer	13	6.1	Vigtige henvisninger til brugen af håndsenderen	65
1.1.1	Mangelansvar, garanti	13	6.2	Genoprettelse af fabrikskoden	65
1.1.2	Kontrol af porten/portanlægget	13	<b>7</b>	<b>UDSKIFTNING AF PÆREN</b>	65
1.2	Vigtige anvisninger til sikker montage	13	<b>8</b>	<b>MELDINGER, PORTÅBNERENS LYS VED NETSPÆNDING ON</b>	65
1.2.1	Før montering	13	<b>9</b>	<b>FEJLMELDINGER</b>	65
1.3	Advarselshenvisninger	14	<b>10</b>	<b>DEMONTERING</b>	66
1.4	Serviceanvisninger	14	<b>11</b>	<b>VALGFRIT TILBEHØR, IKKE INKLUDERET I LEVERINGSOMFANGET</b>	66
1.5	Henvisninger til billeddelen	14	<b>12</b>	<b>GARANTIBETINGELSER</b>	66
			<b>13</b>	<b>TEKNISKE DATA</b>	66
	<b>Billeddel</b>	18-32			
<b>2</b>	<b>DEFINITIONER</b>	60			
<b>3</b>	<b>FORBEREDELSE AF MONTAGEN</b>	60			
3.1	Nødvendigt frirum til montage af portåbneren	60			
3.1.1	Før montering af skinnerne	60			
3.1.2	Driftsarter ved styreskinnen	60			
3.1.3	Manuel drift	60			
3.1.4	Automatisk drift	61			
3.2	Montering af garageport-åbneren	61			
3.2.1	Portlås i midten af ledhøjseporten	61			
3.2.2	Excentrisk forstærkningsprofil på ledhøjseporten	61			
3.2.3	Tandremmens spænding	61			
3.2.4	Fastlæggelse af yderstillingerne ved montage af endeanslagene	61			
3.3	Elektrisk tilslutning	61			
3.3.1	Tilslutning af tilbehørskomponenter	61			
3.3.2	Tilslutning af en ekstern impuls-knap til udløsning eller standsning af portkørslen	62			
3.3.3	Tilslutning af en ekstra ekstern radiomodtager	62			
3.3.4	Tilslutning af et 2-tråds fotocelleanlæg	62			
3.3.5	Tilslutning af en kontakt til gangdør	62			
3.3.6	Tilslutning af ekstraudstyre relæet PR 1	62			
3.3.7	Nød batteri	62			
<b>4</b>	<b>IDRIFTSÆTTELSE AF PORTÅBNEREN</b>	62			
4.1	Forberedelse	62			
4.2	Sletning af portdata	62			
4.3	Indlæring	62			
4.4	Indstilling af kræfterne	63			
4.5	Radiomodtager	63			
4.5.1	Integreret radiomodul	63			
4.5.2	Tilslutning af en ekstern radiomodtager	63			
4.5.3	Sletning af det interne radiomoduls data	63			
4.6	Indstilling af DIL-kontakt	63			
4.6.1	Automatisk lukning	63			
4.6.2	Melding af endestopindstillingen "NED"	64			
	<b>DIL-kontakt A → OFF / DIL-kontakt B → ON</b>	64			
4.6.3	Forvarselstid	64			
	<b>DIL-kontakt A → ON / DIL-kontakt B → OFF</b>	64			
4.6.4	Ekstern lys	64			
	<b>DIL-kontakt A → OFF / DIL-kontakt B → OFF</b>	64			
4.6.5	Portmodel	64			
	<b>DIL-kontakt C</b>	64			
4.6.6	Fotoceller	64			
	<b>DIL-kontakt D</b>	64			
4.6.7	Stop-/hvilestrømskreds med test	64			
	<b>DIL-kontakt E</b>	64			
4.6.8	Port-serviceanvisning	64			
	<b>DIL-kontakt F</b>	64			

**Kære kunde,**

tak for at du har valgt et af vores kvalitetsprodukter. Du bedes opbevare denne vejledning omhyggeligt!

Vi beder dig læse og overholde denne vejledning, den giver dig vigtige informationer om montagen, driften og den korrekte vedligeholdelse/service af garageport-åbneren, så du kan have glæde af produktet i mange år.

Overhold alle vores sikkerheds- og advarselshenvisninger, der er særligt kendemærket med **BEMÆRK** eller **Henvisning**.

**1 VIGTIGE ANVISNINGER****BEMÆRK!**

Montage, servicearbejde, reparationer og demontering af garageport-åbneren skal udføres af sagkyndige instanser.

**Bemærk**

Prøvningsrapporten og vejledningen til sikker anvendelse og service af portanlægget skal stilles til rådighed for slutbrugeren.

**1.1 Vigtige sikkerhedsinformationer****BEMÆRK!**

Forkert montage eller forkert håndtering af portåbneren kan medføre alvorlige kvæstelser. Alle anvisninger i denne vejledning skal af den grund overholdes.

Portåbneren er **udelukkende** beregnet til impuls-drift af vippeporte og ledhejsporte med fjedervægtudligning, der **ikke** bruges på **erhvervsområdet**. **Brug på erhvervsområdet er ikke tilladt!**

Vær opmærksom på producentens angivelser vedr. kombinationen af port og portåbner. Mulige farer iht. DS/EN 12604 og DS/EN 12453 undgås, hvis konstruktionen og montagen foregår efter vores angivelser. Portanlæg, der befinder sig på offentligt område, og som kun har en sikkerhedsindretning, f.eks. kraftbegrænsning, må kun drives under opsig.

**1.1.1 Mangelansvar, garanti**

Vi er fritaget for garantiforpligtelser og produktansvar, hvis der selvstændigt foretages konstruktionsmæssige ændringer uden at vi forinden har givet vores samtykke, eller hvis kunden selv udfører eller får andre til at udføre usagkyndige installationer i modstrid med vores foreskrevne monteringslinjer. Desuden påtager vi os ikke ansvaret for utilsigtet eller uforudsigelig drift af portåbneren og tilbehøret eller for usagkyndig vedligeholdelse af porten og dens vægtudligning. Batterierne og el-pærerne er ikke omfattet af kravene om garantiydelse.

**Bemærk**

Hvis garageport-åbneren svigter, skal en sagkyndig person straks foretage en kontrol/reparation.

**1.1.2 Kontrol af porten/portanlægget**

Portåbneren er ikke konstrueret til at trække tunge porte, det vil sige porte, der ikke eller kun meget vanskeligt kan åbnes eller lukkes manuelt. **Derfor er det nødvendigt at kontrollere porten, inden motoren monteres, og sikre at den også let kan betjenes manuelt.**

Dette gøres ved at løfte porten ca. en meter og derefter slippe den. Porten bør blive stående i denne stilling og hverken bevæge sig nedad eller opad. Hvis porten alligevel bevæger sig i en af retningerne, er der fare for, at vægtudligningsfjedrene ikke er indstillet korrekt, eller at de er defekte. I dette tilfælde må man regne med større slid samt at portanlægget har funktionsfejl.

**BEMÆRK: Livsfare!**

Prøv aldrig selv at udskifte, justere, reparere eller flytte fjedrene til vægtudligning af porten eller deres holdere. Fjedrene er hårdt spændte og kan forårsage alvorlige kvæstelser. Desuden skal hele portanlægget (led, portens lejer, wirer, fjedre og fastgørelsesdele) kontrolleres for slid og eventuelle beskadigelser. Kontrollér, om der er rust, korrosion eller revner. Portanlægget må ikke bruges, hvis der skal gennemføres reparations- eller justeringsarbejde, for en fejl i portanlægget eller en port der er justeret forkert, kan ligeledes føre til alvorlige kvæstelser.

**Bemærk**

Af hensyn til din egen sikkerhed bør du kun lade kvalificerede kundeservicepersoner udføre arbejde på portens udligningsfjedre og eventuelt nødvendigt service- og reparationsarbejde, inden du installerer portåbneren! Kun den korrekte montage og service ved et kompetent/sagkyndigt firma eller en kompetent/sagkyndig person i overensstemmelse med vejledningerne kan garantere for en sikker og rigtig funktionsmåde mht. montagen.

**1.2 Vigtige anvisninger til sikker montage**

Den sagkyndige person skal overholde de gældende forskrifter vedrørende arbejdsikkerhed samt forskrifterne om drift af elektriske apparater ved gennemførelsen af montagearbejderne.

Overhold de nationale retningslinjer. Mulige farer iht. DS/EN 13241-1 undgås, hvis konstruktionen og montagen foregår efter vores angivelser. Motørens skal være opmærksom på at de nationale forskrifter for drift af elektriske apparater overholdes.

**1.2.1 Inden montage** af garageport-åbneren skal det kontrolleres, om porten befinder sig i en mekanisk fejlfri stand og i ligevægt, så den også nemt kan betjenes manuelt (DS/EN 12604). Desuden skal det kontrolleres, om porten kan åbnes og lukkes korrekt (se kapitel 1.1.2). Deudover skal portens mekaniske låse, der ikke er nødvendige ved betjening med en garageport-åbner, sættes ud af drift. Herunder hører især portlåsens låsemekanismer (se kapitel 3.2.1/3.2.2).

Garageport-åbneren er konstrueret til drift i tørre rum og må derfor ikke monteres ude i det fri. Garage loftet skal være konstrueret på en sådan måde, at portåbneren kan fastgøres sikkert. Hvis loftet er for højt eller let, skal portåbneren fastgøres til ekstra stråbere.

**Bemærk**

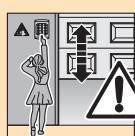
Anvendelsen af de medleverede montagemateriale skal kontrolleres af den person, som står for montagen, med henblik på deres egnethed på montagedstedet.

Frirummet mellem portens højeste punkt og loftet skal (også når porten åbnes) udgøre mindst 30 mm (se billede **1.1a/1.1b**). Hvis frirummet er mindre, kan portåbneren også monteres bag den åbnede port, såfremt der er tilstrækkelig plads. I disse tilfælde skal der indstilles en forlænget portmedbringer, som kan bestilles separat. Garageport-åbneren kan placeres maks. 50 cm væk fra midten. Undtaget er ledhøjseporte med højt loft (H-beslag), her er et specialbeslag dog påkrævet. Den nødvendige sikkerhedsstikkontakt til den elektriske tilslutning skal monteres med ca. 50 cm afstand ved siden af portåbnerhuset.

**Kontrollér disse mål!**

**Bemærk**

Advarselsskiltet mod indeklemning skal anbringes varigt på et sted, hvor det falder i øjnene, eller i nærheden af den fastinstallerede knap, som bruges til kørslen af portåbneren!

**1.3 Advarselshenvisninger**

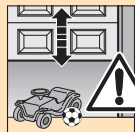
Fast installerede styringsapparater (som knapper etc.) skal monteres, så de kan ses fra porten, men på afstand af dele, der bevæger sig, og i en højde af mindst 1,5 m. De skal ubetinget anbringes uden for rækkevidde af børn!



**Vær opmærksom på, at**

- der ikke må befinde sig personer eller genstande i nærheden af porten ved portbetjening.

- børn ikke leger på portanlægget!



- at låsemekanismens wire på køreslæden ikke kan hænge fast i tagkonstruktionen eller andre dele på køretøjet eller porten, som rager frem.

**BEMÆRK!**

Til garager uden anden indgang kræves der en **nødfrakobling**, som forhindrer, at man kan blive spærret ude. Den skal bestilles separat og hver **måned** skal det kontrolleres, at den fungerer korrekt.

**BEMÆRK!**

Hæng dig ikke med din kropsvægt i nødfrakoblingen!

**1.4 Serviceanvisninger**

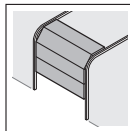
Garageport-åbneren er servicefri. Af sikkerhedshensyn anbefales det at lade portanlægget kontrollere af en sagkyndig person **iht. producentens angivelser**.

Kontrol og service må kun gennemføres af en sagkyndig person, henvend dig til din leverandør. En optisk kontrol kan gennemføres af den driftsansvarlige.

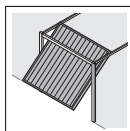
Henvend dig til din leverandør vedrørende nødvendige reparationer. Vi overtager ingen garanti for reparationer, der ikke er udført sag- eller fagkyndigt.

**1.5 Henvisninger til billeddelen**

I billeddelen vises montagen af en portåbner på en vippeport. Når montagen på ledhøjseporte udviser afvigelse, vises det også. I den forbindelse hører bogstavet



**a)** til ledhøjseporten og



**b)** til vippeporten som billednummerering.

Nogle billeder har desuden nedenstående symbol med en teksthensning. Under disse teksthensninger finder du vigtige informationer om montage og drift af garageport-åbneren i den efterfølgende tekstdel.

**Eksempel:**

= se tekstdel, kapitel 2.2

Desuden vises følgende symbol i billed- og tekstdelen på stederne, hvor portåbnerens DIL-kontakt forklæres.




= Dette symbol kendetegner fabriksindstillingen/-indstillingerne af DIL-kontakten

Beskyttet af ophavsret.

Eftertryk, også i uddrag, kun med vores tilladelse.

Der tages forbehold for ændringer.

SISÄLLYSLUETTELO	SIVU		SIVU
<b>A Toimitukseen sisältyvät osat</b>	2		<b>5 AUTOTALLIN OVIKONEISTON KÄYTTÖ</b> 73
<b>B Asennukseen tarvittavat työkalut</b>	2		5.1 Vakiokäyttö 73
			5.2 Sähkökatkoksen ohitus hätäakulla 73
			5.3 Toiminta mekaanisen vapauttajalukon käytön jälkeen 73
<b>1 TÄRKEÄTÄ TIETÄÄ</b>	16		<b>6 KÄSILÄHETIN</b> 74
1.1 Tärkeitä turvallisuusohjeita	16		6.1 Tärkeitä ohjeita käsilähettimien käytöstä 74
1.1.1 Takuu	16		6.2 Tehdaskoodin palauttaminen 74
1.1.2 Oven / ovilaitteiston tarkastaminen	16		<b>7 LAMPUN VAIHTO</b> 74
1.2 Tärkeitä asennusohjeita	16		<b>8 KÄYTTÖKONEISTON VALAISTUKSEN MERKKIVALOT VERKJOJÄNNITTEEN OLLESSA KYTKETTYNÄ</b> 74
1.2.1 Ennen asennustöiden aloittamista	16		<b>9 VIKAILMOITUKSET</b> 74
1.3 Varoituksia	17		<b>10 PURKAMINEN</b> 75
1.4 Huolto-ohjeet	17		<b>11 VALINNAISET LISÄVARUSTEET EIVÄT SISÄLLY TOIMITUKSEEN</b> 75
1.5 Kuvia koskevat selitykset	17		<b>12 TAKUUEHDOT</b> 75
			<b>13 TEKNISET TIEDOT</b> 75
	<b>Kuvausuus</b>	18-32	
<b>2 NIMITYKSET</b>	69		
<b>3 ASENNUKSEN VALMISTELUTYÖT</b>	69		
3.1 Käyttökoneiston asennukseen tarvittava vapaa tila	69		
3.1.1 Ennen kiskojen asentamista	69		
3.1.2 Käyttötavat ohjauskiskolla	69		
3.1.3 Käsiikäyttö	69		
3.1.4 Automaattikäyttö	70		
3.2 Autotallinoven käyttökoneiston asentaminen	70		
3.2.1 Lukitus nosto-oven keskellä	70		
3.2.2 Nosto-oven epäkeskinen vahvistusprofiili	70		
3.2.3 Hammashihnan kiristys	70		
3.2.4 Pääteasentojen määrääminen asentamalla päätevästeet	70		
3.3 Sähköliitäntä	70		
3.3.1 Komponenttien/lisävarusteiden liitäntä	70		
3.3.2 Ulkoisten impulssipainikkeiden liitäntä oven liikkeiden käynnistämistä tai pysäyttämistä varten	71		
3.3.3 Erillisen ulkoisen radiovastaanottimen liitäntä	71		
3.3.4 2-johdin-valopuomin liitäntä	71		
3.3.5 Käyntiovikontaktin liitäntä	71		
3.3.6 Optioreleen PR 1 liitäntä	71		
3.3.7 Hätä-akku	71		
<b>4 KONEISTON KÄYTTÖÖNOTTO</b>	71		
4.1 Valmistelu	71		
4.2 Ovitietojen poistaminen	71		
4.3 Ohjelmointi	71		
4.4 Voimien säätö	72		
4.5 Radiovastaanotin	72		
4.5.1 Integroitu radio-ohjausmoduuli	72		
4.5.2 Ulkoisen radiovastaanottimen liittäminen	72		
4.5.3 Sisäisen radiomodulin tietojen poistaminen	72		
4.6 DIL-kytkimen asetus	72		
4.6.1 Automaattinen sulkeutuminen	72		
4.6.2 Pääteasentoa koskeva ilmoitus "Ovi-kiinni"	73		
<b>DIL-kytkin A → OFF / DIL-kytkin B → ON</b>	73		
4.6.3 Esivaroitusaika	73		
<b>DIL-kytkin A → ON / DIL-kytkin B → OFF</b>	73		
4.6.4 Ulkoinen valaistus	73		
<b>DIL-kytkin A → OFF / DIL-kytkin B → OFF</b>	73		
4.6.5 Ovityyppi	73		
<b>DIL-kytkin C</b>	73		
4.6.6 Valopuomi	73		
<b>DIL-kytkin D</b>	73		
4.6.7 Pysäytys- /lepovirtapiiri testauksella	73		
<b>DIL-kytkin E</b>	73		
4.6.8 Oven huollon merkkivalo	73		
<b>DIL-kytkin F</b>	73		

**Arvoisa asiakas,**

Kiitos, että olette valinneet yrityksemme laatutuotteen. Pyydämme säilyttämään nämä ohjeet huolellisesti!

Jatkossa annettujen ohjeiden noudattaminen on tärkeää, sillä ne sisältävät oleellista tietoa autotallin ovikoneiston asentamisesta; käytöstä ja oikeasta huollosta / hoidosta ja varmistavat että tuotteesta on iloa pitkäksi aikaa.

Huomioi kaikki turvallisuusohjeemme ja varoituksemme, ne ovat tunnistettavissa lisämerkinnästä, **HUOMIO** tai **Opaste**.

**1 TÄRKEÄT TIETÄÄ****HUOMIO**

Autotallin ovikoneiston saa asentaa, huoltaa, korjata ja purkaa vain asiantunteva ammattihenkilö.

**Huomautus**

Tarkistuskirja ja ohjeet on luovutettava lopulliselle käyttäjälle ovilaitteiden turvallisen käytön ja huollon varmistamiseksi.

**1.1 Tärkeitä turvallisuusohjeita****HUOMIO**

Koneiston virheellinen asennus tai väärä käsittely voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Tästä johtuen on noudatettava kaikkia tämän käyttöohjeen sisältämiä ohjeita.

Ovikoneisto on tarkoitettu ainoastaan jousitasa-painotettujen kippi- ja nosto-ovien impulssikäyttöön yksitystalouksissa, ei ammattikäyttöön. Käyttö liiketoiminnan harjoittamiseen kielletty! Huomioi oven ja koneiston yhdistelmä koskevat valmistajan ohjeet. EN 12604 ja EN 12453 mukaiset vaaratilanteet ovat vältettävissä noudattamalla meidän antamiemme rakennus- ja asennusohjeita. Ovilaitteistoja, jotka ovat julkisissa tiloissa ja joissa on vain yksi turvalaite, esim. voimanrajotin, saa käyttää vain valvonnan alaisena.

**1.1.1 Takuu**

Takuu ja tuotevastuu raukeavat jos laitteeseen tehdään tai teetetään ilman meidän antamaamme suostumusta rakenteellisia muutoksia tai asiattomia asennustöitä jotka eivät vastaa antamiemme asennusohjeita. Emme myöskään ota vastuuta koneiston ja sen lisävarusteiden virheellisestä tai huolimattomasta käytöstä sekä oven ja sen tasapanotuksen epäasianmukaisesta huollosta. Takuu ei myöskään kata paristoja/akkuja ja lampuja.

**Huomautus**

Jos ovi ei toimi moitteettomasti, asiantuntevan henkilön on tarkastettava / korjattava ovi välittömästi.

**1.1.2 Oven / ovilaitteiston tarkastaminen**

Koneiston rakenne ei sovellu raskaisiin oviin, toisin sanoen oviin joita ei voida avata tai sulkea käsivoimin tai se on mahdollista vain vaivalloisesti. **Tästä syystä on välttämätöntä tarkistaa ovi ennen koneiston asentamista ja varmistaa, että ovea voidaan käyttää helposti käsivoimin.**

Nosta ovea noin yhden metrin verran ja päästä irti. Oven tulee jäädä tähän asentoon, **eikä** se saa liukua alaspäin **tai** ylöspäin. Jos ovi kuitenkin liukuu jompaan kumpaankin suuntaan, on olemassa vaara, että tasapainotusjouset on säädetty väärin tai ne ovat vialliset.

Tässä tapauksessa ovilaitteisto kuluu nopeammin ja siinä voi ilmetä toimintahäiriöitä.

**HUOMIO: Hengenvaara!**

Älä yritä vaihtaa, jälkiasentaa, korjata tai siirtää tasapainotusjoussia joiden tehtävänä on tasapainottaa ovi tai sen kiinnitysosat. Ne ovat voimakkaasti jännitteisiä ja voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Tarkista lisäksi koko ovilaitteisto (nivelet, oven laakerit, köydet, jouset ja kiinnitysosat) ilmeneekö niissä kulumia ja mahdollisia vikoja. Tarkista, näkykö niissä ruostetta, korroosiota tai murtumia. Ovilaitteistoa ei saa käyttää jos siihen on tehtävä korjaus- tai asetus töitä, sillä yksikin vika tai väärin suoritettu ovi voi aiheuttaa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

**Huomautus**

Ennen kuin aloitat koneiston asentamisen, anna oman turvallisuutesi vuoksi asiantuntevan autotallinovien huoltopalvelun tehdä oven tasapainotusjouset samoin kuin muut tarvittavat huolto- ja korjaustyöt! Vain ammattitaitoisin / asiantuntevan yrityksen tai pätevä / asiantuntevan henkilön ohjeiden mukaisesti suorittamat asennus- ja huoltotyöt takaavat että laitteisto toimii luotettavasti ja tarkoituksenmukaisesti

**1.2 Tärkeitä asennusohjeita**

Asiantuntijan tulee varmistaa, että asennustöitä tehtäessä noudatetaan voimassaolevia työturvallisuusmääräyksiä ja sähkölaitteiden käyttöä koskevia ohjesääntöjä. Noudata voimassaolevia kansallisia ohjesääntöjä. EN 13241-1 mukaiset vaaratilanteet voidaan välttää noudattamalla meidän antamiemme rakennus- ja asennusohjeita. Jatkokäsittelijän tulee varmistaa, että käyttäjän maassa voimassaolevia sähkölaitteita annettuja ohjesääntöjä noudatetaan.

**1.2.1 Ennen autotallinoven käyttökoneiston asennusta**

on varmistettava, että ovi on mekaanisesti moitteettomassa kunnossa ja tasapainotettu, niin että sitä voidaan käyttää helposti myös käsivoimin. (EN 12604). Lisäksi on tarkastettava, että ovi aukeaa ja sulkeutuu oikein (katso luku 1.1.2). Oven mekaaniset lukitukset, joita ei tarvita ovikoneiston käyttöön, kytketään pois päältä. Näitä ovat esimerkiksi oven lukon lukitusmekanismit (katso luku 3.2.1/3.2.2). Autotallinoven käyttökoneisto on suunniteltu käytettäväksi kuivissa tiloissa eikä sitä saa asentaa ulos. Autotallin katon tulee olla valmistettu niin, että koneisto voidaan kiinnittää siihen turvallisesti. Jos katto on liian korkea tai liian kevyt, koneisto on kiinnitettävä erillisiin tukitankoihin.

**Huomautus**

Asentajan on tarkistettava toimitukseen sisältyvien asennusmateriaalien soveltuvuus tarkoitettuun käyttöön ja suunnitellulle asennuspaikalle



Oven korkeimman kohdan ja katon välisen vapaan tilan tulee olla (myös ovea avattaessa) vähintään 30 mm (katso kuva 1.1a/1.1b). Jos käytettävissä oleva tila on liian pieni, voidaan koneisto asentaa myös avatun oven taakse, mikäli siellä on riittävästi tilaa. Tässä tapauksessa on käytettävä oven vääntöä jatketta, joka voidaan tilata erikseen. Koneisto voidaan asentaa enintään 50 cm:n etäisyydelle keskikohdasta. Poikkeuksen muodostavat korkeammalla ohjauksella varustetut (H-helat) nosto-ovet, tällöin tarvitaan kuitenkin erikoisheloitus. Tarvittava suojakosketuspistorasia asennetaan koneiston päälle viereen, noin 50 cm:n etäisyydelle siitä.

#### Tarkista nämä mitat!

#### Huomautus

Puristuksiin jäämisestä varoittava kilpi tulee kiinnittää selkeästi näkyvään paikkaan tai lähelle kiinteästi asennettua koneiston käyttöpainiketta.

### 1.3 Varoituksia



Kiinteästi asennetut ohjauslaitteet (esimerkiksi painikkeet jne) tulee asentaa oven näköetäisyydelle, kuitenkin riittävän etäälle liikkuvista osista ja vähintään 1,5 m:n korkeudelle. Ne on ehdottomasti asennettava lasten ulottumattomiin!

#### Huomaa, että

- oven liikkumisalueella ei saa olla henkilöitä eikä esineitä.
- lapset eivät saa leikkiä ovilaitteiston lähellä!
- ohjauksikassa oleva mekaanisen lukituksen köysi ei saa jäädä kiinni ajoneuvon kattotelineeseen tai muihin ulkoneviin ajoneuvon tai oven osiin.



#### HUOMIO

Autotalleissa joissa ei ole toista sisäänkäyntiä tarvitaan **lukituksen hätäavaus** joka estää mahdollisen lukkojen taakse jäämisen. Tämä voidaan tilata erikseen ja sen toiminta on tarkastettava **kuukausittain**.



#### HUOMIO

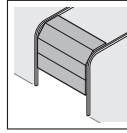
Älä riipu vapauttajalukon köyden varrassa!

### 1.4 Huolto-ohjeet

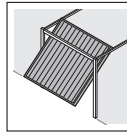
Autotallin käyttökoneisto on huoltovapaa. Oman turvallisuutesi kannalta on suositeltavaa, että annat asiantuntijan tarkistaa ovilaitteiston **valmistajan ohjeiden mukaan**. Vain pätevä henkilö saa suorittaa tarkituksen ja huollon, käänny tässä toimittajan puoleen. Käyttäjä voi suorittaa silmämääräisen tarkastuksen. Käänny toimittajan puoleen, mikäli korjaukset ovat välttämättömiä. Korjauksille, joita ei ole suoritettu asiantuntemuksella tai pätevällä ammattitaidolla, emme anna mitään takuuta.

### 1.5 Kuvia koskevat selitykset

Kuvissa on esitetty kippioven käyttökoneiston asennus. Nosto-ovia koskevat poikkeavuudet on esitetty erillisissä kuvissa. Tällöin on kuvat numeroitu niin että kirjain.



(a) tarkoittaa **nosto-ovea** ja



(b) tarkoittaa **kippiovea**.

Tietyissä kuvissa on lisäksi alla näkyvä kuvasymboli ja siihen liittyvä teksti. Näissä teksteissä on annettu tärkeää tietoa autotallin ovikoneiston asennuksesta ja käytöstä.

#### Esimerkki:



2.2

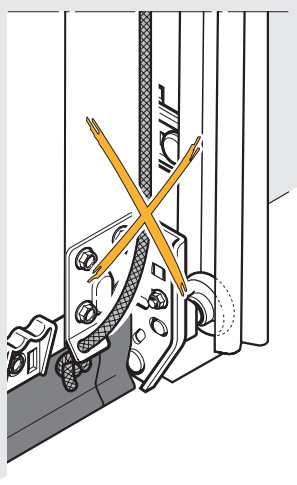
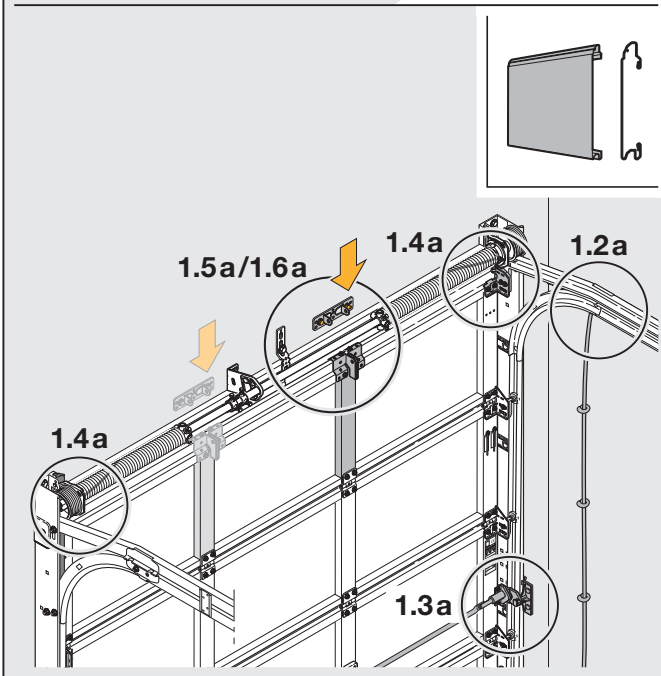
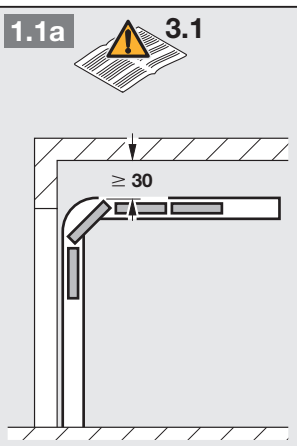
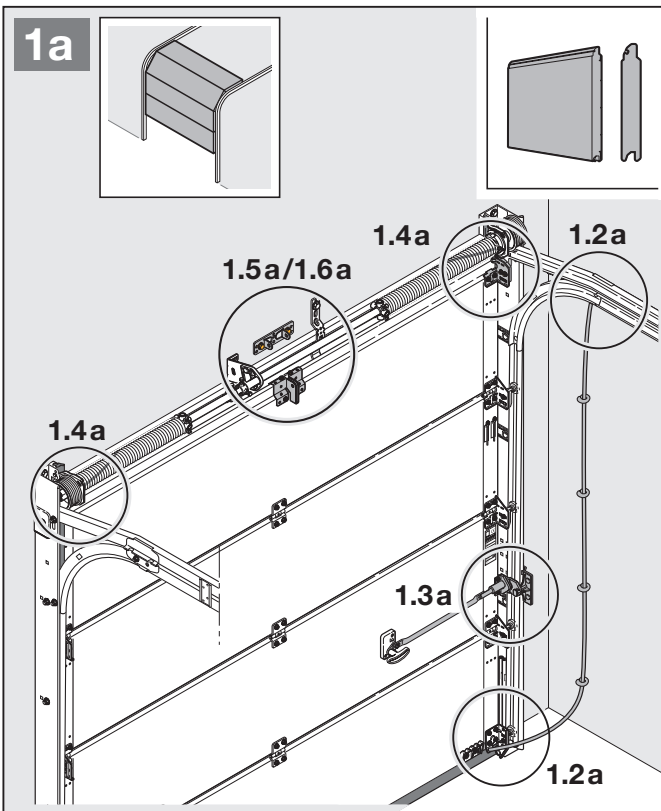
= katso tekstiosuus, luku 2.2

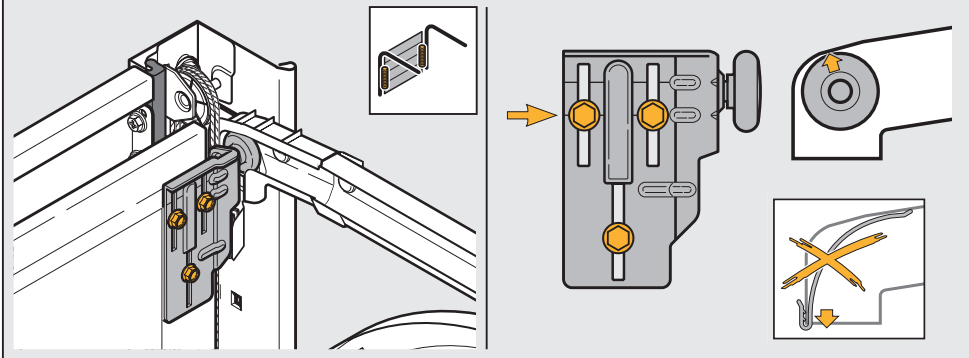
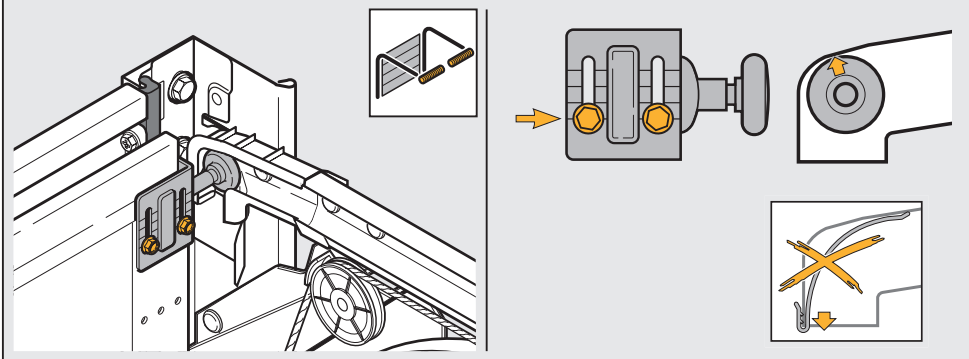
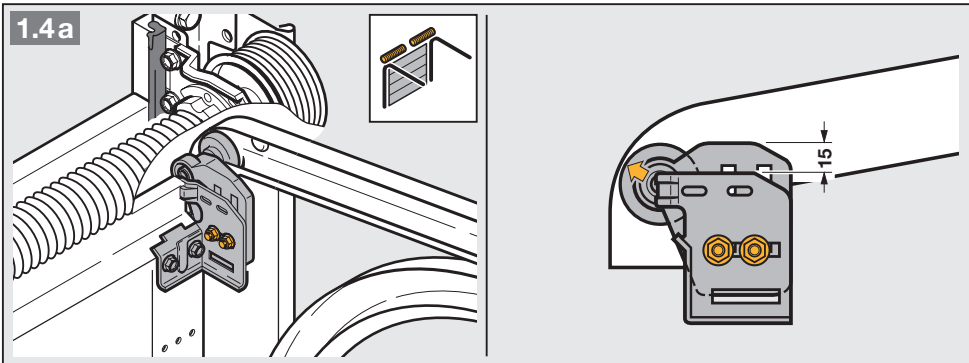
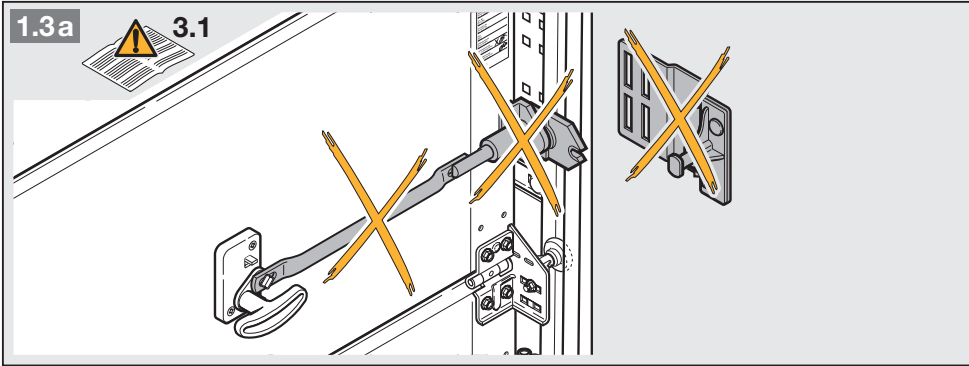
Lisäksi on sekä kuva- että tekstiosuuksissa niissä kohdissa, jotka esittävät käyttökoneiston DIL-kytkimiä, seuraava symboli.



= Tämä symboli esittää **DIL-kytkimien tehdasasetuksia**

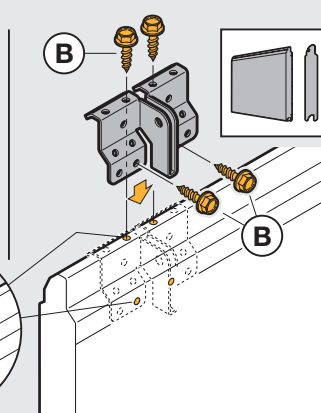
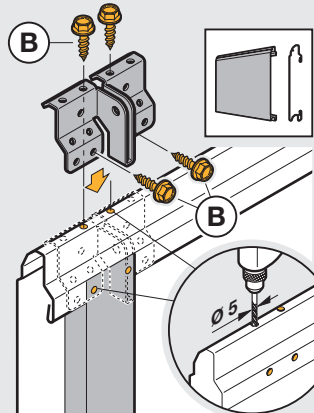
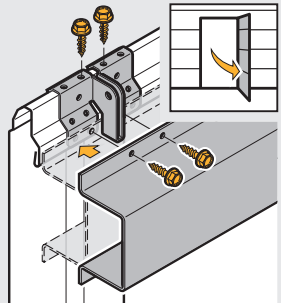
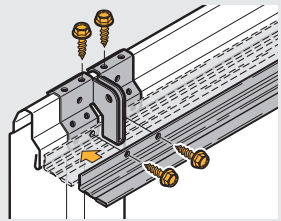
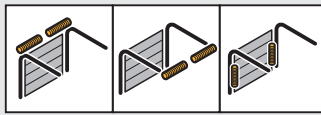
Tekijänoikeuslailla suojattu.  
Jälkipainos, myös osittainen, sallittu vain meidän luvallamme.  
Oikeus muutoksiin pidätetään.



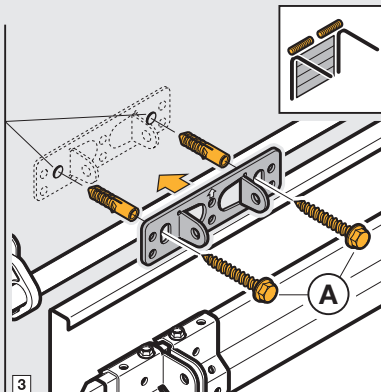
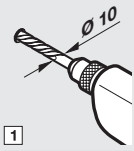


1.5a

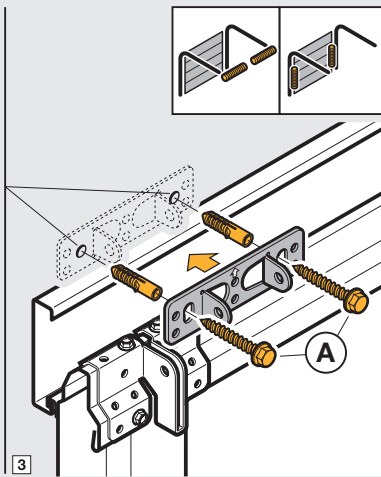
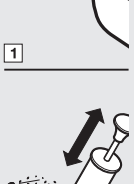
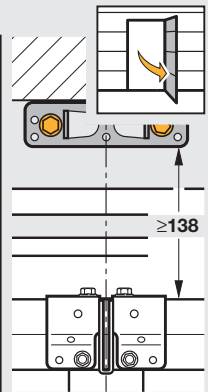
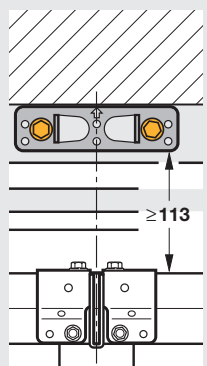
3.2.2



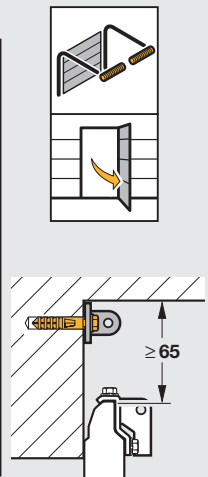
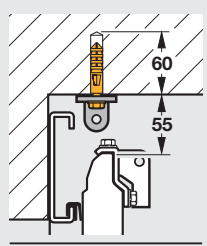
1.6a

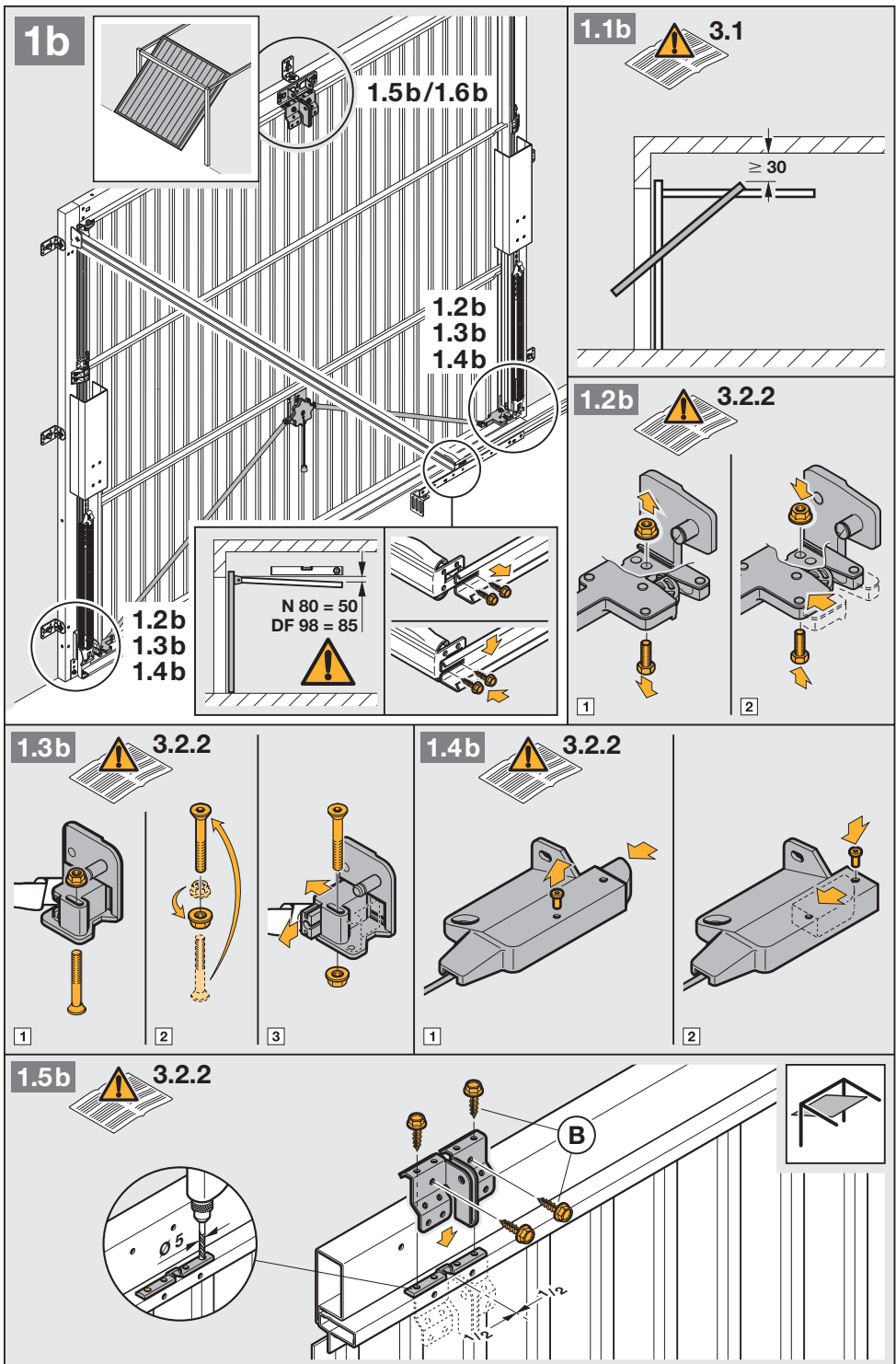


EPU/LTE/LPU/LTH 40

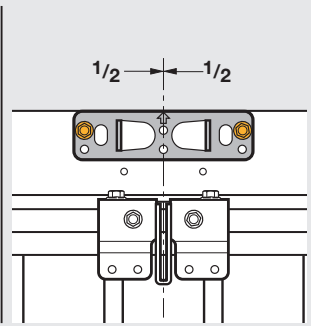
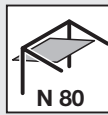
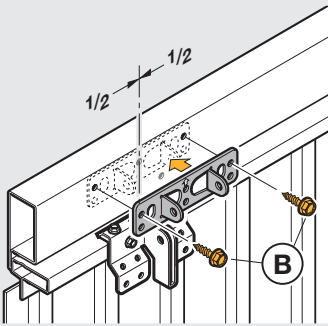


EPU/LTE/LPU/LTH 40

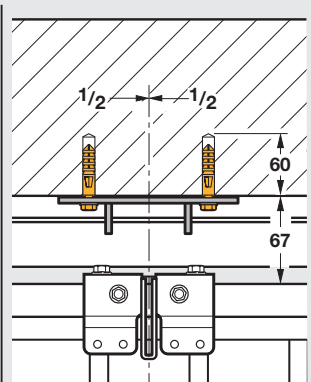
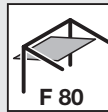
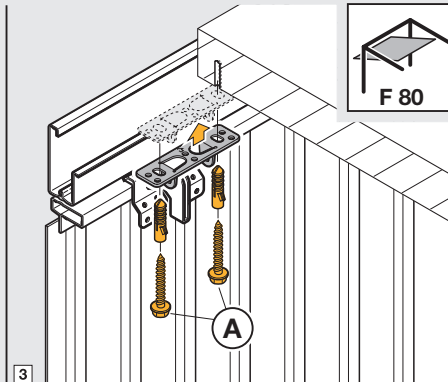
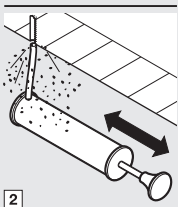
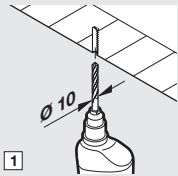
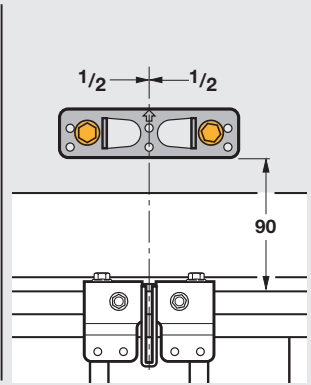
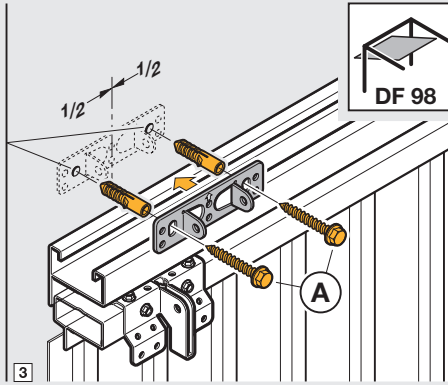
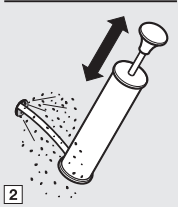
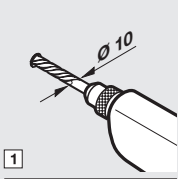
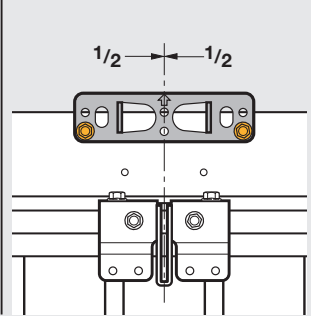
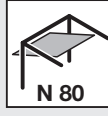
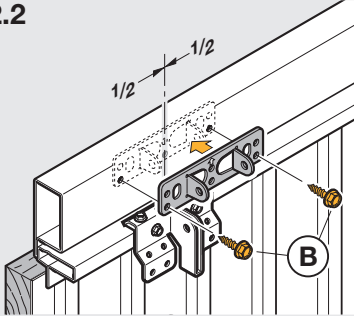




1.6b



3.2.2



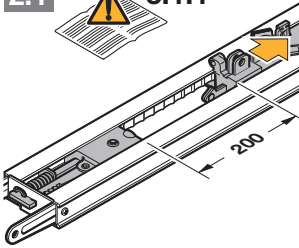
2

2.1-2.3

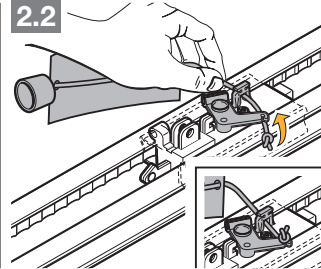
2.4

2.1

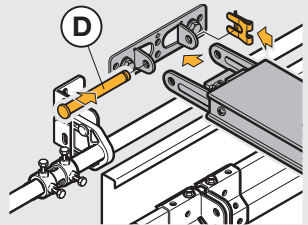
3.1.1



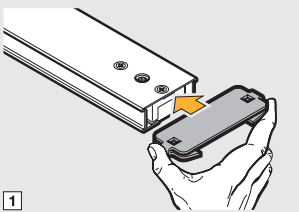
2.2



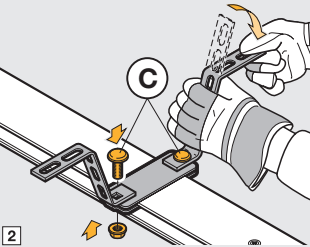
2.3



2.4 a

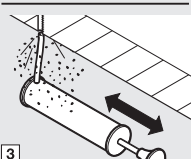
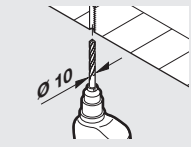
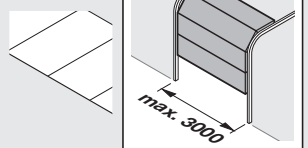


1

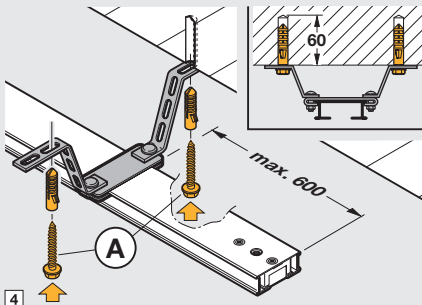


2

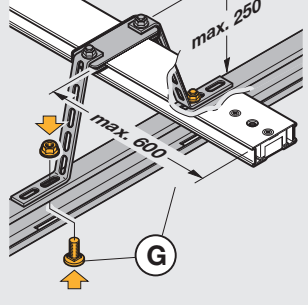
2.4 b



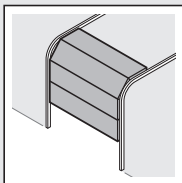
3



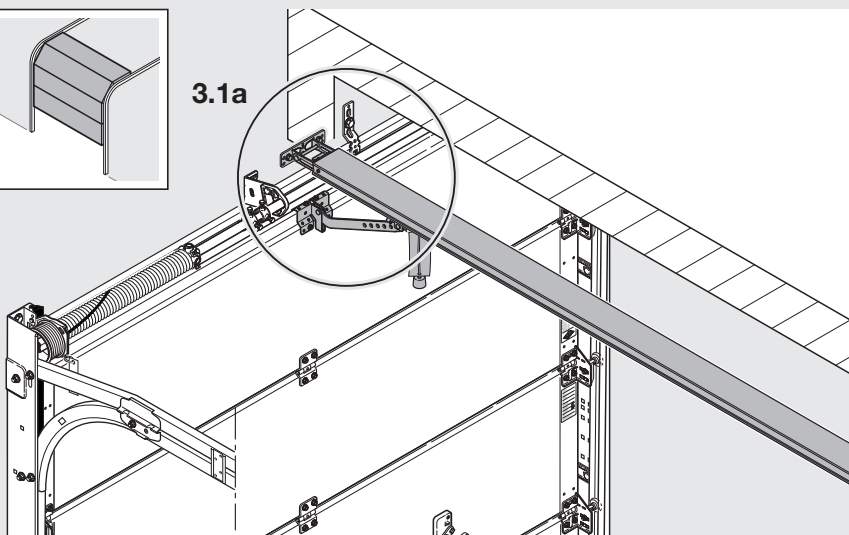
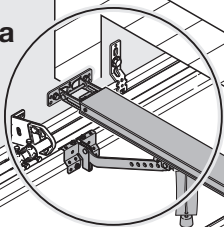
4



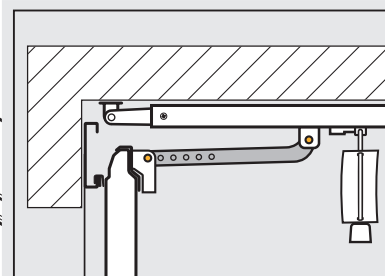
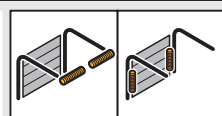
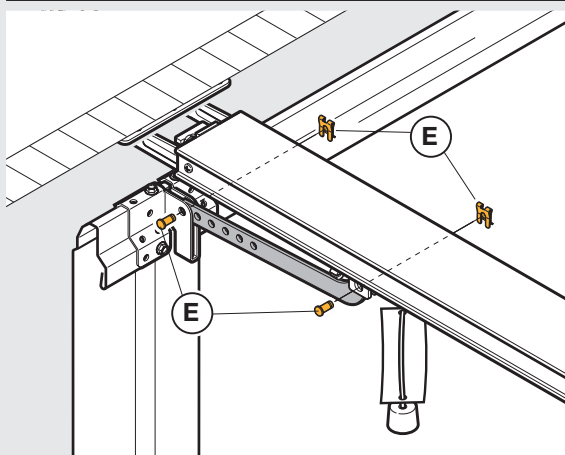
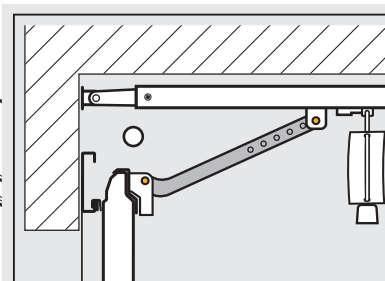
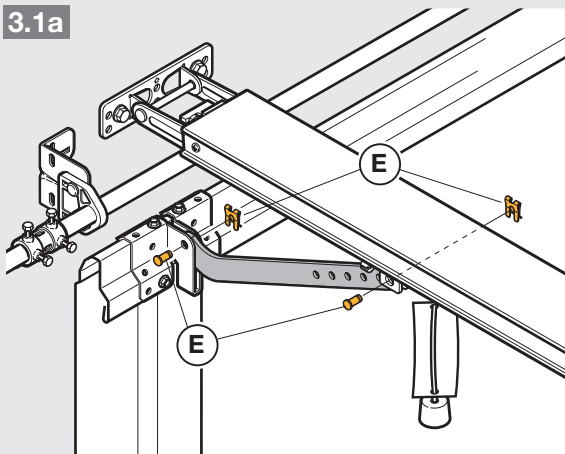
3a



3.1a

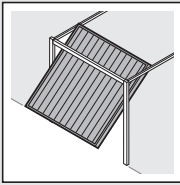


3.1a

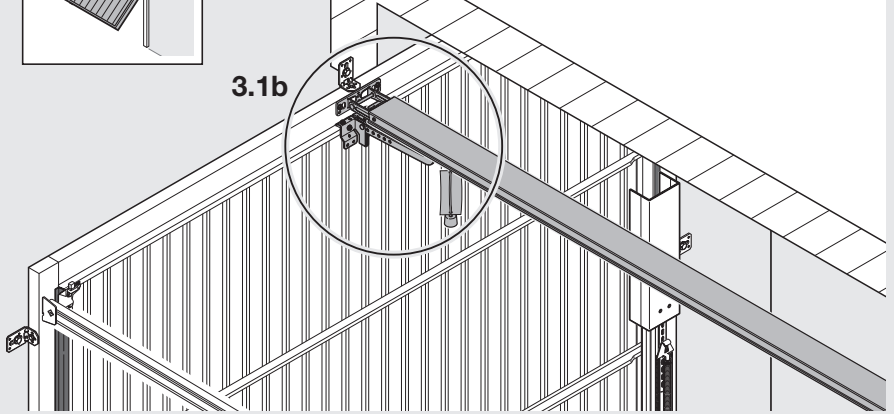




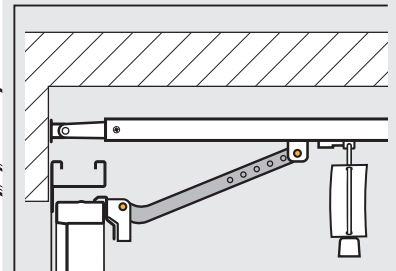
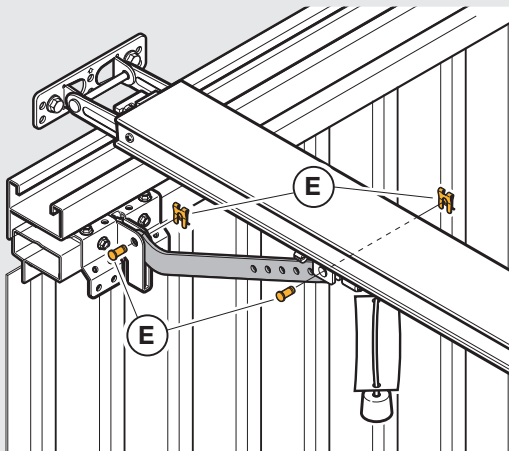
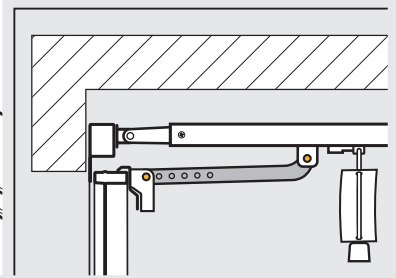
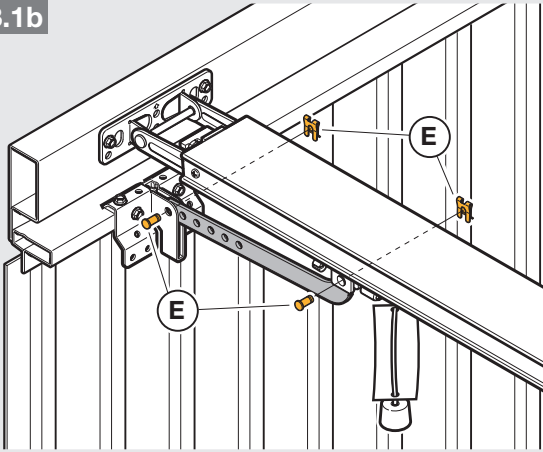
3b

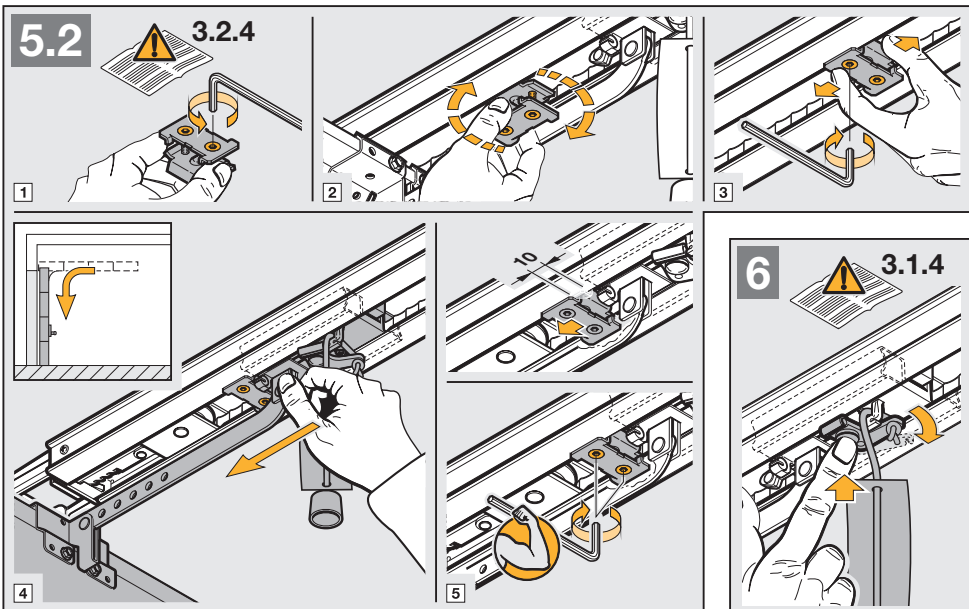
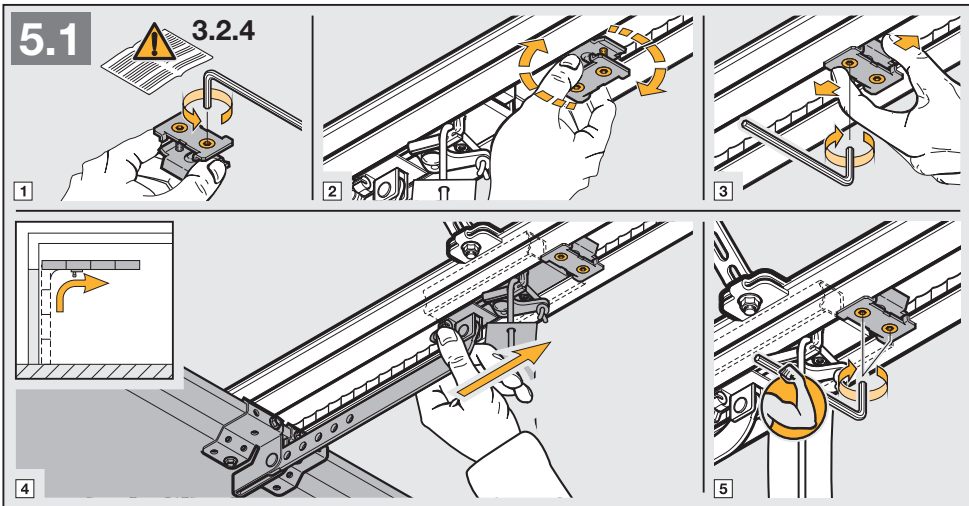
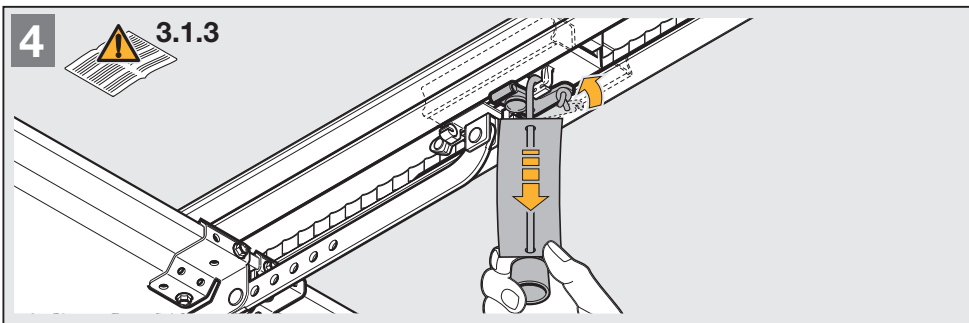


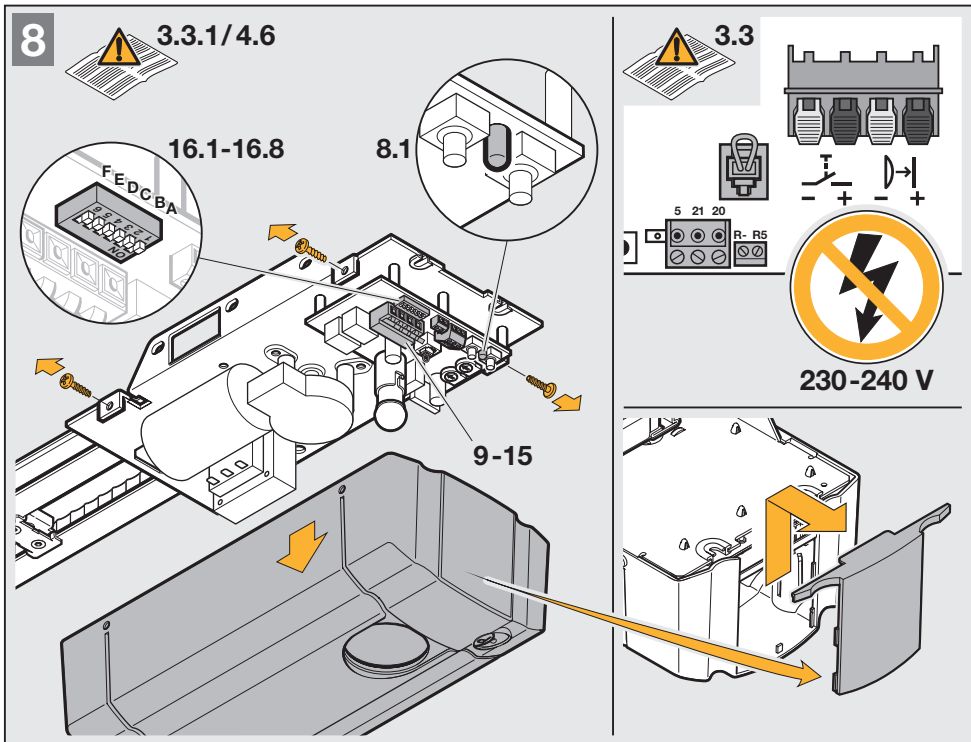
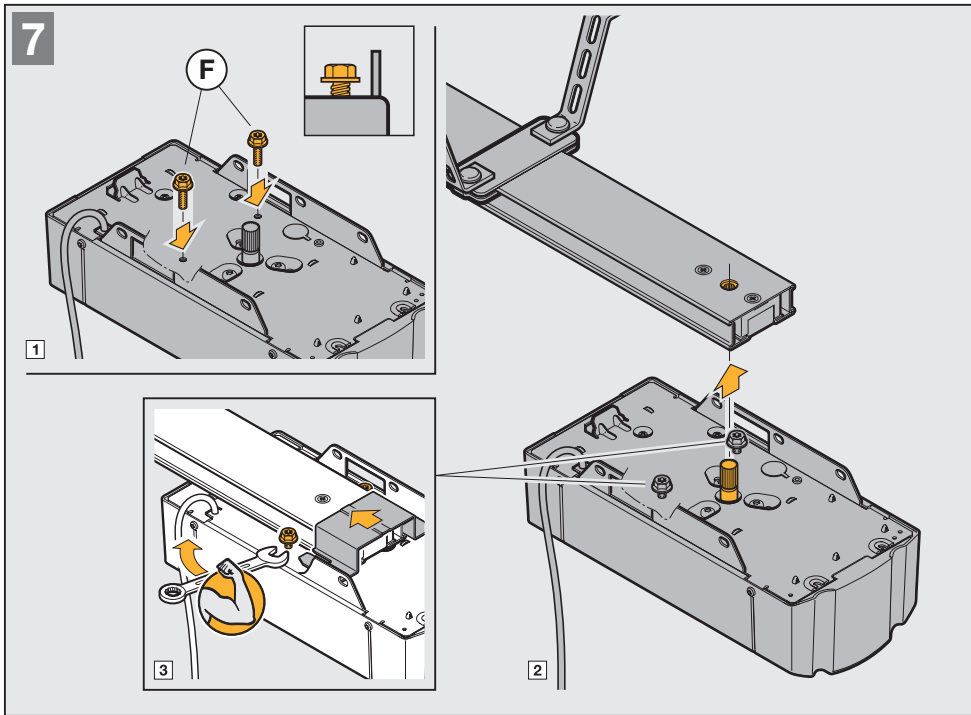
3.1b

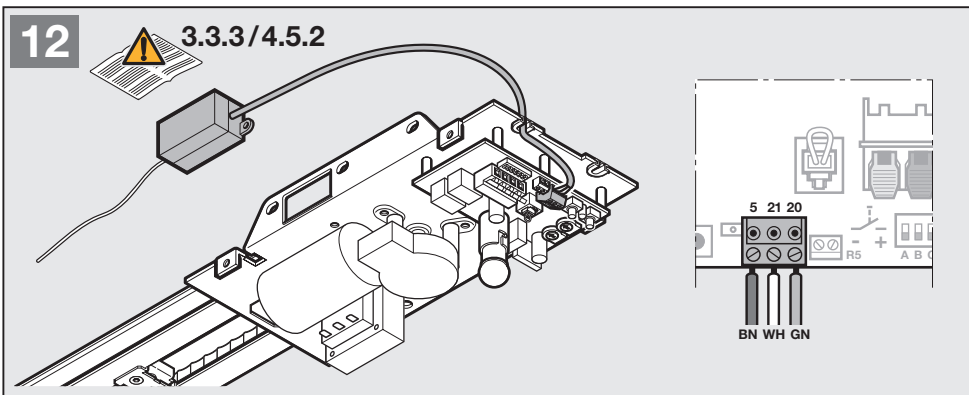
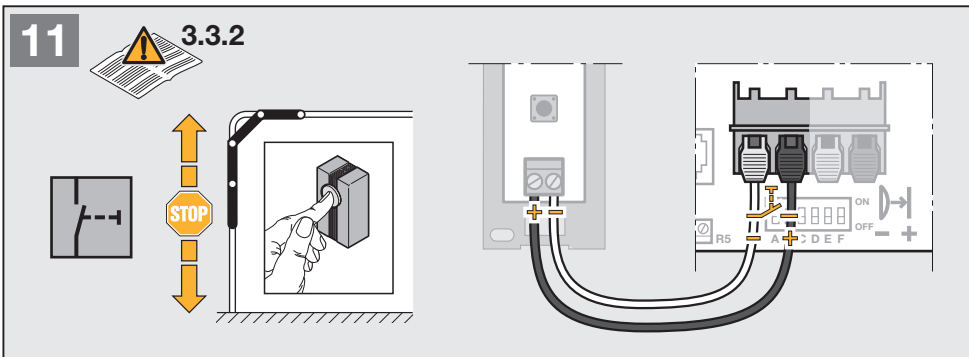
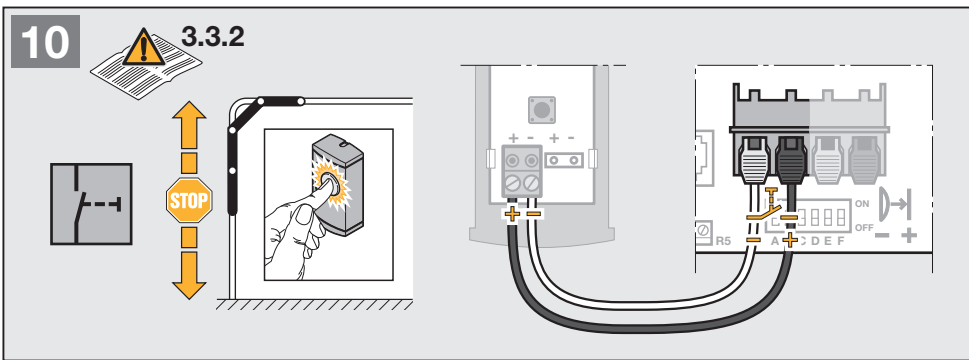
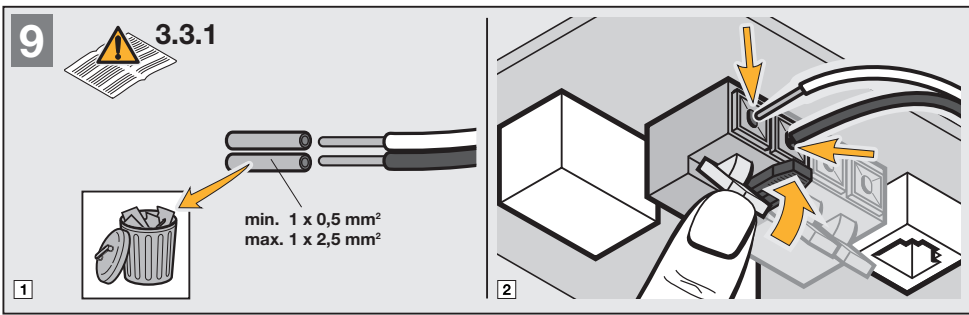


3.1b





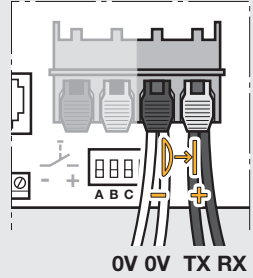
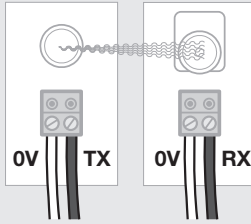
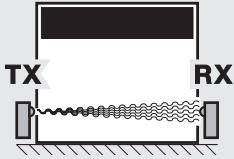




13



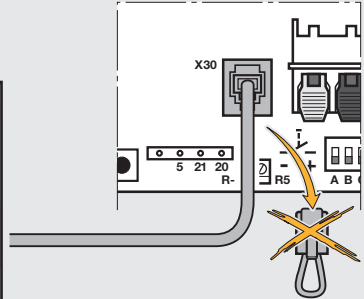
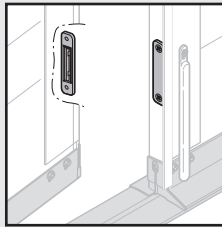
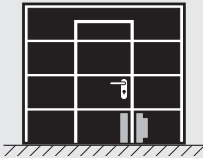
3.3.4



14



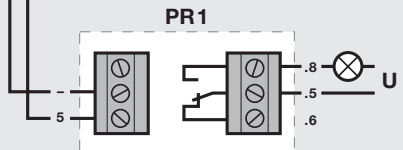
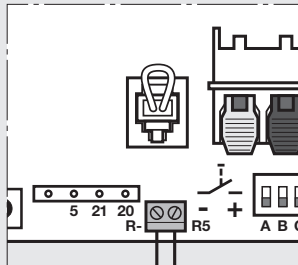
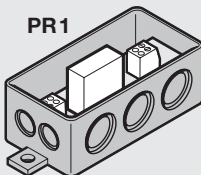
3.3.5



15



3.3.6



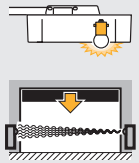
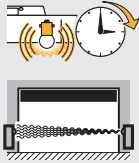
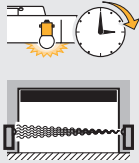
16.1

4.6.1



ON

OFF



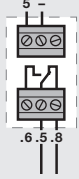
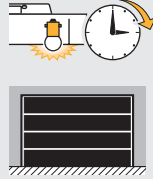
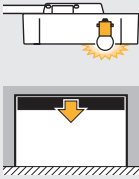
16.2

4.6.2



ON

OFF



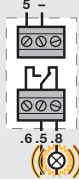
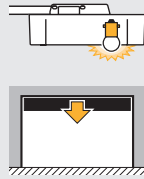
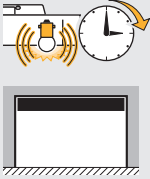
16.3

4.6.3



ON

OFF



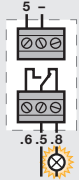
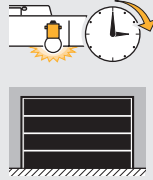
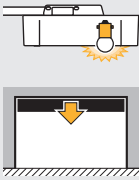
16.4

4.6.4



ON

OFF



16.5

4.6.5



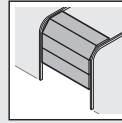
ON

OFF



ON

OFF



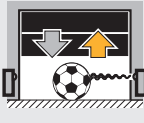
16.6

4.6.6



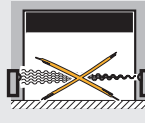
ON

OFF



ON

OFF



16.7

4.6.7



ON

OFF



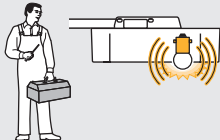
16.8

4.6.8



ON

OFF



ON

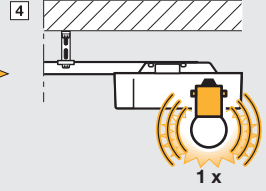
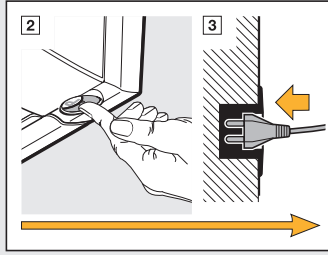
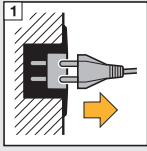
OFF



17



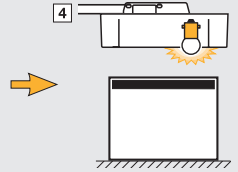
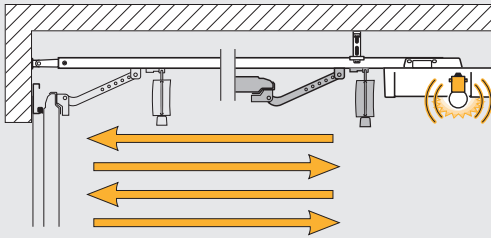
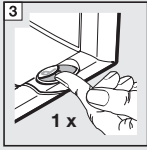
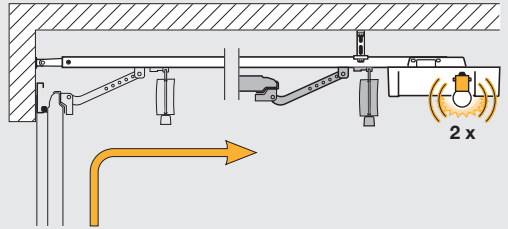
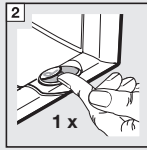
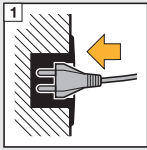
4.2



18



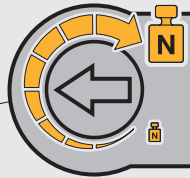
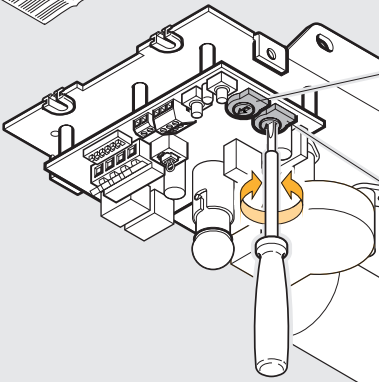
4.3



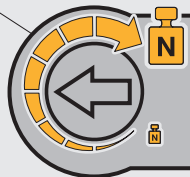
19



4.4

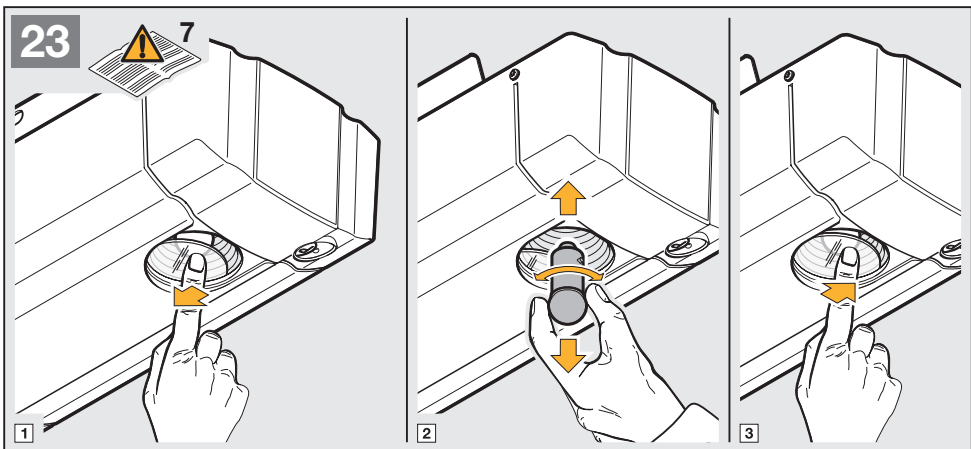
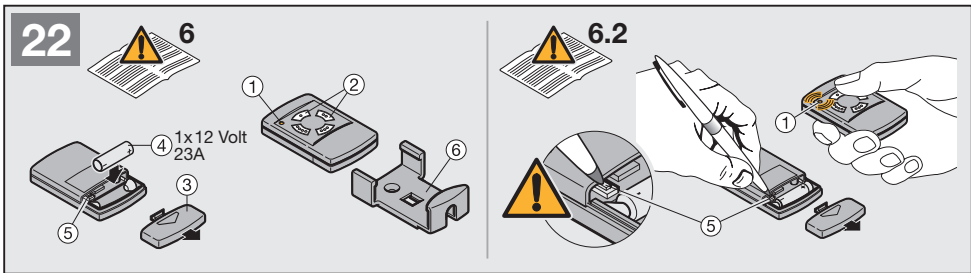
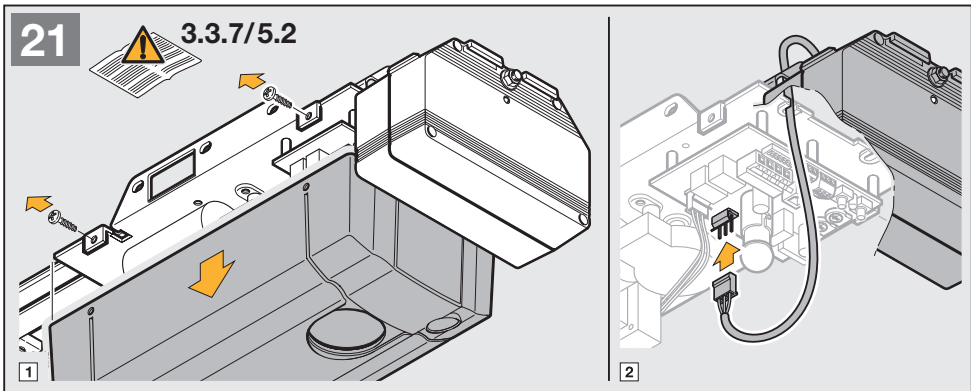
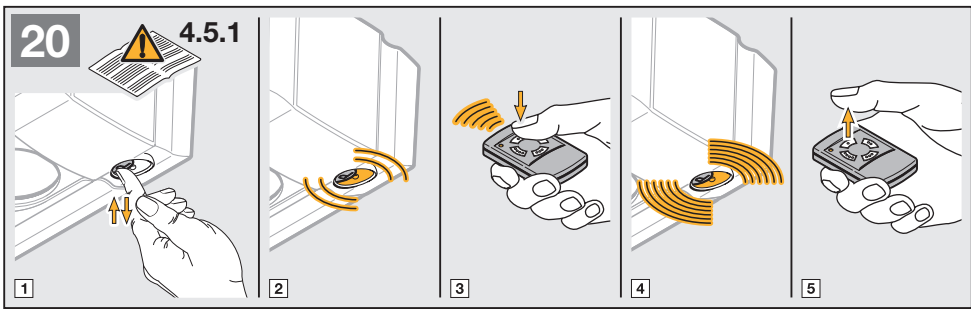


P2



P1







## DEFINITIONS

**Hold-open phase**

Waiting phase at the OPEN end-of-travel position before the door closes using the automatic timer.

**Automatic timer**

Automatic timed closing of the door from the OPEN end-of-travel position, following elapse of a set phase.

**DIL-switches**

Switches on the control unit circuit board for setting the controls.

**Photocell**

When the photocell safety device is activated, a closing door stops and reverses. The hold-open phase starts afresh.

**Impulse controls**

A sequence of impulses allowing the door to alternately OPEN-STOP-CLOSE-STOP.

**Force-learning cycle**

During a learning cycle the necessary forces are learned.

**Normal cycle**

Door travels applying the learned distances and forces.

**Reference cycle**

Door travels in the OPEN direction in order to lay down the standard setting.

**Reversing cycle**

Door travels in the opposite direction on activation of the safety devices, up to the OPEN end-of-travel position.

**Reversing limit**

The reversing limit separates the area between the returning or stopping of the door when the force is cut-off.

**Distance-learning cycle**

During a learning cycle the necessary distances are learned.

**Advance warning phase**

The time between the travel command and the start of travel.

**Factory reset**

Resetting the learned values to the ex factory setting.

**3 PREPARING FOR INSTALLATION**

Before installing the operator and in the interests of personal safety, make sure that any necessary repairs to the door are carried out by a qualified service engineer. Only correct fitting and maintenance in compliance with the instructions by a competent / specialist company or a competent / qualified person ensures safe and flawless operation of the system.

The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing national regulations on occupational safety and those governing the operation of electrical equipment. In the process, the relevant national guidelines must be observed.

Possible hazards as defined in DIN EN 13241-1 are prevented by the design itself and by carrying out installation in accordance with our guidelines.

**Note**

The function of all safety and protective devices should be tested **once a month**, during which time any detected faults or defects should be rectified immediately.

**ATTENTION**

Only ever operate the garage door when you have full view of the movement range of the door. Before driving in or out of the garage, always check that the door has fully opened. You must never drive or walk through the entrance to the garage unless the door has reached the OPEN end-of-travel position. In addition, check the entire door system (door pivots, bearings and fastenings) for wear and possible damage. Check for signs of corrosion or fractures. The door system may not be used if repair or adjustment work needs to be carried out. Always remember that a fault in the door system or a misaligned door can cause severe injury.

All persons using the door system must be shown how to operate it properly and safely. Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return. To do this, halt the closing door by grasping it with both hands. The door system must initiate the safety return.

Prior to installation, any of the door's mechanical locks and latches not needed for power operation of the door should be immobilized and, if necessary, removed entirely. This includes in particular any locking mechanisms connected with the door lock. In addition, check that the door is in a flawless mechanical condition, so that it can be easily operated by hand and allows itself to open and close properly (EN 12604).

**3.1 Required clearance for installing the operator**

The clearance between the highest point of the door and the ceiling (also when the door is opening) must be at least 30 mm (see figure **1.1a/1.1b**). Please check these dimensions! On a sectional door the mechanical latch must be completely dismantled (see figure **1.2a/1.3a**).

**3.1.1 Before installing the boom****Note**

Before mounting the boom to the lintel or ceiling, push the carriage in the engaged state (see section 3.1.4) approx. 20 cm from the CLOSE end-of-travel position into the OPEN end-of-travel position. It is no longer possible to do this with the carriage engaged, once the limit stops and the operator have been installed (see fig. **2.1**).

**3.1.2 Boom operating modes**

The boom allows two different operating modes:

**3.1.3 Manual operation** (see figure **4**)

The carriage is disengaged from the belt lock; i.e. the door is not directly connected to the operator enabling the door to be moved by hand. To disengage the carriage, the rope of the mechanical release must be pulled.

**ATTENTION**

If in countries in which the European Standard **EN 13241-1** must be complied with, the garage door operator is retrofitted by a specialist to a Hörmann sectional door without spring breakage safety device (Series 30), the responsible installer must also install a retrofit kit to the carriage. This kit comprises a screw to secure the carriage against inadvertent disengagement and a new pull rope sign, showing how to use the kit and carriage in the two boom operating modes.

**3.1.4 Automatic operation** (see figure **5.1**)

The belt lock is engaged in the carriage, i.e. the door and the operator are connected to each other, thereby allowing power operation of the door.

To prepare the carriage for engagement, the green button must be pressed. The door must be allowed to travel in the direction of the carriage until the belt lock engages into it.

**CAUTION**

Do not insert fingers into the boom while the door is moving → **Risk of trapped fingers!**

**3.2 Installing the garage door operator****ATTENTION**

When installing the operator, the pull rope must be removed (see figure **1.2a**)

**Note**

Always cover over the operator before drilling, since drilling dust and shavings can lead to malfunctions.

**3.2.1 Centrally positioned lock on a sectional door**

For sectional doors with a centrally positioned lock/handle, fit the lintel bracket and the door link bracket off-centre (see figure **1.a**).

**3.2.2 Off-centred reinforcement profile on a sectional door**

In the case of an off-centred reinforcement profile on a sectional door, fit the door link bracket to the nearest reinforcement profile on the left or right (see figure **1.5a**).

**Note**

Contrary to the illustrated section, for timber doors use 5 x 35 wood screws from the pack of screws supplied with the door (3 mm Ø drill hole).

The mechanical locks and latches on the up-and-over door must be put out of operation (see figure **1.3a**). On the door models not listed here, the catches and latching mechanisms must be immobilized on site (see figure **1.2b/1.3b/1.4b**).

**Note**

Contrary to the illustrated section (see figures **1.5b/1.6b**), for doors with an ornamental wrought iron handle attach the lintel bracket and door link bracket off-centre.

For N80 doors with timber infill, the lower holes in the lintel bracket have to be used for installation (see figure **1.6b**).

**Note**

If you are unable to push the door manually into the desired OPEN or CLOSE end-of-travel positions, this indicates that the door mechanics are too sluggish to be used with the garage door operator and must therefore be checked (see section 1.1.2)!

**3.2.3 Tensioning the toothed belt**

The toothed belt of the boom is already set at the factory for optimum tension. During the starting and braking phases of large doors it can happen that the belt hangs out of the boom profile temporarily. This, however, is of no technical disadvantage nor does it have any negative effect on the operator's function and service life.

**3.2.4 Establishing the door's end-of-travel positions by installing the limit stops** (see figure **5.1**)

1) Insert the limit stop for the OPEN end-of-travel position loosely into the boom between the carriage and the drive unit and after installing the door link push the door by hand into the OPEN end-of-travel position. In doing so, the limit stop is pushed into the correct position. Then fix the limit stop for the OPEN end-of-travel position.

**Note**

If in the OPEN end-of-travel position the door does not reach the full passage height, the limit stop can be removed so that the integrated limit stop (in the operator head) is used.

2) Insert the limit stop for the CLOSE end-of-travel position loosely into the boom between the carriage and the door (see figure **5.2**) and push the door by hand into the CLOSE end-of-travel position. In doing so, the limit stop is pushed close to its correct position. When the CLOSE end-of-travel position has been reached, move the limit stop approx. 1 cm further towards the CLOSE end-of-travel position, then fix it in place (see figure **5.2**).

**3.3 Electrical connection****Notes on work involving electrics and electronics****ATTENTION**

The following points apply to all work involving electrics / electronics:

- **Electrical connections may only be made by a qualified electrician!**
- **On-site electrical installation must comply with the relevant safety regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)!**
- **Before working on the operator, always unplug from the mains first!**
- **External voltage at any terminals of the control system will completely destroy the electronics! To avoid malfunctions, ensure that the control cables of the operator (24 V DC) are laid in an installation system separate to the other supply lines (230 V AC)!**

### 3.3.1 Connecting additional components

In order to connect additional components, the flap of the operator cover must be opened (see figure 3). The terminals to which the radio receiver or additional components (such as floating internal and external push-button units, OFF-switches or a wicket door contact as well as safety devices such as photocells) are connected, carry a safe low voltage of max. 30 V DC only. All the terminals can be multiple-assigned, however, max. 1 x 2.5 mm<sup>2</sup> (see figure 2). Always pull out the mains plug before connecting.

#### Note

The voltage of approx. + 24 V available at the connecting terminals **cannot** be used to supply power to a light!

### 3.3.2 Connecting external IMPULSE buttons to start or stop door travel cycles

One or more buttons with closer contacts (floating), e.g. internal push-button units, key switches, can be connected in parallel (see figure 10/11).

### 3.3.3 Connecting an additional external radio receiver\*

In addition to or in place of an integral radio module (see section 4.5.2), an external radio receiver can be connected for the impulse function. The receiver plug is inserted into the corresponding module slot (see figure 12).

### 3.3.4 Connecting a 2-wire photocell\*

2-wire photocells must be connected as shown in figure 13.

#### Note

When installing a photocell, ensure that the transmitter and receiver housing are mounted as close to the floor as possible – see instructions supplied with the photocell.

### 3.3.5 Connecting a wicket door contact\*

Connecting a self-monitoring wicket door contact (must be with forced opening). Wicket door contacts must be connected as shown in figure 14.

#### Note

By opening the contact any possible travel cycles are immediately halted and permanently prevented.

### 3.3.6 Connecting the options relay PR 1\*

The options relay PR1 can be used for CLOSE end-of-travel signalling and the light control. Connection as shown in figure 15.

### 3.3.7 Emergency accumulator\*

To be able to operate the door in the event of a power failure, an optional emergency accumulator can be connected (see figure 21). In the event of a power failure, change over to accumulator operation takes place automatically. During accumulator-powered operation, the operator light remains switched off.

springs fitted etc.), then the data must be deleted and the operator must repeat the learning process.

#### Note

Before initial operation, check that all the connecting leads are correctly attached to the connecting terminals.

## 4.1 Preparation

The disengaged carriage must be prepared for engagement by pressing the green button on the carriage (see figure 6). The door must be moved manually until the carriage engages into the belt lock.

- insert the mains plug
- the operator light flashes twice (see figure 18).

## 4.2 Deleting the door data

In the ex-factory state, the door data is deleted, so the operator is ready for the learning process immediately. In the case of a re-installed operator, the door data must first be deleted.

If it is necessary for the operator to repeat the learning process, the door data can be deleted as follows (see figure 17):

1. Unplug from the mains.
2. Press the transparent button in the housing and keep it depressed.
3. Re-insert the mains plug and keep the above-mentioned button depressed until the operator light flashes once.

The door data has been deleted. You can now proceed with the learning process.

## 4.3 Learning cycles

#### Note

The operator light flashes throughout the entire learning process.

Press the transparent push-button in the operator cover (see figure 13). A reference cycle in the opening direction is carried out up to the end stop. The operator stays at the OPEN end-of-travel position.

The next travel impulse causes the following steps to be automatically carried out:

- Learning the length of the door: a distance-learning cycle in the CLOSE direction up to the limit stop at decreasing speed.
- A travel cycle in the OPEN direction
- Learning the forces: a force-learning cycle in the CLOSE direction at normal speed
- A travel cycle in the OPEN direction

After the operator has performed the learning cycles, it stays at the OPEN position with the operator light ON.

**The operator has now completed the learning process and is ready for operation.**

#### Note

If the operator stalls with the operator light flashing or fails to reach the limit stops, the maximum forces have been set too low and must be re-adjusted (see section 4.4). A further travel impulse starts the entire learning process afresh.

#### Note

If the OPEN limit stop has not been reached, then the OPEN maximum force is set too low and must be increased. (see section 4.4). After increasing the OPEN maximum force (**max. 1/8th rotation per setting attempt!**), press the transparent button to allow the door to travel to the CLOSE end-of-travel position. Stop the door closing before it reaches the CLOSE end-of-travel position by pressing the button again. Then operate the door to travel to the OPEN position. ►

## 4 PUTTING THE OPERATOR INTO SERVICE

### General notes

The operator features a memory (fail-safe even in the event of a power failure) where the door-specific data (distance of travel, forces necessary for door movement etc.) acquired during the learning process is stored and updated during subsequent travel cycles. This data applies to this particular door only. If another door is being used or if the running action of the door has greatly changed (e.g. limit stops subsequently adjusted or new

**Note**

If the CLOSE limit stop has not been reached, then the CLOSE maximum force is set too low and must be increased (see section 4.4). After increasing the maximum CLOSE force (**max. 1/8th rotation per adjustment attempt!**), **delete the door data** (see section 4.2) and repeat the learning process.

**Note**

Check the learned force limit by following the corresponding safety instructions provided in section 4.4!

The learning process can be interrupted at any time by a travel impulse. A further travel impulse starts the entire learning process afresh.

**4.4 Setting the forces**

The required forces for opening and closing the door which were learned and stored during the learning process are updated also during the subsequent travel cycles. That's why in the event that the running action of the door gets increasingly sluggish (e.g. spring tension slackens) it is important for safety reasons that these values do not reset themselves indefinitely, as any necessary manual operation of the door could otherwise pose a possible safety risk (e.g. door could drop down). That's why the maximum forces available for opening and closing the door are pre-set at the factory (potentiometer at intermediate setting) but these can be increased if needed.

**Note**

The maximum forces set at the potentiometer have a slight effect on the sensitivity of the force limit, since the forces actually needed were stored during the learning process. The factory-set forces are suitable for the operation of standard doors.

For setting the maximum opening and closing forces, a potentiometer is available for each direction, accessible on removing the operator cover and marked **P1** and **P2** (see figure 19). The maximum force in the OPEN direction can be set via potentiometer **P1**; while the maximum force in the CLOSE direction can be set via potentiometer **P2**. In doing so, turning clockwise increases the forces, while turning anticlockwise reduces the forces.

**Note**

It is only necessary to increase the maximum forces preset at the factory (potentiometer at intermediate setting) should the need arise during the learning process (see section 4.3).



**CAUTION: Danger!**

The force should not be set higher than necessary, as this can cause injury to persons and/or damage to the door.

**Setting the potentiometer too high can result in serious injury!**

**4.5 Radio receiver**

**4.5.1 Integral radio module**

With an integral radio module, a maximum of 6 different hand transmitters can be programmed for the "impulse" function (OPEN - STOP - CLOSE - STOP). If more than 6 hand transmitters are programmed, the first hand transmitter programmed is automatically deleted.

**Note**

One button on the hand transmitter must be programmed for the operator's integral receiver. The distance between the hand transmitter and the operator should be at least 1 m.

**Programming the hand transmitter buttons**

Briefly press button P on the operator cover. The LED, visible through the transparent push-button, starts to flash. During this time the desired hand transmitter button can be registered. To do this, press the hand transmitter button until the LED flashes rapidly. Release the hand transmitter button - this is now stored in the operator (see figure 20).

**4.5.2 Connecting an external radio receiver\***

In place of an integral radio module, an external radio receiver can be used for the "impulse" function. The plug of this receiver is inserted into the corresponding module slot (see figure 12).

In order to put the external radio receiver into service, it is essential to delete the data of the integral radio module.

**4.5.3 Deleting the data of the internal radio module**

Press button P in the operator cover and keep it depressed. The LED, visible through the transparent button in the operator cover, flashes and signals that the unit is ready for the deletion process. The LED now flashes more rapidly. Afterwards, the data of the programmed hand transmitter buttons are deleted.

**Note**

Initial function checks as well as programming or extending the remote control should always take place from inside the garage.



**CAUTION**

Hand transmitters should be kept out of the reach of children and may only be used by persons who have been shown how to operate the remote-controlled door system. It is a general principle that the hand transmitter should only be operated within sight of the door. Never drive or walk through a door opening unless the door has reached the OPEN end-of-travel position.

**4.6 Setting the DIL-switches**

The DIL-switches A to F (accessible on opening the flap in the operator cover, see figure 3) should be set in accordance with the national requirements, the required safety devices and the given local conditions. The DIL-switch settings may only be altered when the operator is at rest and the advance warning phase / automatic timer is inactive.

**4.6.1 Automatic timer**

**DIL-switch A → ON / DIL-switch B → ON**

(see figure 16.1)

Operator function:

- Automatic timed return following the hold-open phase and advance warning phase from the OPEN end-of-travel position.

Operator lighting:

- Flashes rapidly during the advance warning phase
- Glows constantly when the door is moving and throughout the hold-open phase ▶

Options relay function: - Closes rapidly throughout the advance warning phase and slowly when the door is moving, continued contact during the hold-open phase

**Note**

The automatic timer may only be activated within the scope of DIN EN 12453 provided a safety device is connected.

**Note**

To be able to set the automatic timer, the photocell must be activated. For this, set **DIL-switch D** to **ON**. After reaching the OPEN end-of-travel position, the automatic timer starts once the hold-open phase has elapsed. After generating an impulse, walking or driving past the photocell, the hold-open phase is automatically extended by 30 s.

**4.6.2 CLOSE end-of-travel signalling**

**DIL-switch A → OFF / DIL-switch B → ON**

(see figure 16.2)

Operator lighting: - Permanent light while the door is moving / persistence time after CLOSE end-of-travel position

Options relay function: - CLOSE end-of-travel signalling

**4.6.3 Advance warning phase**

**DIL-switch A → ON / DIL-switch B → OFF**

(see figure 16.3)

Operator lighting: - Advance warning phase, flashing rapidly  
- Permanent light while the door is moving

Options relay function: - Closes slowly while the door is moving (function of a self-flashing warning light).

**4.6.4 External lighting**

**DIL-switch A → OFF / DIL-switch B → OFF**

(see figure 16.4)

Operator lighting: - Permanent light while the door is moving / persistence time after CLOSE end-of-travel position

Options relay function: - Same function as operator lighting (external lighting)

**4.6.5 Door type**

**DIL-switch C** (see figure 16.5)

**ON** up-and-over door, long "soft" stop ramp

**OFF** sectional door, short "soft" stop ramp

**4.6.6 Photocell**

**DIL-switch D** (see figure 16.6)

**ON** activated, after the photocell has been activated, the door reverses to the OPEN end-of-travel position

**OFF** not activated, automatic timed closing not possible (DIL-switch A/B)

**4.6.7 Stop / static current circuit with self-monitoring**

**DIL-switch E** (see figure 16.7)

**ON** activated, for wicket door contact with self-monitoring

**OFF** not activated

**Note**

Safety devices without self-monitoring must be tested every 6 months.

**4.6.8 Door maintenance indication**

**DIL-switch F** (see figure 16.8)

**ON** activated, if the maintenance cycle has been exceeded, this is indicated by the operator lighting flashing several times after each completed travel cycle.

**OFF** not activated, no signal is given if the maintenance cycle has been exceeded.

The maintenance interval is arrived at when the operator has been in service for **more than a year** since the last learning process, or the operator has completed or exceeded **2000 closing cycles**.

**Note**

The maintenance data is reset by repeating the learning process (see section 4.3).

**5 USING THE GARAGE DOOR**

Only ever actuate the garage door operator provided you have full view of the movement range of the door. Wait until the door has come to a complete standstill before entering the movement range of the door! Before driving in or out of the garage, always check that the door has opened fully.

**ATTENTION**

**Never hang bodily from the pull rope with knob!**

**Note**

All persons using the door system should be shown how to operate the garage door operator properly and safely. Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return. To do this, halt the closing door by grasping it with both hands. The door system should gently cut out and initiate the safety return. The same should happen during the opening cycle, i.e. the door system gently cuts out and the door comes to a halt.

**5.1 Normal operation**

In the normal operation mode the garage door operator works exclusively by impulse sequential control, whereby it makes no difference whether an external push-button, a programmed hand transmitter button or the transparent push-button is pressed:

1. Impulse: door travels towards an end-of-travel position
2. Impulse: door stops
3. Impulse: door travels in the opposite direction
4. Impulse: door stops
5. Impulse: door travels towards the end-of-travel position selected with the 1st impulse etc.

The operator lighting comes on when the door starts to move and automatically goes out when the cycle is completed.

## 5.2 Power failure backup with the emergency accumulator\*

To be able to operate the door in the event of a power failure, an optional emergency accumulator can be connected (see figure 21). In the event of a power failure, the change over to accumulator operation takes place automatically. Throughout accumulator-powered operation, the operator lighting stays off.

### Note

Only the specifically designated emergency accumulator with integral charging circuit may be used.

## 5.3 Operation after actuating the mechanical release

If the mechanical release was actuated, e.g. due to a power failure, the carriage must be re-engaged in the belt lock before normal operation can be resumed:

- Move the operator until the belt lock in the boom is well accessible for the carriage, and then stop the operator.
- Press the green button on the carriage (see figure 6).
- Move the door manually until the carriage re-engages in the belt lock.
- Carry out several uninterrupted travel cycles to check whether the door has fully reached its closed position and whether it has also fully opened (the carriage comes to a halt shortly before the OPEN limit stop).
- The operator is now ready to resume normal operation.

### Note

The function of the mechanical release should be checked **once a month**. The pull rope with knob may only be actuated when the door is closed, otherwise, in the case of weak, broken or defective springs or due to an inadequate counterbalance, there is a risk that the door could close too quickly.



**CAUTION**  
Never hang bodily from the pull rope with knob!

## 6 HAND TRANSMITTER (see fig. 22)

- ① LED
- ② Buttons
- ③ Battery compartment cover
- ④ Battery
- ⑤ Reset button
- ⑥ Hand transmitter holder

### 6.1 Important notes on using the hand transmitter

Only genuine parts must be used for putting the remote control into service!



#### ATTENTION

If the garage does not have a separate access door, any changes or additional programming must be done from inside the garage. When programming (menu 2) and extending the remote control, it must be ensured that neither persons nor equipment are located within the door's range of travel. On completing the programming or extension of the remote control, the functions must be checked.

### Note

The local conditions may affect the range of the remote control!



#### ATTENTION

Hand transmitters must be kept out of the reach of children and may only be used by persons familiarized with the function of a remote-controlled door system. Only operate the hand transmitter within sight of the door. Doorways of remote-controlled door systems may only be passed through provided the garage door is at the OPEN end-of-travel position, i.e. has opened fully.

### Note

The hand transmitter must be protected against:

- direct exposure to sunlight (permitted ambient temperature: -20 °C up to +60 °C)
  - humidity
  - dust
- Non-observance may affect the function of the hand transmitter!

## 6.2 Restoring the factory code (see fig. 22)

### Note:

The following steps are only necessary in the event of erroneous extension or learning procedures.

The code place of each button on the hand transmitter can be reset to the original factory code or programmed with a new code.

1. Open the battery compartment cover - a small button on the circuit board can be accessed.
2. Take a blunt object and gently press and hold button ⑤.

### Note:

Do not use any sharp objects. Excessive pressure can destroy the button.

3. Press and hold the button that you wish to code. The transmitter LED flashes slowly.
4. If the small button is held down until the slow flashing phase ends, the control button will then be re-coded with the original factory code and the LED starts flashing rapidly.
5. Close the battery compartment cover.
6. Re-programme the receivers.

## 7 CHANGING THE LIGHT BULB

When changing the light bulb, the bulb must be cold and the door closed.

- Pull out the mains plug
- Change the bulb 24 V / 10 W B(a) 15 s (see figure 23)
- Re-insert the mains plug
- The operator lighting flashes four times

## 8 SIGNALS FROM OPERATOR LIGHTING WHEN MAINS POWER ON

When the mains plug is inserted, without the transparent push-button (with operator cover removed, circuit button T) being pressed, the operator lighting flashes, twice, three or four times.

**Flashing twice**

indicates that no door data is present or has been deleted (as in the ex-factory state): the learning process can proceed at once.

**Flashing three times**

indicates that stored door data is present but that the last door position is not sufficiently well known. The next door cycle is therefore an opening reference cycle. Afterwards, the travel cycles are performed in normal operation mode.

**Flashing four times**

indicates that stored door data is present and that the last door position is sufficiently well known, so that travel cycles in the normal operation mode can take place at once, using the impulse sequential control (OPEN-STOP-CLOSE-OPEN etc.) (normal behaviour after completing the learning process and following a power failure). When a power failure has taken place in the middle of a travel cycle, for safety reasons the first impulse generated always causes the door to open.

**9 ERROR MESSAGES**

**Error messages / diagnostic LED**

(LED, see figure 3:1)

With the aid of the diagnostic LED (visible through the transparent push-button even when the operator cover is in place), it is easy to identify the causes when operation does not go to plan. In the learned state, this LED normally glows constantly and goes out as long as an externally connected impulse is pending.

<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 2 x</b> Photocell was interrupted / not connected Check photocell, connect or replace as necessary.</p>
<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 3 x</b> The CLOSE force limit has been activated – a safety return has taken place. Remove the obstruction. If a safety return has taken place for no obvious reason, check the door mechanics. It may be necessary to delete the door data and repeat the learning process.</p>
<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 4 x</b> The static current circuit or wicket door contact is open or was opened during a travel cycle. Check the connected unit, close the electric circuit.</p>
<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 5 x</b> The OPEN force limit has been activated – the door has come to a halt while opening. Remove the obstruction. If the door has come to a halt for no obvious reason, check the door mechanics. It may be necessary to delete the door data and repeat the learning process.</p>

<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 6 x</b> Operator fault / malfunction in the operator system. It may be necessary to delete the door data. If the operator fault re-occurs, replace the operator.</p>
<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 7 x</b> Operator has not yet performed any learning cycles (this is simply being pointed out and does not constitute an error). Initiate a learning cycle by pressing an external push-button, the hand transmitter button, the transparent push-button or circuit board button T (with cover removed).</p>
<p><b>LED:</b> <b>Cause:</b> <b>Remedy:</b></p>	<p><b>flashes 8 x</b> Operator needs to perform an opening reference cycle. Initiate an opening reference cycle by pressing an external push-button, the hand transmitter button, the transparent push-button or the T-button (with cover removed). This is the normal state following a power failure, if no door data is present or has been deleted and/or the last door position is not sufficiently well known.</p>

**10 DISMANTLING**

Have the garage door operator dismantled and disposed of by a qualified specialist.

**11 OPTIONAL ACCESSORIES (NOT INCLUDED IN THE SCOPE OF SUPPLY)**

Loading of the operator by the accessories: max. 100 mA.

- External radio receiver
- External impulse button, e.g. key switch
- One-way photocell
- Warning lamp / signal light
- Wicket door contact
- Emergency power accumulator pack

**12 TERMS AND CONDITIONS OF THE WARRANTY**

**Warranty period**

In addition to the statutory warranty provided by the dealer in the sales contract, we grant the following warranty of parts from the date of purchase:

- a) 5 years on operator mechanics, motor and motor control system
- b) 2 years on radio equipment, accessories and special systems.

There is no warranty on consumables (e.g. fuses, batteries, light bulbs). Claims made under the warranty do not extend the warranty period. For replacement parts and repairs the warranty period is 6 (six) months or at least the remainder of the warranty period.

**Prerequisites**

A claim under this warranty is only valid for the country in which the equipment was bought. The product must have been purchased through our authorised distribution channels. The warranty only covers damage to the contract object itself. Reimbursement of expenditure for

dismantling and installation, testing of corresponding parts, as well as demands for lost profits and compensation for damages, are excluded from the warranty. The receipt of purchase substantiates your right to claim under the warranty.

**Performance**

For the duration of the warranty we shall eliminate any product defects that are proven to be attributable to a material or manufacturing fault. We pledge to replace free of charge and at our discretion the defective goods with non-defective goods, to carry out repairs or to grant a price reduction.

Excluded is damage due to:

- improper installation and connection
- improper putting into service and operation
- external influences, such as fire, water, abnormal weather conditions
- mechanical damage due to accidents, dropping, impact
- negligent or deliberate destruction
- normal wear or deficient maintenance
- repair by non-qualified persons
- use of non-original parts
- removing or defacing the product/production number

Replaced parts become our property.

**Rated load:** see type plate

**Push and pull force:** see type plate

**Short-time peak load:** see type plate

**Special functions:**

- Operator lighting, 2 minutes light ex factory
- STOP/OFF switch can be connected
- Photocell can be connected
- Options relay for warning light, additional external lighting can be connected
- Self-monitoring wicket door contact

**Emergency release:** In the event of a power failure, actuated from the inside via a pull rope

**Universal fitting:** for up-and-over and sectional doors

**Airborne noise emission of garage door operator:** ≤ 70 dB (A)

**Application:** Exclusively for garages in the domestic sector. Not suitable for industrial / commercial use.

**Door cycles:** see product information

**13 TECHNICAL DATA**

<b>Power supply:</b>	230/240 V, 50/60 Hz Stand-by approx. 5 W
<b>Protection category:</b>	For dry rooms only
<b>Spare light bulb:</b>	24 V / 10 W B(a) 15s
<b>Motor:</b>	DC motor with Hall sensor
<b>Transformer:</b>	with thermal overload protection
<b>Connection:</b>	Connection technique without screws for external equipment with safe low voltage of 24 V DC, e.g. internal and external push-buttons for impulse control.
<b>Remote control:</b>	Operation with internal or external radio receiver
<b>Automatic cut-out:</b>	Is automatically learned separately for both operational directions. Self-learning, non-wearing because no mechanical switches are involved.
<b>End-of-travel cut-out / Force limit:</b>	Re-adjusting automatic cut-out for every door cycle.
<b>Boom:</b>	Extremely flat (no more than 30mm) with integral door security kit and maintenance-free, patented toothed belt with automatic belt tensioning.
<b>Door speed:</b>	approx. 13 cm/s (depending on size and weight of door)




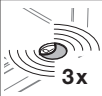

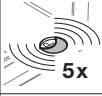



DIL A	DIL B	DIL D	Operator functions	Options relay functions	
ON	ON	ON	Automatic timer after hold-open phase and advance warning phase	Relay clocks rapidly during advance warning phase and at normal rate during door travel, continuous contact during hold-open phase	
OFF	ON		No special function	Relay responds at CLOSE end-of-travel position (door-closed signal function).	
ON	OFF		No special function	Relay clocks rapidly during advance warning phase and at normal rate during door travel (warning light function).	
OFF	OFF		No special function	Relay as operator lighting (external lighting function).	<b>X</b>

DIL C	Door type	
ON	Up-and-over door	
OFF	Sectional door	<b>X</b>

DIL D	Photocell	
ON	Photocell activated (automatic timed return only possible with photocell)	
OFF	Photocell not activated (automatic timed return not possible)	<b>X</b>

DIL E	Stop circuit with self-monitoring	
ON	Self-monitoring wicket door contact activated. Testing takes place prior to every travel cycle (operation only possible with a self-monitoring wicket door contact)	
OFF	Safety device without self-monitoring	<b>X</b>

DIL F	Door maintenance indication	
ON	activated, if the maintenance cycle has been exceeded, this is indicated by the operator lighting flashing several times after each completed travel cycle	
OFF	not activated, no signal on exceeding the maintenance cycle	<b>X</b>

Display	Error/warning	Possible Cause	Remedy
 <b>2x</b>	Safety device	Photocell was interrupted, not connected	Check photocell, if necessary replace
 <b>3x</b>	Force limit in the CLOSE direction	Obstruction in the door area	Remove obstruction
 <b>4x</b>	Wicket door contact static current circuit	Wicket door contact interrupted	Check wicket door
 <b>5x</b>	Force limit in the OPEN direction	Obstruction in the door area	Remove obstruction
 <b>6x</b>	Operator fault	Another impulse via an external push-button, radio receiver, transparent push-button or circuit board button T - door opens (opening reference cycle)	If may be necessary to delete the door data. If the problem re-occurs, replace the operator
 <b>7x</b>	Operator fault	Operator not yet taken through learning process	Take operator through learning process
 <b>8x</b>	No reference point Power failure	Operator needs to perform a reference cycle	Perform an opening reference cycle

## 2 DEFINITIONER

### Öppningstid

Väntetid innan porten stänger från ändläget "öppen port" vid automatisk drift.

### Automatisk stängning

Efter viss fördröjning stänger porten automatiskt från ändläget "öppen port"

### DIL-brytare

Brytare på styrkortet för inställning av styrfunktion

### Fotoceller

Vid användning av fotocell, stannar och reverserar porten om fotocellen bryts. Gäller vid stängning. Öppningstiden börjar om på nytt.

### Impulsstyrning

Portmanövrering via en rad impulser, som gör att porten växelvís åker upp-stopp-ner-stopp.

### Kraftinläsning

Inläsningsskörning för programmering av nödvändig kraft (den drag-/skjutkraft som maskineriet kräver).

### Normaldrift

Manövrering av porten med programmerade sträckor och krafter.

### Referenskörning

Portmanövrering i riktning "öppen port", för att göra grundinställningarna.

### Öppningshastighet vid reversering

Manövrering av porten i motsatt riktning då säkerhetsanordning aktiveras, till ändläget "Öppen port".

### Gränsläge för reversering

Gränsläget för reversering avskiljer reversering från stopp vid kraftavstängning.

### Inläsningssträcka

Inläsning av erforderlig draglängd.

### Förvarningstid

Tiden från det att signal ges till det att porten sätts i rörelse.

### Fabriks-reset

Samtliga programmerade värden återställs till fabriksinställning.

## 3 FÖRBEREDELSE

Innan portöppnaren installeras skall du för din egen säkerhet låta sakkunnig utföra underhålls- och reparationsarbeten på portsystemet. Endast korrekt montage och underhåll i enlighet med dessa anvisningar samt av kompetent/sakkunnig person eller företag kan garantera funktion och montage såsom föreskrivet. Det åligger den som utför installationsarbetet att tillse att gällande arbetsskyddsföreskrifter samt nationella bestämmelser för användning av elektrisk apparatur åtföljs. Möjliga risker i enlighet med DIN EN 13241-1 kan undvikas om montage och konstruktion följer våra anvisningar. När det gäller användning av elektrisk apparatur skall slutanvändaren se till att nationella normer efterföljs.

### Anmärkning

Kontrollera samtliga säkerhetsanordningar och skyddsfunktioner **varje månad**. Åtgärda ev. fel och brister.



### OBS!

Använd endast garageportöppnaren när du har uppsikt över portens rörelseområde. Observera att garageporten måste vara helt öppen när du kör in i/ut ur garaget. Kontrollera hela portsystemet (leder, portens lager, vajrar, fjädrar och fästdon) med avseende på slitage och eventuella skador. Kontrollera om det förekommer rost, korrosion eller sprickor. Portsystemet får inte användas om reparations- eller justeringsarbeten måste utföras, eftersom fel i portsystemet eller en felaktigt uppriktad port kan leda till allvarlig skada på person.

Portöppnaren får endast användas av personer som instruerats om hur portautomatiken fungerar. Visa och prova den mekaniska frikopplingen och kontrollera hur säkerhetsautomatiken fungerar. Håll fast portbladet med båda händerna – då bör säkerhetsautomatiken utlösas.

Innan garageportöppnaren monteras måste portens mekaniska föreglingar, vilka inte behövs vid portautomatik, sättas ur funktion, alt. demonteras. Till dessa hör i synnerhet portlåsets föreglingsmekanismer. Dessutom måste du kontrollera att porten är i mekaniskt gott skick, så att den är lätt att manövrera manuellt (i enlighet med EN 12604).

### 3.1 Nödvändigt fritt utrymme för montering av portöppnare

Vid montering av portöppnare måste det fria utrymmet mellan portens högsta punkt och taket uppgå till minst 30 mm (se bild **1.1a/1.1b**). Vänligen kontrollera dessa mått! Observera att det invändiga mekaniska portlåset måste demonteras komplett om du har en taksjutport. Avlägsna dessutom handmanöverlinan (se bild **1.2a/1.3a**).

#### 3.1.1 Före montering av styrskena

### Anmärkning

Innan styrskenan monteras i överstycket alt. under taket, måste styrslåden i inkopplad tillstånd (se kapitel 3.1.4) skjutas ca. 20 cm från ändläget "Stängd port" i riktning mot ändläget "Öppen port". Detta kan inte göras när styrslåden är inkopplad eller när ändlägen och portöppnare är monterade (se bild **2.1**).

#### 3.1.2 Manövrering via styrskena

Manövrering via styrskenan kan ske på två sätt:

#### 3.1.3 Handmanövrering (se bild **4**)

Styrslåden är fränkopplad från remlåset; dvs. det finns ingen kontakt mellan port och portöppnare och porten kan manövreras för hand. Dra i frikopplingsdragsnöret (för mekanisk frikoppling) för att koppla ur styrslåden.

**OBS!**

I länder där **EN 13241-1** gäller: Om en takskjutport från Hörmann utan fjäderbrottsäkring (BR30) kompletteras med garageportöppnare, monterad av sakkunnig person, måste den ansvarige montören installera en justeringskomponent på styrlådan. Detta justeringsset består av en skruv som säkrar styrlådan från okontrollerad fränkoppling samt av en ny dragsnöreskyllt med en bild som visar hur justeringssetet och styrlådan manövreras vid manuell resp. maskinell drift.

**3.1.4 Elmanövrering** (se bild [6](#))

Remlåset är inkopplat i styrlådan, dvs. port och portöppnare är anslutna till varandra, så att port och portöppnare kan kommunicera. För att förbereda styrlådan för inkoppling, måste den gröna knappen tryckas in. Skjut därefter porten så nära styrlådan som möjligt, så att remlåset kan kopplas in i styrlådan.

**OBS!**

Håll fingrarna borta från styrskenan vid manövrering → **Klämrisk!**

**3.2 Montering av garageportöppnare****OBS!**

Vid montering av portöppnare måste handmanöverlinan avlägsnas (se bild [1.2a](#)).

**Anmärkning**

Se till att portöppnaren täcks vid borringsarbeten, eftersom borddamm och spån kan leda till funktionsstörningar.

**3.2.1 Takskjutport med centralt monterat portlås**

För takskjutportar med centralt monterat portlås skall styrskensinfästningen och länkarmsinfästningen monteras asymmetriskt (se bild [1a](#)).

**3.2.2 Takskjutport med assymetrisk förstärkningsprofil**

För takskjutportar med assymetrisk förstärkningsprofil skall länkarman monteras på närmast intilliggande förstärkningsprofil till höger eller vänster (se bild [1.5a](#)).

**Anmärkning**

Till skillnad av vad som framgår av bilderna skall träskruvar 5 x 35 från den medlevererade förpackningen användas till träportar (borrhål Ø 3 mm).

Vippportens mekaniska portlås skall sättas ur funktion (se bild [1.3a](#)). På de portmodeller som inte anges här, måste snäpplåset fixeras på plats (se bild [1.2b/1.3b/1.4b](#)).

**Anmärkning**

Till skillnad av vad som framgår av bildsektionen (se bild [1.5b/1.6b](#)) skall styrskensinfästningen och länkarmsinfästningen monteras asymmetriskt för portar med konstsmidda porthandtag.

För N80-portar med träfyllning skall de undre hålen på styrskensinfästningen användas för montage (se bild [1.6b](#)).

**Anmärkning**

Om porten inte med lätthet kan skjutas till önskat ändläge ("Öppen port"/"Stängd port") är portmekaniken för trög för portöppnaren och måste kontrolleras (se kapitel 1.1.2)!

**3.2.3 Spänning av drivremmen**

Styrskenas drivrem levereras med optimal spänning (fabrikinställd). För stora portar kan det under start- och inbromsningsfaserna hända att remmen tillfälligt sticker fram ur skenprofilen. Detta innebär inte att det är fel på porten och det påverkar inte heller portöppnarens funktion eller livslängd.

**3.2.4 Inställning av portens ändlägen genom montering av ändlägesstopp** (se bild [5.1](#))

1) Sätt in ändlägesstoppet för ändläget "Öppen port" löst mellan styrlådan och portöppnaren i styrskenan. Efter det att dragstänggen monterats kan porten skjutas manuellt till öppet läge. Ändläget är nu i rätt position. Fixera därefter ändlägesstoppet för ändläget "Öppen port".

**Anmärkning**

Om porten inte uppnår full genomfartshöjd i ändläget "Öppen port", kan ändlägesstoppet avlägsnas, varpå det integrerade ändlägesstoppet (i motorenheten) träder in.

2) Sätt in ändlägesstoppet för ändläget "Stängd port" löst mellan styrlådan och porten i styrskenan. Porten kan nu skjutas för hand till ändläget "Stängd port", varpå ändläget skjuts närmare den rätta positionen. Skjut ändlägesstoppet för ändläget "Stängd port" ytterligare ca. 1 cm mot stängt läge och fixera (se bild [5.2](#)).

**3.3 Elinstallationer****Information om elinstallationer****OBS!**

Vid allt elektriskt arbete måste följande punkter beaktas:

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av behörig elektriker!
- Alla elinstallationer i byggnaden måste utföras i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter för 230/240 V AC, 50/60 Hz!
- Innan några arbeten utförs på eller i närheten av portöppnaren måste strömmen brytas!
- Extern spänningsförsörjning via styrelektronikens kopplingsplint kan skada elektroniken!
- För att undvika störningar bör portöppnarens styreladare (24 V DC) och spänningsförsörjning (230 V AC) dras i skilda kabelkanaler!

**3.3.1 Anslutning av tillbehörskomponenter / tillbehör**

För att ansluta tillbehörskomponenter måste luckan på portöppnaren (kåpan) öppnas (se bild [3](#)). Radiomottagare eller tillbehör, såsom potentialfri inomhus- eller utomhusknappsat, strömbrytare, gångdörrskontakter eller säkerhetsanordningar såsom fotoceller ansluts till kopplingsplintar med en klenspänning på max. 30 V DC. Samtliga kopplingsplintar kan anslutas flerfaldigt, dock max. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (se bild [9](#)). Bryt strömmen före anslutning.

**Anmärkning**

Spänningen (ca. + 24 V) vid kopplingsplintarna kan inte användas som strömförsörjning till lampor.

### 3.3.2 Anslutning av externa impulsknappar för start eller stopp av porten

En eller flera knappar med slutande kontakter (potential-fria), såsom t.ex. inomhusknappsats eller nyckelbrytare, kan parallellanslutas (se bild **10/11**).

### 3.3.3 Anslutning av extra extern radiomottagare\*

Det finns möjlighet att ansluta en extra extern radiomottagare, eller byta ut en integrerad radiomottagare (se kapitel 4.5.2) för impulsstyrning. Mottagarens kontakt sätts in i motsvarande uttag (se bild **12**).

### 3.3.4 Anslutning av dubbel fotocell\*

Dubbla fotoceller ansluts i enlighet med bild **13**.

#### Anmärkning

Vid montering av fotocell bör sändar- och mottagarkåpa monteras så nära golvet som möjligt. Ytterligare information hittar du i monteringsanvisningen för fotoceller.

### 3.3.5 Anslutning av gångdörrskontakt\*

Gångdörrskontakt ansluts i enlighet med bild **14** (Anslutning av gångdörrskontakt med funktionskontroll (denna måste vara tvångsöppnande).

#### Anmärkning

Då kontakten öppnas, stoppar porten omedelbart och stannar i detta läge.

### 3.3.6 Anslutning av extra relä PR 1\*

Ett extra relä, PR1, kan användas för att indikera ändläge "Stängd port" eller för att släcka/tända ljuset. Ansluts i enlighet med bild **15**.

### 3.3.7 Nöddriftsbatteri\*

För att även kunna manövrera porten i händelse av strömavbrott, kan ett nöddriftsbatteri anslutas (se bild **21**). Omkopplingen till nöddriftsbatteriet sker automatiskt vid strömborfall. Portöppnarbelysningen är dock fränslagen vid batteridrift.

## 4 IDRIFFTAGNING AV GARAGEPORTÖPPNARE

### Allmänt

Maskineriet är utrustat med ett minne, där samtliga programmerade data (öppningsväg, erforderliga krafter etc) sparas samt aktualiseras vid därpå följande manövreringar. Minnet är strömavbrottsäkert. Sparade data är specifika för respektive port. Vid användning tillsammans med annan port, eller om portegenskaperna förändras (t.ex. om ändlägena flyttas eller nya fjädrar monteras) måste samtliga data raderas och maskineriet programmeras på nytt.

#### Anmärkning

Före första idrifttagning bör du kontrollera att samtliga kablar är korrekt kopplade mot motsvarande kopplingsplintar.

### 4.1 Förberedelse

Den urkopplade styrsläden förbereds för inkoppling genom en enkel knapptryckning på den gröna knappen på styrsläden (se bild **5**). Lyft porten för hand, tills styrsläden läser i remläset.

- Anslut nätkontakten
- Portöppnarbelysningen blinkar två gånger (se bild **18**)

### 4.2 Radera portdata

Vid leverans finns inga data inlästa. Maskineriet kan därför programmeras med en gång. I ett begagnat maskineri måste dock samtliga portdata raderas före programmering. Om ny inläsningskörning krävs, raderar du sparade portdata på följande sätt (se bild **17**):

1. Dra ur nätkontakten.
  2. Tryck in plastknappen på kåpan och håll den intryckt.
  3. Anslut nätkontakten och håll knappen intryckt tills portöppnarbelysningen blinkar en gång.
- Samtliga portdata har raderats. Programmera på nytt.

### 4.3 Programmering

#### Anmärkning

Portöppnarbelysningen blinkar under hela inläsningskörningen.

Tryck in plastknappen på maskineriets kåpa (se bild **18**). En referenskörning genomförs i riktning "Öppen port". Maskineriet stannar i ändläget "Öppen port". Vid nästa impuls sker följande per automatik:

- Inlärningssträcka: en inläsningskörning i riktning "Stängd port" fram till ändläget
- En portöppning i riktning "Öppen port"
- Kraftinläsning: En inläsningskörning i riktning "Stängd port" med avtagande hastighet
- En portöppning i riktning "Öppen port"

När portöppnaren programmerats, stannar denna i öppet läge, med portöppnarbelysningen tänd.

**Nu är portöppnaren programmerad och driftklar.**

#### Anmärkning

Om portöppnaren står med blinkande belysning eller om ändlägena inte nås, är inte den maximala kraften tillräcklig och måste därför justeras (se kapitel 4.4). Med en andra impuls påbörjas en ny programmering.

#### Anmärkning

Om ändläget "Öppen port" inte nås, är inställningen för maximal kraft (öppet läge) för låg och måste höjas (se kapitel 4.4). När maxkraften höjts för läget "Öppen port" (**max. ett åttondels varv per inställningsförsök**) skall porten köras till ändläget "Stängd port" via knapptryckning på plastknappen. Tryck på knappen ytterligare en gång för att stanna porten innan den når ändläget "Stängd port". Avsluta med att köra porten till öppet läge.

#### Anmärkning

Om ändläget "Stängd port" inte nås, är inställningen för maximal kraft (stängt läge) för låg och måste höjas (se kapitel 4.4). När maxkraften höjts för läget "Stängd port" (**max. ett åttondels varv per inställningsförsök**) skall samtliga portdata raderas (se kapitel 4.2). Programmera på nytt.

#### Anmärkning

Kontrollera programmerad kraftbegränsning i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter i kapitel 4.4.

Via en impuls kan programmeringen avbrytas när som helst. Med en andra impuls startar du programmeringen på nytt.

#### 4.4 Kraftinställning

De krafter som sparats under programmeringen (för öppning resp. stängning) aktualiseras även vid de därpå följande manövreringarna. Av säkerhetsskäl är det därför nödvändigt att inte efterjustera dessa värden i alltför hög grad i händelse av försämrad manövreringskapacitet (t.ex. om fjädrarna inte spänts), eftersom det då skulle innebära en stor risk om porten av någon anledning måste öppnas manuellt (risk för att portbladet faller ned. Mot denna bakgrund är de förinställda maxkrafterna begränsade (mellanläge på potentiometern), men kan naturligtvis höjas vid behov.

##### Anmärkning

De maximala krafter som är inställda på potentiometern påverkar endast till viss del känsligheten hos kraftbegränsningen, eftersom erforderliga krafter sparats under inläsningskörningen. De förinställda krafterna är avsedda för drift av standardportar.

För inställning av maximal kraft för öppning resp. stängning finns det två potentiometrar, **P1** resp. **P2** (se bild 19), som blir tillgängliga när maskineriets kåpa avlägsnas. Med **P1** kan den maximala kraften ställas in i riktning "Öppen port", med **P2** i riktning "Stängd port". Hög krafterna genom att vrida medurs, minska krafterna genom att vrida moturs.

##### Anmärkning

Hög endast den förinställda maxkraften (mellanläge på potentiometern) om programmeringen så kräver (se kapitel 4.3).



##### OBS! Livsfara!

Hög inte mer än nödvändigt – alltför hög kraft kan leda till skada på person och egendom.

**En alltför hög inställning på en potentiometer kan leda till personskada!**

#### 4.5 Radiomottagare

##### 4.5.1 Integrerad radiomottagare

Med integrerad radiomottagare är det möjligt att programmera upp till 6 handsändare för "impulsfunktion". Om du programmerar fler än 6 handsändare, raderas inläst data från den första.

##### Anmärkning

En av handsändarens knappar måste programmeras till maskineriets integrerade mottagare. Avståndet mellan handsändare och maskineri måste uppgå till minst 1 m.

##### Programmera handsändaren

Gör en snabb knapptryckning på knapp P på maskineriets kåpa. Den röda LED-indikator (syns genom plastknappen på kåpan) börjar nu blinka och önskad knapp på handsändaren kan programmeras. Håll knappen på handsändaren intryckt, tills den röda LED-indikatorn börjar blinka snabbt. Släpp knappen – funktionen är nu sparad i maskineriet (se bild 20).

##### 4.5.2 Anslutning av extern radiomottagare\*

Istället för en integrerad radiomottagare finns möjlighet att ansluta en extern sådan för impulsstyrning. Den externa mottagaren ansluts till samma kopplingspunkt som den interna (se bild 12). För att kunna använda en extern radiomottagare, måste samtliga data i den interna raderas.

##### 4.5.3 Radera data i integrerad radiomottagare

Tryck in knapp P på maskineriets kåpa och håll den intryckt. Den röda LED-indikator (syns genom plastknappen på kåpan) blinkar och signalerar att data kan raderas. Allt snabbare blinkningar indikerar att de sparade inställningarna i mottagaren nu är raderade.

##### Anmärkning

Funktionskontroll, programmering samt utbyggnad av fjärrstyrningen bör göras inifrån garaget.



##### OBS!

Handsändare är ingen leksak och får endast användas av personer som instruerats om hur portautomatiken fungerar! Manövrering med handsändare får endast ske då man har uppsikt över porten! Gå/Kör endast in i garaget då porten är helt öppen (står i ändläget "Öppen port")!

##### 4.6 Inställning av DIL-brytaren

**DIL-brytare A till F** (blir synliga om du öppnar luckan på motorhuvudet, se bild 3) måste ställas in, så att de motsvarar nationella föreskrifter, önskade säkerhetsanordningar samt lokala förhållanden: Inställningarna på DIL-brytarna får endast ändras då maskineriet befinner sig i viloläge, samt då förvarningstid eller automatisk stängning inte aktiverats.

##### 4.6.1 Automatisk stängning

**DIL-brytare A → ON / DIL-brytare B → ON**  
(se bild 16.1)

Funktion, portöppnare: - Automatisk stängning från ändläget "Öppen port" efter öppet läge och förvarningstid

Portöppnarbelysning: - Lysar i öppet läge samt när porten manövreras  
- Blinkar snabbt under förvarningstiden

Funktion, extra relä: - Inhällande kontakt vid öppet läge  
- Blinkar snabbt under förvarningstiden och sakta när porten manövreras

##### Anmärkning

Automatisk stängning får endast aktiveras om det finns en säkerhetsanordning installerad. Detta enligt bestämmelserna i EN 12453.

##### Anmärkning

För omkoppling till automatisk stängning krävs att fotocellen är aktiverad. Se till att **DIL-brytare D** står på **ON**. När ändläget "Öppen port" är nått, påbörjas en automatisk stängning efter ca. 30 sekunders fördröjning. Porten stannar i öppet läge i ytterligare 30 sekunder i händelse av inpass eller om fotocellen bryts av fordon eller person.

##### 4.6.2 Ändlägesindikator "Stängd port"

**DIL-brytare A → OFF / DIL-brytare B → ON**  
(se bild 16.2)

Portöppnarbelysning: - Lysar när porten manövreras / fördröjningstidefter ändläge "Stängd port"

Funktion, extra relä: - Ändlägesindikator "Stängd port"

## 4.6.3 Förvarningstid

**DIL-brytare A → ON / DIL-brytare B → OFF**(se bild [16.3](#))

- Portöppnarbelysning: - Förvarningstid, blinkar snabbt  
 - Lyser när porten manövreras
- Funktion, extra relä: - Blinkar långsamt när porten manövreras (fungerar som självblinkand varningslampa)

## 4.6.4 Extern belysning

**DIL-brytare A → OFF / DIL-brytare B → OFF**(se bild [16.4](#))

- Portöppnarbelysning: - Lyser när porten manövreras / fördröjningstid efter ändläge "Stängd port"
- Funktion, extra relä: - Samma funktion som portöppnarbelysning (extern belysning)


## 4.6.5 Portmodell

**DIL-brytare C** (se bild [16.5](#))

- ON** Vipport, långt mjukstopp  
**OFF**  Takskjutport, kort mjukstopp


## 4.6.6 Fotocell

**DIL-brytare D** (se bild [16.6](#))

- ON** Aktiverad. När fotocellen aktiverats, reverserar porten till ändläget "Öppen port".  
**OFF**  Inte aktiverad. Automatisk stängning ej möjlig (DIL-brytare A/B).

## 4.6.7 Stopp- / vilostromkrets med funktionskontroll

**DIL-brytare E** (se bild [16.7](#))


- ON** Aktiverad. För gångdörrkontakt utan funktionskontroll  
**OFF**  Inte aktiverad

**Anmärkning**

Säkerhetsanordningar utan funktionskontroll måste kontrolleras två gånger om året.

## 4.6.8 Serviceintervall på port

**DIL-brytare F** (se bild [16.8](#))

- ON** Aktiverad. När serviceintervallet överskridits blinkar portöppnarbelysningen flera gånger efter varje portmanövrering.  
**OFF**  Inte aktiverad. Ingen signal när serviceintervallet överskridits.

Dags för service är det när

**portöppnaren använts i mer än ett år eller när porten öppnats/stängts 2000 gånger** eller fler.  
 Gäller från och med datumet för senaste programmeringen.

**Anmärkning**

Återställning av servicedata sker genom ny programmering (se kapitel 4.3).

## 5 DRIFT

Använd endast garageportöppnaren när du har uppsikt över portens rörelseområde. Observera att garageporten måste vara helt öppen när du kör in /ut ur garaget.



**OBS!**  
**Belasta inte dragsnöret med din kroppsvikt!**

**OBS!**

Portöppnaren får endast användas av personer som instruerats om hur portautomatiken fungerar. Visa och prova den mekaniska frikopplingen och kontrollera hur säkerhetsautomatiken fungerar. Håll fast portbladet med båda händerna – då bör säkerhetsautomatiken utlösas med mjukstopp. På samma sätt skall porten stoppa mjukt under portöppning.

## 5.1 Normaldrift

Under normaldrift arbetar portöppnaren via impulsstyrning, som kommer från extern knappsets, programmerad handsändare eller plastknappen på kåpan:

- 1:a impulsen: Porten åker i riktning mot ett ändläge.  
 2:a impulsen: Porten stannar.  
 3:e impulsen: Porten åker i motsatt riktning.  
 4:e impulsen: Porten stannar.  
 5:e impulsen: Porten åker i riktning mot det ändläge som angavs i första impulsen.

osv.

Portöppnarbelysningen är tänd under manövreringen och släcks därefter automatiskt.

## 5.2 Nöddriftsbatteri i händelse av strömbortfall\*

För att kunna använda porten vid strömbrott, finns ett nöddriftsbatteri (tillval) för anslutning (se bild [21](#)). Omkopplingen till batteridrift sker automatiskt vid strömbortfall. Observera att portöppnarbelysningen är frånslagen vid batteridrift.

**Anmärkning**

Använd endast avsett nöddriftsbatteri med integrerad laddningsbrytare.

## 5.3 Drift efter mekanisk frikoppling

Om den mekaniska frikopplingen använts, t.ex. till följd av strömbrott, måste styrsåden kopplas in i remlåset igen för normaldrift:

- Flytta maskineriet, så att styrsåden når remlåset i styrskenan så långt så att maskineriet stoppar.
- Tryck in den gröna knappen på styrsåden (se bild [6](#)).
- Lyft porten för hand, tills styrsåden låser i remlåset.
- Kontrollera om porten når stängt läge och öppnar helt genom flera portmanövreringar (styrsåden stannar strax före ändläget "Öppen port").
- Maskineriet är nu åter klart för direkt drift.

**Anmärkning**

Kontrollera funktionen på den mekaniska frikopplingen **varje månad**. Dragsnöret får endast användas då porten är stängd, annars föreligger risk för att porten stänger för snabbt, till följd av svaga, skadade eller defekta fjädrar eller dålig viktutjämning.



**OBS!**  
**Belasta inte dragsnöret med din kroppsvikt!**

6 HANDSÄNDARE (se bild [22](#))

- ① LED
- ② Knappsets
- ③ Batterilock
- ④ Batteri
- ⑤ Resetknapp
- ⑥ Fäste för handsändare

**6.1 Viktig information för användning av handsändare**

Använd endast originaldelar vid fjärrstyrning!

**OBS!**

Om det inte finns någon separat in-/utgång till garaget, bör varje ändring och tillägg i programmeringen göras inifrån garaget! Vid programmering och tillägg av fjärrstyrning är det viktigt att se till att inga personer eller föremål finns i portens rörelseområde. Efter programmering av eller tillägg i fjärrstyrningen, bör funktionerna kontrolleras!

**Anmärkning**

Terrängen kan påverka fjärrstyrningens räckvidd!

**OBS!**

Handsändare är ingen leksak och får endast användas av personer som instruerats om hur portautomatiken fungerar! Manövrering med handsändare får endast ske då man har uppsikt över porten! Gå/Kör endast in i garaget då porten står i ändläget "Öppen port"!

**Anmärkning**

Handsändaren bör skyddas mot följande:

- direkt sol (tillåten temperatur: -20 °C till +60 °C)
- fukt
- damm

I annat fall föreligger risk för funktionsstörningar!

**6.2 Återställa till fabriksinställning/förprogrammerad kod (se bild 22)****Anmärkning**

Följande manöversteg är endast erforderliga vid utöknings- eller inlärningsprocedurer gjorda av misstag.

Kodplatsen för varje knapp på handsändaren kan beläggas med den ursprungliga fabrikskoden igen eller med en annan kod.

1. Öppna batterifacklocket - en liten knapp sitter tillgänglig på kretskortet.
2. Tryck knappen (5) försiktigt med hjälp av ett trubbigt föremål och håll den nertryckt.

**Anmärkning**

Använd inga vassa föremål. Trycker du för hårt förstörs knappen.

3. Tryck in den manöverknapp som skall kodas och håll den intryckt. Lysdioden på sändaren blinkar nu långsamt.
4. Trycker du den lilla knappen ända till det långsamma blinkandet upphör, beläggs manöverknappen med den ursprungliga fabrikskoden igen och LED börjar blinka fortare.
5. Stäng batterifacklocket.
6. Programmera om mottagaren.

**7 BYTE AV LAMPA**

Porten skall vara stängd vid byte av lampa. Se upp så att du inte bränner dig.

- Dra ur nätkontakten
- Byt lampa 24 V / 10 W B(a) 15 s (se bild 23)
- Anslut nätkontakten
- Portöppnarbelysningen blinkar fyra gånger

**8 MEDDELANDE PÅ PORTÖPPNAREBELYSNINGEN VID NÄTANSLUTNING**

När nätkontakten ansluts, utan att plastknappen (utan kåpa tryckknappen på kretskortet T) trycks in, blinkar portöppnarbelysningen två, tre eller fyra gånger.

**Två blinkningar**

anger att inga portdata finns tillgängliga alt. har raderats (fabriksinställning); kan omedelbart programmeras på nytt.

**Tre blinkningar**

signalerar att det visserligen finns sparade portdata, men att den senaste portpositionen inte är känd. Kör en referenskörning till öppet läge. Därefter kan porten manövreras normalt.

**Fyra blinkningar**

Indikerar att det både finns sparade portdata samt att den senaste portpositionen är känd, vilket innebär att det är fullt möjligt att manövrera porten "normalt", med hänsyn tagen till impulsstyrning (Öppna-Stopp-Stäng-Stopp-Öppna osv), dvs. normaltillstånd efter avslutad programmering eller strömavbrott. Om porten inte är öppen, åker porten alltid upp i öppet läge efter strömavbrott. Detta av säkerhetsskäl.

**9 FELMEDDELANDE****Felmeddelande / diagnos LED (lysdiod, se bild B.1)**

Med hjälp av en diagnos LED, som syns genom plastknappen även då kåpan är på, kan man identifiera orsaken till varför produkten inte fungerar som förväntat. När produkten är programmerad lyser LED-indikatorn i normala fall kontinuerligt och slocknar när en externt ansluten impuls ges.

<b>LED:</b> <b>Orsak:</b> <b>Åtgärd:</b>	<b>blinker 2 x</b> Fotocell bruten / ej ansluten Kontrollera fotocellen. Byt ut vid behov resp. anslut
<b>LED:</b> <b>Orsak:</b> <b>Åtgärd:</b>	<b>blinker 3 x</b> Indikerar kraftbegränsning "Stängd port" – säkerhetsautomatik (reversering) har utlösts. Avlägsna hindret. Om säkerhetsautomatiken utlösts utan egentlig anledning bör portmekaniken kontrolleras. Vid behov kan samtliga portdata raderas och läsas in på nytt.
<b>LED:</b> <b>Orsak:</b> <b>Åtgärd:</b>	<b>blinker 4 x</b> Vilostromkretsen resp. gångdörrskontakten är öppen, eller öppnades under portgången. Kontrollera anslutna enheter. Slut strömkretsen. ▶

<b>LED: Orsak:</b>	<b>blink 5 x</b> Indikerar kraftbegränsning "Öppen port" – porten har stannat under öppningen.
<b>Åtgärd:</b>	Avlägsna hindret. Om porten stannat utan egentlig anledning bör portmekaniken kontrolleras. Vid behov kan samtliga portdata raderas och läsas in på nytt.
<b>LED: Orsak: Åtgärd:</b>	<b>blink 6 x</b> Fel på maskineri/störning i systemet. Radera portdata vid behov. Om felet återkommer, bör portöppnaren bytas ut.
<b>LED: Orsak: Åtgärd:</b>	<b>blink 7 x</b> Portöppnaren är inte programmerad (detta är endast en anmärkning och inte något fel). Gör en inläsningskörning via extern knapp, handsändare, plastknapp eller tryckknapp på kretskort T (avlägsna kåpan).
<b>LED: Orsak: Åtgärd:</b>	<b>blink 8 x</b> Maskineriet kräver en referenskörning, "Öppna" Gör en referenskörning via extern knapp, handsändare, plastknapp eller tryckknapp på kretskort T (avlägsna kåpan). Detta är ett helt normalt tillstånd efter strömbavbrott, om det inte finns några portdata eller om dessa raderats och/eller om portens senaste position inte är känd.

**10 DEMONTERING**

Låt sakkunnig person demontera och ta hand om garageportöppnaren.

**11 TILLBEHÖR, SOM EJ INGÅR I LEVERANSEN**

Observera att tillbehören får belasta maskineriet med max. 100 mA:

- extern radiomottagare
- extern impulsknapp, t.ex. nyckelbrytare
- envägs fotocell
- varningslampa / signalljus
- gångdörrskontakt
- nöddriftsbatteri i händelse av strömbortfall

**12 GARANTIVILLKOR**

Utöver återförsäljarens lagskrivna garanti enligt köpebeviset (kvittot) ger vi följande garanti på enskilda delar från och med inköpsdatum:

- 5 år på drivmekanik, motor och motorstyrning
- 2 år på radio, tillbehör och specialanläggningar

Garantin omfattar inte förbrukningsmaterial (t.ex. säkringar, batterier, glödlampor). Om garantin tas i anspråk förlängs inte garantitiden.

För ersättningsprodukter och reparationer är garantitiden sex månader, dock minst den aktuella garantitiden.

**Villkor**

Garantianspråk gäller endast för det land där produkten köpts. Produkten måste ha köpts på ett av oss föreskrivet sätt. Garantianspråket gäller endast för skador på det köpta föremålet.

Skadestånd för demonterings- och monteringskostnader, kontroller av respektive delar samt krav för förlorad vinst och skadeersättning utesluts. Köpebeviset (kvittot) är beviset för ditt garantianspråk.

**Garantins omfattning**

Under garantitiden åtgärdar vi alla fel på produkten som bevisligen beror på material eller tillverkningsfel.

Vi förbinder oss att antingen byta ut produkten mot en felfri produkt utan kostnad, att reparera produkten eller

ersätta med respektive belopp om produkten skulle visa sig vara mindre värd.

Följande skador omfattas ej av garantin:

- ej fackmässig montering och anslutning
- ej fackmässig idrifttagning eller felaktig manövrering
- yttre påverkan, genom t.ex. brand, vatten, onormal miljöpåverkan
- mekaniska skador genom olyckor, stötar eller på grund av att produkten gått i golvet
- världslos eller medveten förstörelse
- normalt slitage eller bristfälligt underhåll
- reparationer utförd av icke kvalificerad personal
- användning av delar som inte är originaldelar
- om typskylten tas bort eller görs oläsbar

Ersatta delar övergår i vår ägo.

**13 TEKNISKA DATA**

<b>Nätanslutning:</b>	230/240 V, 50/60 Hz Stand-by ca. 5 W
<b>Skyddsklass:</b>	Endast för torra utrymmen
<b>Reservlampa:</b>	24 V / 10 W B(a) 15s
<b>Motor:</b>	Likströmsmotor med hallsensor
<b>Transformator:</b>	Med termosäkring
<b>Anslutning:</b>	Skruvlös anslutningsteknik för extern utrustning med säkerhetsklenspänning 24 V DC, såsom ex. inomhus- och utomhusknappsats med impulsstyrning.
<b>Fjärrstyrning:</b>	Drivs via intern eller extern radiomottagare.
<b>Säkerhetsautomatik:</b>	Programmeras separat för båda riktningarna (automatiskt). Självlärande och slitagefri, utan mekanisk brytare.
<b>Ändlågen - avstängning/kraftbegränsning:</b>	Självjusterande säkerhetsautomatik vid varje öppning och stängning.
<b>Styrskena:</b>	Endast 30 mm hög, med integrerad uppskjutningsspärr och underhållsfri kuggrem/remspänning.



<b>Öppningshastighet:</b>	ca. 13 cm/s (beroende på portens storlek och vikt)
<b>Märkläst:</b>	se typskylt
<b>Drag- och tryckkraft:</b>	se typskylt
<b>Tillfällig maxbelastning:</b>	se typskylt
<b>Extrafunktioner:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- portöppnarbelysning, förinställd på 2 minuter</li><li>- stoppknapp/strömbrytare kan anslutas</li><li>- fotocell kan anslutas</li><li>- extra relä för varningslampa, extra extern belysning kan anslutas</li><li>- gångdörrskontakt med funktionskontroll</li></ul>
<b>Nödfrikoppling:</b>	Från insidan via draglina vid strömvavbrott
<b>Universalbeslag:</b>	För vipp- och takskjutportar
<b>Bullernivå garageportöppnare:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Användning:</b>	Endast för privata garage. Ej avsedd för industriell / yrkesmässig användning.
<b>Portcykler:</b>	se Produktinformation





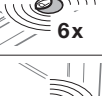
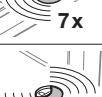
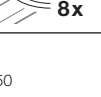
DIL A	DIL B	DIL D	Funktion, portöppnare	Funktion, extra relä	
ON	ON	ON	Automatisk stängning efter öppning och förvaringstid.	Reläet arbetar snabbt under förvaringstiden och normalt vid portmanövrering, innehållande då porten står öppen.	
OFF	ON		Utan särskild funktion	Reläet är påslaget vid ändläget "Stängd port". (Funktion, indikerar stängd port)	
ON	OFF		Utan särskild funktion	Reläet arbetar snabbt under förvaringstiden och normalt vid portmanövrering. (Funktion, varningslampa)	
OFF	OFF		Utan särskild funktion	Relä som portöppnarbelysning (funktion, extern belysning)	X

DIL C	Portmodell	
ON	Vippport	
OFF	Takskjutport	X

DIL D	Fotocell	
ON	Fotoceller aktiverade (automatisk stängning endast möjligt med fotoceller)	
OFF	Fotoceller ej aktiverade (automatisk stängning ej möjlig)	X

DIL E	Viloströmkrets med funktionskontroll	
ON	Gångdörrskontakt med funktionskontroll aktiverad. Funktionen kontrolleras före varje portmanövrering (endast möjligt vid användning av gångdörrskontakt med funktionskontroll).	
OFF	Säkerhetsanordning utan funktionskontroll.	

DIL F	Serviceintervall på port	
ON	Aktiverad. När serviceintervallet överskridits blinkar portöppnarbelysningen flera gånger efter varje portmanövrering.	
OFF	Inte aktiverad. Ingen signal när serviceintervallet överskridits.	X

Display	Fel/Varning	Möjlig orsak	Åtgärd
 2x	Säkerhetsanordningar	Bruten fotocell, ej ansluten	Kontrollera fotoceller, byt ut vid behov
 3x	Kraftbegränsning i riktning "Stängd port"	Hinder inom portens rörelseområde	Avlägsna ev. hinder
 4x	Viloströmkrets, gångdörrskontakt	Bruten gångdörrskontakt	Kontrollera gångdörren
 5x	Kraftbegränsning i riktning "Öppen port"	Hinder inom portens rörelseområde	Avlägsna ev. hinder
 6x	Fel på portöppnaren	Ny impuls via extern knappsats, radiomottagare, plastknapp eller tryckknapp på kretskort T – öppning följer (referenskörning "Öppna")	Radera portdata i förekommande fall. Byt ut portöppnaren om det inträffar på nytt.
 7x	Fel på portöppnaren	Portöppnaren är ännu inte programmerad	Programmera portöppnaren
 8x	Ingen referenspunkt - strömbortfall	Referenskörning krävs	Provkör (referenskörning) porten till öppet läge.

## 2 DEFINISJONER

### Åpentid

Ventetid før porten kjører i endeposisjonen "Port åpen" ved automatisk lukking

### Automatisk lukking

Automatisk lukking av porten etter en viss tid med utgangspunkt i endeposisjonen "Port åpen"

### DIL-bryter

Bryter som befinner seg på kontrollpanelet for innstilling av styringen

### Fotocelle

Når sikkerhetsanordningen fotocelle aktiveres mens porten kjører i retning "Port lukket", stanser porten og reverserer. Åpentiden begynner forfra igjen

### Impulsstyring

Funksjon som gjennom en rekke impulser kjører porten vekselvis opp – stopp – ned – stopp

### Programmering av krefter

Under en programmering blir nødvendige krefter programmert

### Normalkjøring

Portens atferd med programmerte strekninger og krefter

### Referansekjøring

Kjøring av porten i retning endeposisjonen "Port åpen" for å kjøre i grunnstilling

### Reversjon

Kjøring av porten i motsatt retning til endeposisjonen "Port åpen" når sikkerhetsanordningene er utløst

### Reversjonsgrense

Reversjonsgrensen atskiller området mellom rygging eller stopping av porten når kraften slås av

### Strekningsprogrammering

Under en programmering blir nødvendige strekninger programmert

### Varseltid

Tiden fra kjørekommando gis til porten begynner å kjøre

### Nullstilling

Tilbakestille programmerte verdier til fabrikkinnstillingene

## 3 FORBEREDE MONTERINGEN

Før du installerer portåpneren, må du for din egen sikkerhet få en sakkyndig til å gjennomføre nødvendige vedlikeholds- og reparasjonsarbeider på porten, dersom dette er nødvendig.

En montering i henhold til foreskrevet funksjon kan kun sikres gjennom korrekt montering og vedlikehold utført av kompetent/sakkyndig bedrift eller en kompetent/sakkyndig person i samsvar med anvisningene.

Den sakkyndige må sørge for at gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og forskrifter for drift av elektriske apparater følges i forbindelse med montasjearbeidene. Nasjonale retningslinjer må følges. Du unngår mulige farer i henhold til NS EN 13241-1 ved å følge våre anvisninger vedrørende konstruksjon og montering.

### Merknad

Det må kontrolleres **én gang i måneden** at alle sikkerhets- og vernefunksjoner fungerer som de skal. Om nødvendig må eksisterende feil og mangler straks rettes opp.



### NB!

Garasjeåpneren må kun brukes når du har utsikt til portens bevegelsesområde. Før du kjører inn eller ut av garasjen må du forsikre deg om at porten er åpen helt. Du må bare kjøre eller gå gjennom porten når grinden står i endeposisjonen "Port åpen". Kontroller hele porten (ledd, portlagre og festelementer) for slitasje og eventuelle skader. Kontroller om det finnes rust, korrosjon eller sprekker. Ikke bruk porten når reparasjoner eller justeringer må utføres. En feil i porten eller en port som er feil justert, kan føre til alvorlige skader.

Alle personer som bruker porten, må instrueres i hvordan den brukes sikkert til tiltenkt formål. Den mekaniske frikoplingen og sikkerhetsreturen må demonstreres og testes. For å gjøre dette må du holde porten igjen med begge hender mens porten lukkes. Porten skal dermed starte sikkerhetsreturen.

Før montering må mekanisk låsing av porten, som ikke er nødvendig for å betjene garasjeportåpneren, koples ut eller eventuelt demonteres helt. Dette gjelder spesielt portlåsens låsemekanismer. Dessuten må det kontrolleres at porten befinner seg i en mekanisk feilfri tilstand og at den er i likevekt, slik at den også enkelt kan betjenes manuelt (EN 12604).

### 3.1 Påkrevet klaring for montering av garasjeportåpneren

Når portåpneren monteres, må klaringen mellom det høyeste punktet under portkjøringen og taket være minst 30 mm (se bilde [1.1a/1.1b](#)). Dette målet må kontrolleres! På leddporten må portens innvendige lås demonteres helt og håndsnoren fjernes (se bilde [1.2a/1.3a](#)).

#### 3.1.1 Før skinnen monteres

### Merknad

Før føringskinnen monteres i overfeltet eller i taket, må føringsleiden skyves ca. 20 cm fra endeposisjonen "port ned" i retningen "port opp" i tilkoppelt tilstand (se kapittel 3.1.4). Dette er ikke lenger mulig i tilkoppelt tilstand så snart endestopperne og garasjeportåpneren er montert (se figur [2.1](#)).

#### 3.1.2 Driftsformer for portåpnerskinnen

Det finnes to driftstyper for portåpnerskinnene:

#### 3.1.3 Manuell drift (se bilde [4](#))

Føringsleiden er koplet fra beltelåsen, dvs. at det ikke finnes noen direkte forbindelse mellom porten og portåpneren, slik at porten kan åpnes og lukkes manuelt.

For å kople fra føringsleiden må du trekke i wiren til den mekaniske frikoplingen.



**NB!**

I land hvor **standard EN 13241-1** gjelder, og garasjeportåpneren ettermonteres av sakkyndig monterer på en Hörmann-leddport uten fjær-bruddsikring (BR30), må ansvarlig monterer montere et ettermonteringssett på føringsgleiden. Dette settet består av en skrue som sikrer føringsgleiden mot utilsiktet frikopling samt et nytt skilt som viser hvordan settet og føringsgleiden skal håndteres når det gjelder de to driftstypene.

**3.1.4 Automatisk betjening** (se bilde [3](#))

Beltelåsen er koplet i føringsgleiden, dvs. at porten og portåpneren er forbundet med hverandre, slik at porten kan åpnes og lukkes med portåpneren. Trykk på den grønne knappen for å klargjøre føringsgleiden til koplingen. Deretter kjøres porten i føringsgleidens retning, til beltelåsen koples inn i denne.

**NB!**

Du må aldri stikke fingeren i føringsgleiden mens porten er i drift → **klempfare!**

**3.2 Montere garasjeportåpneren****NB!**

Håndsnoren må fjernes når garasjeportåpneren monteres (se bilde [1.2a](#))

**Merknad**

Garasjeportåpneren skal tildekkes ved borearbeider. Borestov og spon kan føre til funksjonsfeil.

**3.2.1 Portlås midt på leddporten**

For leddporter med portlås plassert midt på leddporten, skal stagkrok og medbringerarm plasseres ut fra midten (se bilde [1a](#)).

**3.2.2 Ikke-sentrert forsterkningsprofil på leddporten**

Finnes det en ikke-sentrert forsterkningsprofil på leddporten, skal medbringerarmen på nærmeste forsterkningsprofil monteres til høyre eller til venstre (se bilde [1.5a](#)).

**Merknad**

I motsetning til det som fremgår av illustrasjonen, skal det for treporter benyttes 5 x 35 treskruer fra forpakningen som følger med porten (hull  $\varnothing$  3 mm)

De mekaniske portlåsingene på vippeporten skal koples ut (se bilde [1.3a](#)). På portmodeller som ikke er oppført her, skal snøportlås festes i bygningsstrukturen (se bilde [1.2b/1.3b/1.4b](#)).

**Merknad**

I motsetning til det som fremgår av bilde [1.5b/1.6b](#), skal stagkroken og medbringerarmen plasseres ut fra midten for porter med håndtak i smijern.

Bruk de nedre hullene i stagkroken ved montering av N80-porter med trefylling (se bilde [1.6b](#)).

**Merknad**

Hvis porten ikke lett lar seg skyve manuelt til ønsket endeposisjon "Port åpen" eller "Port lukket", er portmekanikken for driften med garasjeportåpneren for treg og må kontrolleres (se kapittel 1.1.2)!

**3.2.3 Tannbeltets spenning**

Tannbeltet til føringsgleiden har en optimal forspenning ved levering. I startfasen og bremsefasen kan det på store porter skje at beltet henger utenfor skinneprofilen en kort stund. Dette har imidlertid ingen tekniske konsekvenser og innvirker heller ikke negativt på portåpnerens funksjon og levetid.

**3.2.4 Bestemme endeposisjonene ved å montere endestopper** (se bilde [5.1](#))

1) Endestopperen for endeposisjonen "Port åpen" skal settes løst inn mellom føringsgleiden og portåpneren i portåpnerskinnen, og porten skal skyves i endeposisjonen "Port åpen" når forlengeren er montert. Endestopperen skyves på denne måte i riktig posisjon. Til slutt må endestopperen for endeposisjonen "Port åpen" festes.

**Merknad**

Hvis porten ikke oppnår komplett gjennomkjøringshøyde i endeposisjonen, kan endestopperen fjernes, slik at den integrerte endestopperen (i motorhodet) brukes.

2) Endestopperen for endeposisjonen "Port lukket" skal settes løst inn mellom føringsgleiden og portåpneren i portåpnerskinnen (se bilde [5.2](#)), og porten skal skyves i endeposisjonen "Port lukket". Endestopperen skyves på denne måten i nærheten av riktig posisjon. Når endeposisjonen "Port lukket" er nådd, skyves endestopperen ca. 1 cm videre i retningen "Port lukket". Fest den i denne stillingen (se bilde [5.2](#)).

**3.3 Elektrisk tilkopling****Merknader til elektroarbeider****NB!**

Følg følgende punkter ved alle elektroarbeider:

- Elektrisk tilkopling skal kun utføres av en autorisert elektriker.
- Elektroinstallasjonen på stedet må være i henhold til sikkerhetskravene (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Kople alltid fra strømmen for alle typer arbeid!
- Fremmedspenning på kopplingsklemmene på styringen fører til feil på elektronikken.
- Påse at styringsledningene til garasjeportåpneren (24 V DC) legges i et atskilt installasjonssystem i forhold til andre tilførselsledninger (230 V AC) for å unngå feil.

**3.3.1 Tilkopling av tilleggskomponenter**

For å kople til tilleggskomponenter må klaffen på portåpnerdekslet åpnes (se bilde [3](#)). Trådløse mottakere eller tilleggskomponenter som potensialfrie inn- og utvendige brytere, av-brytere og gangdørkontakt samt sikkerhetsanordninger som fotoceller blir tilkoplet i klemmer. Disse klemmene har kun en ufarlig lavspenning på maks. 30 V DC. ➤

Alle koplingsklemmer kan ha flere klemmeforbindelser, men maks. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (se bilde 9). Støpselet må alltid trekkes ut for komponenter tilkoples.

#### Merknad

Spenningen i tilkoplingsklemmene på ca. + 24 V er **ikke** nok til å forsyne en lampe med strøm!

### 3.3.2 Tilkopling til ekstern impulstast for å starte eller stanse kjøring av porten

En eller flere brytere med låsekontakt (potensialfri), f.eks. innvendig bryter eller nøkkelstrømbryter, kan tilkoples parallelt (se bilde 10/11).

### 3.3.3 Tilkopling av en ekstra ekstern trådløs mottaker\*

I tillegg til eller istedenfor en innebygd trådløs modul (se kapittel 4.5.2) kan det tilkoples en ekstern trådløs mottaker for impulsfunksjonen. Mottakerens kontakt settes i tilsvarende koplingssted (se bilde 12).

### 3.3.4 Tilkopling av en fotocelle med to ledere\*

Fotoceller med to ledere må tilkoples som på bilde 13.

#### Merknad

Påse at sender- og mottakerhus er montert så nært gulvet som mulig ved montering av fotocelle – se veiledning for fotocelle.

### 3.3.5 Tilkopling av en gangdørkontakt\*

Tilkopling av en gangdørkontakt med testing (denne må ha tvangsåpning). Gangdørkontakter må tilkoples som på bilde 14.

#### Merknad

Når kontakten åpnes, blir eventuelle portkjøringer straks stanset og forhindret permanent.

### 3.3.6 Tilkopling av et ekstra relé PR1\*

Det ekstra releet PR1 kan brukes til endeposisjonsmeldingen "port lukket" og lysstyringen. Tilkopling som vist i bilde 15.

### 3.3.7 Nødbatteri\*

Det er mulig å tilkople et ekstra nødbatteri, slik at portåpneren også kan brukes ved strømbrudd (se bilde 21). Det koples automatisk om til batteridrift ved strømbrudd. Når portåpneren går på batteridrift, er portåpnerbelysningen slått av.

## 4 TA GARASJEPORTÅPNEREN I BRUK

### Generelt

Portåpneren har et strømbruddsikkert minne der portspesifikke data (portløp, kraft som trengs til portkjøringen osv.) er lagret og oppdateres for påfølgende portkjøringer. Disse dataene er kun gyldige for denne porten. Til bruk for en annen port eller når porten har forandret seg veldig i måten den beveger seg på (f.eks. når endestopperne flyttes eller det monteres nye fjær), må disse dataene slettes og portåpneren programmeres på nytt.

#### Merknad

For første gangs bruk må det kontrolleres at alle koplingsledninger er korrekt installert i alle tilkoplingsklemmene.

### 4.1 Forberedelser

Trykk på den grønne knappen for å klargjøre føringsleiden til koplingen (se bilde 3). Porten må kjøres for hånd til føringsleiden koples inn i beltelåsen.

- Sett i støpselet.
- Portåpnerbelysningen blinker to ganger (se bilde 13).

### 4.2 Slette portdata

I leveringstilstand er det ikke programmert noen portdata, og portåpneren kan programmeres umiddelbart. Hvis portåpneren har blitt montert på nytt, må portdataene først slettes.

Er det påkrevd eller nødvendig med ny programmering kan portdata slettes slik (se bilde 17):

1. Trekk ut støpselet.
2. Trykk på den gjennomsiktige knappen i kapslingen og hold den inne.
3. Sett i støpselet og hold den ovennevnte knappen inne helt til portåpnerbelysningen blinker én gang.

Portdataene er slettet. Portåpneren kan programmeres med det samme.

### 4.3 Programmering

#### Merknad

Portåpnerbelysningen blinker under hele programmeringen.

Trykk på den gjennomsiktige knappen på portåpnerdekslet (se bilde 13). Det gjennomføres en referansekjøring i retning "port åpen" til endeposisjonen. Portåpneren blir stående i endeposisjonen "port åpen". Ved neste kjøreimpuls gjennomføres følgende trinn automatisk:

- Programmering av strekningen: Programmering i retning "port åpen" til endestopperen.
- En portkjøring i retning "Port åpen"
- Programmering av kreftene: Programmering i retning "Port lukket" med avtagende hastighet
- En portkjøring i retning "Port åpen"

Hvis programmeringen av portåpneren er vellykket, blir den stående åpen med portåpnerbelysningen på i stillingen "Port åpen".

**Nå er portåpneren programmert og klar til bruk.**

#### Merknad

Hvis portåpneren stanser med blinkende belysning eller ikke når frem til endestopperne, er maksimalkreftene for små og må etterjusteres (se kapittel 4.4). Enda en kjøreimpuls vil starte hele programmeringsprosessen på nytt.

#### Merknad

Hvis endestopperen "Port åpen" ikke nås, er innstillingen for maksimalkraft "opp" for lav og må settes opp (se kapittel 4.4). Når maksimalkraften er satt opp "Port åpen" (**maks. 1/8 dreining per innstillingsforsøk!**) må porten kjøres i endeposisjonen "Port lukket" ved å trykke på den gjennomsiktige knappen. Portlukkingen må stanse for porten kommer i endeposisjonen "Port lukket" ved å trykke på bryteren igjen. Til slutt foretas en portkjøring i retning "Port åpen".

#### Merknad

Hvis endestopperen "Port lukket" ikke nås, er innstillingen for maksimalkraft "ned" for lav og må settes opp (se kapittel 4.4). Når maksimalkraften "ned" er satt opp (**maks. 1/8 dreining per innstillingsforsøk!**) må portdataene slettes (se kapittel 4.2), og programmeringen må gjentas. ▶

**Merknad**

Kontroller den programmerte kraftbegrensningen ved å følge de tilhørende sikkerhetsanvisningene i kapittel 4.4.

Programmeringen kan når som helst avbrytes av en kjøreimpuls. Enda en kjøreimpuls starter hele programmeringsprosessen på nytt.

**4.4 Innstilling av krefter**

Krefter som trengs for å kjøre porten opp og ned, og som lagres under programmeringen, oppdateres også under påfølgende portkjøring. Derfor er det av sikkerhetsmessige årsaker nødvendig at disse verdiene ikke etterjusteres i det uendelige når porten begynner å gå tregere (f.eks. når fjærkraften gir etter), da ellers en eventuelt nødvendig manuell aktivering av porten innebærer en sikkerhetsrisiko (f.eks. at porten faller ned).

Av den grunn er maksimalkreftene som står til rådighet for opp- og nedkjøring av porten ferdiginnstilt med en begrensning ved levering (potensiometeret i midtstilling), de kan imidlertid økes ved behov.

**Merknad**

Maksimalkreftene som er innstilt på potensiometeret har liten effekt på kraftbegrensningens følsomhet, da de kreftene som faktisk trengs, ble lagret under programmeringen. Krefter som er innstilt av produsenten, passer til drift av standardporter.

For å stille inn maksimalkreftene for henholdsvis opp- og nedkjøring finnes det et potensiometer som blir tilgjengelig når portåpnerdekslet tas av. Potensiometerne er merket **P1** eller **P2** (se bilde 19). Med potensiometeret **P1** kan maksimalkraften i retning "Port åpen" stilles inn; mens maksimalkraften i retning "Port lukket" stilles inn med potensiometeret **P2**. Kreftene økes ved å dreie med klokka og reduseres ved å dreie mot klokka.

**Merknad**

Det trengs bare å øke de ferdiginnstilte maksimalkreftene (potensiometre i midtstilling), når det kreves under programmeringen (se kapittel 4.3).

**OBS! Livsfare**

Det bør ikke stilles inn på et unødvendig høyt nivå. Hvis kraften er for høyt innstilt, kan dette føre til skader på personer og gjenstander.

**En for høy innstilling på potensiometeret kan gi alvorlige skader!**

**4.5 Trådløs mottaker****4.5.1 Innebygget trådløsmodul**

Ved en integrert trådløsmodul kan funksjonen "Impuls" (opp – stopp – ned – stopp) programmeres på maks. seks forskjellige håndsendere. Hvis det programmeres mer enn seks håndsendere, slettes den håndsenderen som ble programmert først.

**Merknad**

En tast på håndsenderen må programmeres for den integrerte mottakeren i portåpneren. Avstanden mellom håndsenderen og portåpneren bør være minst en meter.

**Programmere håndsendertasten**

Trykk kort på knappen P på portåpnerdekslet. Den røde LED-lampen som er synlig gjennom den gjennomsiktige knappen, begynner å blinke. I løpet av denne tiden kan ønsket håndsendertast tilordnes. For å gjøre det må du holde håndsendertasten inne helt til den røde LED-lampen blinker raskt. Slipp løs håndsendertasten, nå er den lagret i portåpneren (se bilde 20).

**4.5.2 Tilkopling av en ekstern trådløs mottaker\***

I stedet for en innebygd trådløsmodul kan det brukes en ekstern trådløs mottaker til funksjonen "Impuls". Kontakten til denne mottakeren settes i det tilhørende kopplingsstedet (se bilde 12).

For å kunne ta den eksterne trådløse mottakeren i bruk, må data i den innebygde trådløsmodulem alltid slettes.

**4.5.3 Slette data i den innebygde trådløsmodulem**

Trykk kort på knappen P på portåpnerdekslet, og hold den inne. Den røde LED-lampen som er synlig gjennom den gjennomsiktige knappen i portåpnerdekslet, blinker og signaliserer at enheten er klar til å bli slettet. LED-lampen begynner å blinke raskere. Til slutt blir data fra den programmerte håndsendertasten slettet.

**Merknad**

De første funksjonskontrollene og programmering eller utbygging av fjernkontrollen skal alltid gjennomføres innendørs i garasjen.

**NB!**

Håndsenderen er ikke et leketøy og skal kun brukes av personer som har satt seg inn i bruken av den fjernstyrte porten. Du må vanligvis være innenfor portens synsvidde for å kunne bruke håndsenderen. Portåpningene til en fjernstyr port kan kun kontrolleres når garasjeportene står i endeposisjonen "Port åpen".

**4.6 Stille inn DIL-bryteren**

**DIL**-bryter **A** til **F** (tilgjengelige når klaffen på portåpnerdekslet åpnes, se bilde 8) må innstilles i henhold til nasjonale krav, aktuelle sikkerhetsanordninger og lokale forhold: Det er kun tillatt å endre DIL-bryternes innstillinger når portåpneren ikke er i bruk og funksjonene "varseltid" eller "automatisk lukking" ikke er aktive.

**4.6.1 Automatisk lukking**

**DIL**-bryter **A** → **ON** / **DIL**-bryter **B** → **ON** (se bilde 16.1)

Funksjon portåpner: - Når åpentiden og varseltiden er over, lukkes porten automatisk fra endeposisjon "Port åpen".

Portåpnerbelysning: - Lysen er konstant under åpentid og portkjøring, mens det blinker raskt under varseltiden.

Det ekstra releets funksjon:

- Konstant kontakt under åpentiden, utfører sykkluser raskt under varseltiden og langsamt under portkjøringen.

**Merknad**

Den automatiske lukkingen skal kun aktiveres innenfor gyldighetsområdet til DIN EN 12453 når det er tilkopleet en sikkerhetsanordning. ►

**Merknad**

Det er kun mulig å stille inn automatisk lukking når fotocellen er aktivert. For å gjøre det må **DIL-bryter D** settes på **ON**.

Når endeposisjonen "Port åpen" er nådd, startes automatisk lukking når åpentiden er over etter ca. 30 sek. Etter en impuls, en gjennomkjøring eller etter at noen har gått forbi fotocellen, forlenges åpentiden automatisk med ca. 30 sek.

**4.6.2 Endeposisjonsmelding "Port lukket"****DIL-bryter A → OFF / DIL-bryter B → ON**(se bilde **16.2**)

Portåpnerbelysning: - Konstant lys under portkjøring/etterlystid i endeposisjonen "Port lukket"

Det ekstra releets

funksjon: - Endeposisjonsmelding "Port lukket"

**4.6.3 Varseltid****DIL-bryter A → ON / DIL-bryter B → OFF**(se bilde **16.3**)

Portåpnerbelysning: - Varseltid, blinker raskt  
- Konstant lys under portkjøring

Det ekstra releets


funksjon: - Utfører sykluser langsomt under portkjøringen (fungerer som en automatisk blinkende varsellampe)

**4.6.4 Ekstern belysning****DIL-bryter A → OFF / DIL-bryter B → OFF**(se bilde **16.4**)

Portåpnerbelysning: - Konstantlys under portkjøring/etterlystid i endeposisjonen "Port lukket"

Det ekstra releets


funksjon: - Samme funksjon som portåpnerbelysningen (ekstern belysning)

**4.6.5 Porttype****DIL-bryter C** (se bilde **16.5**)**ON** Vippeport, lang mykstopp-rampe**OFF**  Leddport, kort mykstopp-rampe**4.6.6 Fotocelle****DIL-bryter D** (se bilde **16.6**)**ON** aktivert, når fotocellen er utløst reverserer porten til endeposisjonen "Port åpen"**OFF**  ikke aktivert, automatisk lukking ikke mulig (DIL-bryter A/B)**4.6.7 Hviltestrømkrets/lukket krets med testing****DIL-bryter E** (se bilde **16.7**)**ON** aktivert, for gangdorkontakten med testing**OFF**  ikke aktivert**Merknad**

Sikkerhetsanordninger uten testing må kontrolleres hvert halvår.

**4.6.8 Portens serviceindikator****DIL-bryter E** (se bilde **16.8**)

**ON** aktivert, når ventesyklusen overskrides blir det signalisert ved at portåpnerbelysningen blinker flere ganger når hver portkjøring er avsluttet.

**OFF**  ikke aktivert, ikke noe signal når ventesyklusen overskrides

Vedlikeholdsintervallet nås når følgende er tilfellet siden siste programmering:

**Portåpneren har vært i bruk i over ett år** eller

**Portåpneren har nådd eller overskredet 2000 portlukkinger.**

**Merknad**

Vedlikeholdsdataene tilbakestilles ved å programmere portåpneren på nytt (se kapittel 4.3).

**5 BRUKE GARASJEPORTÅPNEREN**

Garasjeåpneren må kun brukes når du befinner deg innenfor synsviddan av portens bevegelsesområde! Vent til porten står helt stille før du går inn i portens bevegelsesområde! For du kjører inn eller ut av garasjen, må du forsikre deg om at porten er åpnet helt!



**NB!**  
Ikke heng med kroppsvekten på vektutjevningen!

**Merknad**

Alle personer som bruker porten må instrueres i hvordan portåpneren brukes sikkert til tiltenkt formål. Den mekaniske frikoplingen og sikkerhetsreturen må demonstreres og testes. For å gjøre det må du holde porten igjen med begge hender under portlukkingen. Dermed skal porten bremse mykt ned og innlede sikkerhetsreturen. Likeledes skal porten bremse mykt ned og stoppe under portåpning.

**5.1 Normaldrift**

Ved normal drift er garasjeportåpneren kun impulsstyrt, men det er ikke av betydning om en ekstern knapp, en programmert håndsendertast eller den gjennomsiktige knappen brukes.

1. impuls: Porten kjører i retning av en endeposisjon
2. impuls: Porten stanser.
3. impuls: Porten kjører i motsatt retning.
4. impuls: Porten stanser.
5. impuls: Porten kjører i retning av den endeposisjonen som ble valgt ved 1. impuls

osv.

Portåpnerbelysningen lyser under portkjøringen og slukker automatisk når porten står stille igjen.

**5.2 Strøm fra nød batteri ved strømbrudd\***

Det er mulig å tilkople et ekstra nød batteri, slik at portåpneren også kan brukes ved strømbrudd (se bilde **21**). Det koples automatisk om til batteridrift ved strømbrudd. Når portåpneren går på batteridrift, er portåpnerbelysningen slått av.

**Merknad**

Det må kun brukes et nød batteri med integrert ladekopling som egner seg til dette formålet.

**5.3 Bruk etter aktivering av den mekaniske frikoplingen**

Er den mekaniske frikoplingen aktivert f.eks. på grunn av strømbrudd, må føringsleiden tilkoples i beltelåsen igjen for normal drift:

- Kjør portåpneren til føringsleiden lett får tak i beltelåsen i portåpnerskinne og stans portåpneren.

- Trykk på den grønne knappen på portåpnerskinnen (se bilde 6).
- Porten må kjøres for hånd til føringsseiden koples inn i beltelåsen igjen.
- Kontroller om porten når lukkestillingen og om den åpnes helt ved å kjøre porten i flere uavbrutte omganger (føringsseiden stopper rett foran ende-stopperen "Port åpen").
- Portåpneren er nå klar for normal drift igjen.

**Merknad**

Funksjonen til den mekaniske frikoplingen må kontrolleres **én gang i måneden**. Vektutjevningen må kun aktiveres når porten er lukket. Hvis ikke er det fare for at porten lukkes raskt på grunn av svake, brukne eller defekte fjær eller på grunn av at vektutjevningen ikke fungerer som den skal.



**NB!**  
Ikke heng med kroppsvekten på vektutjevningen!

**6 HÅNDSENDER** (se figur 22)

- ① Lysdiode
- ② Betjeningstaster
- ③ Batteriomdeksel
- ④ Batteri
- ⑤ Resetast
- ⑥ Holder for håndsender

**6.1 Viktige merknader for bruken av håndsenderen**

Bruk kun originaldeler når fjernkontrollen tas i bruk!



**NB!**  
Finnes det ingen separat inngang til garasjen, skal alle endringer eller utvidelser av programmeringen utføres inne i garasjen. Ved programmering og utvidelse av fjernkontrollen, må du passe på at det ikke befinner seg personer eller gjenstander i portens bevegelsesområde. Utfør en funksjonskontroll etter programmeringen eller utvidelsen av trådløs styring!

**Merknad**

De lokale forholdene kan ha innflytelse på rekkevidden til fjernkontrollen!



**NB!**  
Håndsenderen er ikke et leketøy og skal kun brukes av personer som har satt seg inn i bruken av det fjernstyrte portanlegget. Du må vanligvis ha synskontakt med porten for å kunne betjene håndsenderen! Portåpningene til et fjernstyrt portanlegg kan kun gjennomgås når garasjeporten står i endeposisjonen "port opp".

**Merknad**

Håndsenderen skal beskyttes mot følgende punkter:

- direkte solstråling (tillatt omgivelsestemperatur: -20 °C bis +60 °C)
- Fuktighet
- Støvbelastning

Manglende overholdelse kan påvirke funksjonen!

**6.2 Viktige merknader** (se figur 22)**Merknad**

De etterfølgende trinn er bare nødvendig ved feilaktig fremgangsmåter ved utvidelse eller oppløring.

Kodeplassen for hver av tastene på fjernkontrollen kan belegges med den opprinnelige fabrikkoden eller også med en annen kode.

1. Åpne lokket over batterirommet - en liten tast er tilgjengelig på kortet.
2. Tasten ⑤ trykkes forsiktig ved hjelp av en stump gjenstand og holdes trykket.

**Merknad**

Det må ikke anvendes spisse gjenstander. For sterkt trykk fører til at tasten ødelegges.

3. Trykk ned og hold inne betjeningstasten som skal kodes. Senderens lysdiode blinker langsomt.
4. Holdes den lille tasten trykket helt til slutten av den langsomme blinkingen, belegges betjeningstasten med den opprinnelige fabrikkoden igjen og LED begynner å blinke hurtigere.
5. Lukk lokket over batterirommet.
6. Gjennomfør ny programmering av motta koden.

**7 SKIFTE LYSPÆRE**

Når du skifter lyspære, må lyspæren være kald og porten lukket.

- Trekk ut kontakten
- Skift ut lyspæren 24 V / 10 W B(a) 15 s (se bilde 23)
- Sett i kontakten igjen
- Portåpnerbelysningen blinker fire ganger

**8 MELDINGER FRA PORTÅPNERBELYSNINGEN NÅR NETTSPENNINGEN STÅR PÅ**

Når kontakten settes i uten at du trykker på den gjennomskjulte knappen (når portåpnerdekselet over T-tasten på kretskortet er tatt av), blinker portåpnerbelysningen to, tre eller fire ganger.

**To blink**

indikerer at det ikke finnes noen portdata eller at de er slettet (som ved levering). Dermed kan portåpneren straks programmeres.

**Tre blink**

signaliserer at det riktignok finnes portdata, men at den siste portposisjonen ikke er tilstrekkelig kjent. Neste kjøring er derfor en referansekjøring "opp". Deretter kjøres porten i normal drift.


**Fire blink**

viser at det både finnes lagret portdata og at siste portposisjon er tilstrekkelig kjent, slik at porten både kan kjøres "normalt" med hensyn til impulsstyringen (opp - stopp - ned - stopp - opp osv.) (normal atferd etter vellykket programmering og strømbrudd). Når porten ikke er åpnet, åpnes den alltid igjen med første impulskommando etter et strømbrudd under en portkjøring. Dette gjøres av sikkerhetsmessige grunner.



## 9 FEILMELDINGER

## Feilmeldinger / diagnose-LED

(lysdiode, se bilde )

Med hjelp av en diagnose-LED som er synlig gjennom den gjennomskiktige knappen når portåpnerdekslet er satt på, kan årsaken til drift som ikke er som forventet, identifiseres på enkel måte. I programmet tilstand lyser denne LED-lampen vanligvis kontinuerlig og slukker dersom det forestår en ekstern tilkopledd impuls.

<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 2 x</b> Fotocellen ble aktivert / er ikke tilkopledd Kontroller fotocellen, skift den ev. ut eller kople den til
<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 3 x</b> Kraftbegrensningen "Port lukket" er aktivert – sikkerhetsretur er utført. Fjern hindringen. Hvis sikkerhetsreturen er utført uten åpenbar grunn, må portmekanikken kontrolleres. Eventuelt må portdataene slettes og programmeres på nytt.
<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 4 x</b> Hvilestrømkretsen eller gangdørkontakten er åpnet eller ble åpnet under en portkjøring. Kontroller den tilkoblede enheten, lukk strømkretsen.
<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 5 x</b> Kraftbegrensningen "opp" er aktivert – porten stanset under oppkjøringen. Fjern hindringen. Hvis porten har stanset før endeposisjonen "Port åpen" uten åpenbar grunn, må portmekanikken kontrolleres. Eventuelt må portdataene slettes og programmeres på nytt.
<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 6 x</b> Portåpnerfeil/feil i portåpnersystemet Eventuelt må portdata slettes. Hvis portåpnerfeilen gjentar seg, må portåpneren skiftes ut.
<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 7 x</b> Portåpneren er ikke programmert enda (dette er kun en merknad, ikke en feil). Programmeringen utløses med en ekstern knapp, håndsenderen, den gjennomskiktige knappen eller T-tasten på kretskortet (når dekslet er tatt av).
<b>LED-lampe:</b> <b>Årsak:</b> <b>Utbedring:</b>	<b>Blinker 8 x</b> Portåpneren krever en referansekjøring "opp" Referansekjøringen utløses med en ekstern knapp, håndsenderen, den gjennomskiktige knappen eller T-tasten (når dekslet er tatt av). Dette er den normale tilstanden etter et strømbrudd når det ikke finnes noen portdata eller når disse er slettet og/eller den siste portposisjonen ikke er tilstrekkelig kjent.

## 10 DEMONTERING

Garasjeportåpneren skal demonteres av en sakkyndig person og avhendes på fagmessig måte.

## 11 TILLEGGSTYR MEDFØLGER IKKE LEVERANSEN

Det samlede tilbehøret kan belaste garasjeportåpneren med maks. 100 mA.

- Ekstern trådløs mottaker
- Ekstern impulsbryter, f.eks. nøkkelbryter
- Enveis-fotocelle
- Varsellampe / signallampe
- Gangdørkontakt
- Batteripakke for nødstrømforsyning

## 12 GARANTIBETINGELSER

## Garantitid

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

- 5 års garanti på portåpnermekanikken, motoren og motorstyringen
- 2 års garanti på trådløs styring, tilbehør og spesialanlegg

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

## Forutsetninger

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

## Ytelser

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

Dette utelukker skader som skyldes:

- ukyndig montering og tilkopling
- ukyndig igangsetting og betjening
- ytre påvirkning som brann, vann, unormale miljøbetingelser
- mekaniske skader på grunn av ulykker, fall, stot
- uaktsom eller ufrivillig ødeleggelse
- normal slitasje eller mangel på service
- reparasjon av ikke-kvalifisert personale
- bruk av deler av annet fabrikkat
- fjerning eller ødeleggelse av typeskilt slik at det ikke kan leses

Erstattede deler tilfaller oss.

## 13 TEKNISKE DATA

<b>Tilkopling til strømmettet:</b>	230/240 V, 50/60 Hz Standby ca. 5 W
<b>Beskyttelsesgrad:</b>	Bare for tørre rom
<b>Reservepære:</b>	24 V / 10 W B(a) 15s
<b>Motor:</b>	Likestrømsmotor med hallsensor
<b>Transformator:</b>	Med termosikring
<b>Tilkopling:</b>	Skruefri tilkopling av eksterne enheter med sikkerhetslavspenning 24 V DC, som for eksempel innvendig og utvendig tast med impulsdrift.
<b>Automatisk utkopling:</b>	Programmeres automatisk atskilt for begge retninger. Selvprogrammerende og slitasjefri på grunn av utførelse uten mekaniske brytere
<b>Endeposisjon – utkopling/kraftbegrensning:</b>	Den automatiske utkoplingen justeres ved hver portkjøring.
<b>Portåpnerskinne:</b>	Ekstremt flat, bare 30 mm, med integrert innbruddssikring og vedlikeholdsfri patentert tannrem med automatisk beltestramming.
<b>Porthastighet:</b>	Ca. 13 cm/sek (avhengig av portstørrelse og vekt)
<b>Nominell belastning:</b>	se typeskilt
<b>Trekk- og skyvkraft:</b>	se typeskilt
<b>Kortvarig toppbelastning:</b>	se typeskilt
<b>Spesialfunksjoner:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portåpnerbelysning.</li> <li>  2 minutters lys ved levering</li> <li>- Stopp-/av-bryter kan tilkoples</li> <li>- Fotocelle kan tilkoples</li> <li>- Ekstra relé for varsellempe, ekstern belysning kan tilkoples</li> <li>- Gangdørkontakt med testing</li> </ul>
<b>Frikoplingslås:</b>	Ved strømbrudd åpnes porten innvendig ved hjelp av en trekkseil
<b>Universalbeslag:</b>	For sving- og leddporter
<b>Støyemisjon til luft, garasjeportåpner:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Bruk:</b>	Utelukkende for private garasjer. Ikke egnet til bruk i industri eller næringsvirksomhet.
<b>Portsykluser:</b>	Se produktinformasjon

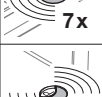
DIL A	DIL B	DIL D	Funksjon portåpner	Det ekstra releets funksjoner	les
ON	ON	ON	Automatisk lukking etter åpentid og varseltid	Releet utfører sykkluser raskt under varseltiden og normalt under portkjøringen, konstant kontakt under åpentiden.	
OFF	ON		Uten spesiell funksjon	Releet slår inn i endeposisjonen "Port lukket". (Funksjon port-ned-melding)	
ON	OFF		Uten spesiell funksjon	Releet utfører sykkluser raskt under varseltiden og normalt under portkjøringen. (Fungerer som varselys.)	
OFF	OFF		Uten spesiell funksjon	Relé som portåpnerbelysning. (Fungerer som ekstern belysning.)	X

DIL C	Porttype	les
ON	Vippeport	
OFF	Leddport	X

DIL D	Fotocelle	les
ON	Fotocelle aktivert (automatisk lukking er kun mulig med fotocelle)	
OFF	Fotocelle ikke aktivert (automatisk lukking ikke mulig)	X

DIL E	Lukket krets med testing	les
ON	Gangdørkontakt med testing aktivert. Testing kontrolleres før hver portkjøring (drift kun mulig med en gangdørkontakt som kan testes)	
OFF	Sikkerhetsanordning uten testing	X

DIL F	Portens serviceindikator	les
ON	aktivert, når ventesyklusen overskrides blir det signalisert ved at portåpnerbelysningen blinker flere ganger når hver portkjøring er avsluttet	
OFF	ikke aktivert, ikke noe signal når ventesyklusen overskrides	X

Visning	Feil/varsel	Mulig årsak	Utbedring
 2x	Sikkerhetsanordning	Fotocellen ble aktivert eller er ikke tilkopleet	Kontroller fotocellen, skift den ut ved behov
 3x	Kraftbegrensing i kjøreretningen "Port lukket"	Det befinner seg en hindring i portområdet	Fjern hindringen
 4x	Hvilestrømkrets gangdørkontakt	Gangdørkontakt aktivert	Kontroller gangdøren
 5x	Kraftbegrensing i kjøreretningen "Port åpen"	Det befinner seg en hindring i portområdet	Fjern hindringen
 6x	Portåpnerfeil	Ny impulsgivning fra en ekstern knapp, trådløs mottaker, gjennomskiktig knapp eller T-tasten på kretskortet – porten åpnes (referansekjøring "OPP")	Portdata må ev. slettes. Portåpneren må skiftes ut hvis feilen gjentar seg flere ganger.
 7x	Portåpnerfeil	Portåpneren er ennå ikke programmert	Programmer portåpneren
 8x	Referansepunkt ved strømbrudd mangler	Portåpneren krever en referansekjøring	En referansekjøring i retning "Port åpen"

## 2 DEFINITIONER

### Holdetid

Ventetid før portens lukning i yderstillingen "OP" ved automatisk lukning

### Automatisk lukning

Automatisk lukning af porten efter en bestemt tid fra yderstillingen "OP"

### DIL-kontakt

Kontakt på styringens printkort til indstilling af styringen

### Fotoceller

Ved aktivering af sikkerhedsstyret fotoceller, når porten kører i retningen "NED", stopper porten og reverserer. Holdetiden startes på ny.

### Styring med impulsprincip

Portkørsel, der vha. en række impulser afvekslende kører porten OP-STOP-NED-STOP

### Kraft-indlæringskørsel

Under en indlæringskørsel indlæres de nødvendige kræfter

### Normal kørsel

Portkørsel med de indlærte strækninger og kræfter

### Referencekørsel

Portkørsel i retning af "OP" for at fastlægge grundindstillingen

### Reverseringskørsel

Portkørsel i den modsatte retning til yderstillingen "OP", når sikkerhedsstyret reagerer

### Reverseringsgrænse

Reverseringsgrænsen adskiller området mellem tilbagekørslen eller standsning af porten ved kraftfrakobling

### Strækning-indlæringskørsel

Under en indlæringskørsel indlæres de nødvendige strækninger

### Forvarselstid

Tiden mellem kørselsbefalingen og begyndelsen på portkørslen

### Nulstilling tilbage til fabriksstandard

Stiller de indlærte værdier tilbage til de forudindstillede værdier

## 3 FORBEREDELSE AF MONTAGEN

Af hensyn til din egen sikkerhed bør du kun lade en sagkyndig person udføre eventuelt nødvendigt service- og reparationsarbejde, inden du installerer portåbneren! Kun den korrekte montage og service ved et kompetent/sagkyndigt firma eller en kompetentsagkyndig person i overensstemmelse med vejledningerne kan garantere for en sikker og rigtig funktionsmåde mht. montagen. Den sagkyndige person skal overholde de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed samt forskrifterne om drift af elektriske apparater ved gennemførelsen af montagearbejderne.

Overhold de nationale retningslinjer. Mulige farer iht. DS/EN 13241-1 undgås, hvis konstruktionen og montagen foregår efter vores angivelser

### Bemærk

Alle sikkerheds- og beskyttelsesfunktioner skal kontrolleres for rigtig funktion **hver måned** og om nødvendigt skal fejl og mangler straks afhjælpes.



### BEMÆRK!

Brug kun garageport-åbneren, når du har udsyn til området, hvori porten bevæger sig. Inden du kører ind eller ud, skal du sikre dig, at porten er helt åben. Der må først køres eller gås igennem portanlæg, når garageporten befinder sig i yderstillingen "OP". Kontrollér hele portanlægget (led, portens lejer og fastgørelsesdele) for slid og eventuelle beskadigelser. Kontrollér, om der er rust, korrosion eller revner. Portanlægget må ikke bruges, hvis der skal gennemføres reparations- eller justeringsarbejde, for en fejl i portanlægget eller en port der er justeret forkert, kan føre til alvorlige kvæstelser.

Instruér alle personer, der benytter portanlægget, i rigtig og sikker betjening. Demonstrer og afprov den mekaniske låsesikring samt sikkerhedstilbagekørslen. Hold i den forbindelse fast i porten med begge hænder under porttilkørslen. Portanlægget skal indlede sikkerhedstilbagekørslen.

Før montagen skal portens mekaniske låsesystemer, der ikke er nødvendige ved betjening med en garageport-åbner, sættes ud af drift og om nødvendigt helt afmonteres. Herunder hører især portlåsens låsemekanismer. Desuden skal det kontrolleres, om porten befinder sig i en mekanisk god stand, så den nemt kan betjenes manuelt og åbner og lukker rigtigt (DS/EN 12604).

### 3.1 Nødvendig frirum til montage af portåbneren

Ved portåbner-montagen skal frirummet mellem portens højeste punkt under portkørslen og loftet udgøre mindst 30 mm (se billede [1.1a/1.1b](#)). Kontrollér disse mål! På lehejseporten skal den indendørs mekaniske løftesikring afmonteres helt og håndwiren fjernes (se fig. [1.2a/1.3a](#)).

### 3.1.1 Før montering af skinnerne

#### Bemærk

Før køreskinnen monteres ved overliggeren eller under loftet, skal køreslåden i indkoblet tilstand (se kapitel 3.1.4) skubbes ca. 20 cm væk fra yderstillingen "NED" i retning mod yderstillingen "OP". Det er ikke længere muligt i indkoblet tilstand, når endeanslagene og portåbneren er monteret (se fig. [2.1](#)).

### 3.1.2 Driftsarter ved styreskinnen

Der findes to forskellige driftsarter for styreskinnen:

### 3.1.3 Manuel drift (se fig. [4](#))

Koreslåden er koblet fra remsamleren; dvs. at der ikke er nogen direkte forbindelse mellem porten og portåbneren, så porten kan betjenes manuelt. Der skal trækkes i wiren fra den mekaniske løftesikring for at frakoble køreslåden.

**BEMÆRK**

Hvis en Hörmann ledhejseport uden fjederbrud-sikring (BR 30) udvides med en garageport-åbner af en sagkyndig i lande, hvor **standarden DS/EN 13241-1** er gældende, skal den ansvarlige monterer ligeledes montere et udvidelsessæt på køreslæden. Dette sæt består af en skrue, der sikrer, at køreslæden ikke kan låses ukontrolleret op, samt et nyt wirehåndtagsskilt som viser, hvordan sættet og køreslæden skal håndteres ved de to driftsarter for køreskinnen.

**3.1.4 Automatisk drift** (se fig. 3)

Remsamleren er koblet til i køreslæden, dvs. at porten og portåbneren er forbundet med hinanden, så porten kan betjenes med portåbneren. For at forberede køreslæden til indkoblingen, skal der trykkes på den grønne knap. Derefter skal porten køres så langt frem i retning af køreslæden, at remsamleren kobles ind i den.

**BEMÆRK!**

Grib ikke fat i køreskinnen med fingrene under portkørslen → **Fare for fastklemning!**

**3.2 Montering af garageport-åbneren****BEMÆRK!**

Håndwiren skal fjernes ved montage af portåbneren (se fig. 1.2a)

**Bemærk**

Ved borearbejde skal portåbneren dækkes til, da borestov og spåner kan medføre funktionsfejl.

**3.2.1 Portlås i midten af ledhejseporten**

På ledhejseporte med portlås i midten skal overledet og portbladvinklen anbringes excentrisk (se billede 1a).

**3.2.2 Excentrisk forstærkningsprofil på ledhejseporten**

Ved en excentrisk forstærkningsprofil på ledhejseporten skal portbladvinklen monteres til højre eller venstre på den nærmeste forstærkningsprofil (se fig. 1.5a).

**Bemærk**

Ved træporte skal der til forskel fra de viste billeder benyttes træskruer 5 x 35 fra portens pakmateriale (boring Ø 3 mm).

De mekaniske løftesikringer på vippeportens skal sættes ud af drift (se fig. 1.3a). På de i denne sammenhæng ikke anførte porttyper skal låsesnepperne fikseres af bygherren (se fig. 1.2b/1.3b/1.4b).

**Bemærk**

På porte med et portgreb af kunstmedejern skal overledet og portbladvinklen anbringes excentrisk og ikke som vist i billeddelen (se fig. 1.5b/1.6b).

Ved N80-porte med træfylding skal de nederste huller på overledet anvendes til montagen (se fig. 1.6b).

**Bemærk**

Hvis porten ikke let med håndkraft kan skubbes i den ønskede yderstilling "OP" eller "NED", så er portmekanikken for træg til drift med garageport-åbneren og skal kontrolleres (se kapitel 1.1.2)!

**3.2.3 Tandremmens spænding**

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

**3.2.4 Fastlæggelse af yderstillingerne ved montage af endeanslagene** (se fig. 5.1)

1) Endeanslaget til yderstillingen "OP" skal indsættes løst i køreskinnen mellem køreslæden og portåbneren, hvorefter porten, efter montage af portvinklen, manuelt skal skubbes i yderstillingen "OP". Endeanslaget bringes derved i den rigtige position. Derefter skal endeanslaget til yderstillingen "OP" fikseres.

**Bemærk**

Hvis porten ikke opnår den fulde gennemkørselshøjde i yderstillingen "OP", kan endeanslaget fjernes, så det integrerede endeanslag (i portåbnerhuset) kommer i brug.

2) Endeanslaget til yderstillingen "NED" skal indsættes løst i køreskinnen mellem køreslæden og porten (se fig. 5.2), hvorefter porten manuelt skal skubbes i yderstillingen "NED". Endeanslaget bringes derved hen i nærheden af den rigtige position. Endeanslaget skal skubbes ca. 1 cm videre i retning af "NED", når yderstillingen er nået, og derefter fikseres (se fig. 5.2).

**3.3 Elektrisk tilslutning****Anvisninger til elektro-arbejder****BEMÆRK!**

Følgende punkter skal overholdes ved samtlige elektro-arbejder:

- 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)!
- Spændingsforsyningen til anlægget skal afbrydes inden alle arbejder på portåbneren!
- Ekstern spænding i styrings tilslutningsterminaler medfører, at elektronikken ødelægges!
- For at undgå fejl skal portåbnerens styreledninger (24 V DC) lægges i et separat installationssystem, adskilt fra andre forsyningsledninger (230 V AC)!

**3.3.1 Tilslutning af tilbehørskomponenter**

Klappen på portåbnerens afskærmning skal åbnes for at tilslutte tilbehørskomponenterne (se fig. 3). Terminalerne såsom radiomodtagere eller tilbehørskomponenterne såsom potentialfrie indendørs og udendørs knapper, afbrydere eller en gangdørkontakt samt sikkerhedsudstyr som fotoceller, skal tilsluttes til, har kun en ufarlig lav spænding på maks. 30 V DC.

Alle tilslutningsterminaler kan belægges flere gange; dog maks. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (se fig. 3). Træk under alle omstændigheder stikket ud inden tilslutningen.

**Bemærk**

Spændingen på ca. + 24 V ved tilslutningsterminalerne kan **ikke** bruges til at forsyne en lampe!

### 3.3.2 Tilslutning af en ekstern impuls-knap til udløsning eller standsnings af portkørslen

En eller flere knapper med (potentialfrie) sluttekontakter, f.eks. indendørs kontakter eller nøglekontakter, kan tilsluttes parallelt (se billede [10/11](#)).

### 3.3.3 Tilslutning af en ekstra ekstern radiomodtager\*

Som ekstraudstyr eller i stedet for et integreret radiomodul (se kapitel 4.5.2) kan der tilsluttes en ekstern radiomodtager til impuls-funktionen. Modtagerens stik sættes i den tilsvarende stikplads (se billede [12](#)).

### 3.3.4 Tilslutning af et 2-tråds fotocelleanlæg\*

2-tråds fotoceller skal tilsluttes som vist på fig. [13](#).

#### Bemærk

Når der monteres en fotocelle, skal man være opmærksom på, at sender- og modtagerhuset monteres så tæt som muligt på gulvet – se fotocelle-vejledningen.

### 3.3.5 Tilslutning af en kontakt til gangdør\*

Kontakter med test til gangdøre (skal være med tvungen åbning) skal tilsluttes som vist på fig. [14](#).

#### Bemærk

Hvis kontakten åbnes, standses bliver eventuelle portkørsler straks standset og hurtigt forhindret.

### 3.3.6 Tilslutning af ekstraudstyrelet PR 1\*

Ekstraudstyrelet PR1 kan anvendes til yderstillings-meldingen "NED" og styring af belysningen. Tilslutning som vist på fig. [15](#).

### 3.3.7 Nødbatteri\*

Der kan tilsluttes et nødbatteri som ekstraudstyr (se fig. [21](#)) for at kunne køre porten ved et netsvigt. Omstillingen til batteridrift sker automatisk ved netsvigt. Under batteridriften er portåbnerlyset slukket.

## 4 IDRIFTSÆTTELSE AF PORTÅBNEREN

### Generelt

Portåbneren har en hukommelse, der er sikret mod strøm-svigt, hvori portens specifikke data (kørselsstrækning, kræfter, som benyttes til portkørslen osv.) gemmes under indlæringen og aktualiseres ved efterfølgende portkørsler. Dataene er kun gyldige for den pågældende port. Dataene skal slettes eller portåbneren skal indlæres på ny, hvis den bruges til en anden port eller en port, hvis kørselsmåde har ændret sig kraftigt (f.eks. ved senere justering af endeanslagene eller montage af nye fjedre osv.).

#### Bemærk

Kontroller alle tilslutningsledninger for korrekt installation til tilslutningsterminalerne inden første idriftsættelse.

### 4.1 Forberedelse

For at forberede den frakoblede kørselslæde til indkoblingen, skal der trykkes på den grønne knap på kørselslæden (se fig. [6](#)). Porten skal skubbes manuelt, indtil kørselslæden kobles ind i remsamleren.

- Sæt stikket i
- Portåbnerens lys blinker to gange (se fig. [18](#)).

### 4.2 Sletning af portdata

Ved leverancen er der ikke programmeret nogen portdata og porten kan straks indlæres. På en portåbner, der monteres på ny, skal portdataene først slettes. Hvis en ny indlæring er påkrævet eller nødvendig, kan portdataene slettes på følgende måde (se fig. [17](#)):

1. Træk stikket ud.
2. Tryk på den gennemsigtige knap i kabinettet og hold den nede.
3. Sæt stikket i og hold den ovennævnte knap trykket ned, indtil portåbnerens lys blinker én gang. Portdataene slettes. Indlæringen kan straks gennemføres.

### 4.3 Indlæring

#### Bemærk

Under hele indlæringen blinker portåbnerens lys.

Tryk på den transparente knap i portåbnerens afskærmning (se fig. [18](#)). Der gennemføres en referencekørsel i retning "OP" indtil endeanslaget. Portåbneren bliver stående i yderstillingen "OP". De følgende trin udføres automatisk, når de udløses af den næste kørselsimpuls:

- Indlæring af strækningerne: En indlæringskørsel i retning "OP" indtil endeanslaget
  - En portkørsel i retning "OP"
  - Indlæring af kræfterne: En indlæringskørsel i retning "NED" med aftagende hastighed
  - En portkørsel i retning "OP"
- Portåbneren bliver stående i yderstillingen "OP" med tændt lys efter indlæringen.

**Portåbneren er nu indlært og driftsklar.**

#### Bemærk

Hvis portåbnerens lys blinker eller den ikke når ud til endeanslagene, er de maksimale kræfter for ringe og skal efterjusteres (se kapitel 4.4). En yderligere kørselsimpuls starter hele indlæringsprocessen på ny.

#### Bemærk

Hvis endeanslaget "OP" ikke blev nået, er indstillingen til den maksimale kraft "OP" for ringe og skal forøges. (se kapitel 4.4). Efter forøgelsen af den maksimale kraft "OP" (**maks. en ottendedels drejning pr. indstillingsforsøg!**) skal porten køres i yderstillingen "NED" ved at trykke på den transparente knap. Lukningen skal standses med et nyt tryk på knappen, før porten når yderstillingen "NED"! Derefter skal der gennemføres en portkørsel i retning "OP".

#### Bemærk

Hvis endeanslaget "NED" ikke blev nået, er indstillingen til den maksimale kraft "NED" for ringe og skal forøges (se kapitel 4.4). Efter forøgelsen af den maksimale kraft "NED" (**maks. en ottendedels drejning pr. indstillingsforsøg!**) skal portdataene slettes (se kapitel 4.2) og indlæringen gentages.

#### Bemærk

Kontroller den indlærte kraftbegrænsning ved at følge de pågældende sikkerhedsanvisninger i kapitel 4.4!

Indlæringsprocessen kan til enhver tid afbrydes med en kørselsimpuls. En yderligere kørselsimpuls starter hele indlæringsprocessen på ny.

#### 4.4 Indstilling af kræfterne

De kræfter, der kræves til åbning og lukning under indlæringen, og som gemmes, efterjusteres også iht. de aktuelle forhold ved de efterfølgende portkørsler. Derfor er det af sikkerhedsgrunde nødvendigt, at disse værdier ikke justeres ubegrænset, hvis porten langsomt kører dårligere (f.eks. aftagende fjederspænding), da en eventuel nødvendig manuel betjening af porten derved kan udgøre en sikkerhedsrisiko (f.eks. nedstyrning af porten). Af denne grund er forudindstillingen af de maksimale kræfter til åbningen og lukningen begrænset (potentiometret i midterstilling); de kan imidlertid forøges, hvis det er nødvendigt.

##### Bemærk

De indstillede maksimale kræfter på potentiometret har ringe indflydelse på kraftbegrænsningens følsomhed, da de faktiske nødvendige kræfter blev gemt under indlæringskørslen. De indstillede kræfter fra fabrikens side passer til driften af standardporte.

Der er et potentiometer til rådighed for indstillingen af de maksimale kræfter til henholdsvis åbning og lukning, som er tilgængelige, når portåbnerens afskærmning tages af. De har påskriften **P1** og **P2** (se fig. 19). Med potentiometret **P1** kan den maksimale kraft i retning "OP" indstilles; mens den maksimale kraft i retning "NED" kan indstilles med potentiometret **P2**. Kræfterne forøges eller forringes, når der drejes med hhv. mod uret.

##### Bemærk

En forøgelse af de forudindstillede maksimale kræfter fra fabrikens side (potentiometret i midterstilling) er kun påkrævet, hvis det under indlæringen viser sig at være nødvendigt (se kapitel 4.3).



##### BEMÆRK: Livsfare

Kraftbegrænsningen bør ikke indstilles højere end nødvendigt, da en for høj indstillet kraft kan medføre materielle skader eller personskader.

**En for høj indstilling på potentiometret kan forårsage alvorlige kvæstelser!**

#### 4.5 Radiomodtager

##### 4.5.1 Integreret radiomodul

Med et integreret radiomodul kan "Impuls"-funktionen (OP-STOP-NED-STOP) indlæres på maks. 6 forskellige håndsendere. Hvis der indlæres mere end 6 håndsendere, slettes den første indlærte håndsender.

##### Bemærk

En knap på håndsenderen skal indlæres på portåbnerens integrerede modtager. Afstanden mellem håndsenderen og portåbneren skal udgøre mindst 1 m.

##### Indlæring af håndsenderknapperne

Tryk kort på knappen P i portåbnerens kappe. Den røde LED, der kan ses gennem den gennemsigtige knap, begynder at blinke. I dette tidsrum kan den ønskede håndsender tilmeldes. Tryk på håndsenderknappen, indtil den røde LED begynder at blinke hurtigt. Slip håndsenderknappen, den er nu gemt i portåbneren. (Se billede 20)

##### 4.5.2 Tilslutning af en ekstern radiomodtager\*

I stedet for et integreret radiomodul kan der tilsluttes en ekstern radiomodtager til impuls-funktionen. Modtagerens stik sættes i den tilsvarende stikplads (se billede 12). For at kunne tage den eksterne radiomodtager i drift skal det integrerede radiomoduls data udbetiget slettes.

##### 4.5.3 Sletning af det interne radiomoduls data

Tryk på knappen P i portåbnerens kappe og hold den nede. Den røde LED, der kan ses gennem den gennemsigtige knap i portåbnerens kappe, begynder at blinke og signaliserer dermed, at der kan slettes. Blinkene skifter til en hurtigere rytme. Derefter er den indlærte håndsenders data slettede.

##### Bemærk

De første funktionskontroller samt programmeringen eller udvidelsen af fjernbetjeningen skal principielt gennemføres inde i garagen.



##### BEMÆRK!

Børn må ikke komme i kontakt med håndsendere, som kun må benyttes af personer, der er instrueret i det fjernstyrede portanlægs funktion! Betjeningen af håndsenderen skal generelt finde sted med fuldt udsyn til porten. Der må først køres eller gås igennem portåbninger af fjernstyrede portanlæg, når garageporten befinder sig i yderstillingen "OP"!

#### 4.6 Indstilling af DIL-kontakt

**DIL**-kontaktene **A** til **F** (tilgængelige efter åbning af klappen i portåbnerens afskærmning, se fig. 3) skal indstilles iht. de nationale betingelser, det ønskede sikkerhedsudstyr og de lokale forhold:

Ændringer af **DIL**-kontakternes indstillinger er kun tilladte, når portåbneren er ude af drift og forvarselstiden eller den automatiske lukning ikke er aktive.

##### 4.6.1 Automatisk lukning

**DIL-kontakt A → ON / DIL-kontakt B → ON**

(Se billede 16.1)

Funktion portåbner: - Efter holdetid og forvarselstid automatisk lukning fra yderstillingen "OP"

Portåbnerlyds: - Konstant lys under holdetiden og portkørslen  
- Blinker hurtigt under forvarselstiden

Funktion ekstraudstyrsrelæ - Vedvarende kontakt ved holdetid  
- Hurtig taktfunktion under forvarselstiden og langsom taktfunktion under portkørslen

##### Bemærk

Den automatiske lukning må iht. gyldighedsområdet for DS/EN 12453 kun være aktiv, hvis der er tilsluttet sikkerhedsudstyr.

##### Bemærk

Indstillingen af den automatiske lukning er kun mulig med aktiveret fotocelle. Stil dertil **DIL**-kontakten **D** på **ON**. Når yderstillingen "OP" er nået, startes den automatiske lukning efter udlobet af forvarselstiden på ca. 30 sek. Efter en impuls, en gennemkørsel eller gennemgang af fotocellen forlænges holdetiden automatisk med ca. 30 sek. ➤

## 4.6.2 Melding af yderstillingen "NED"

DIL-kontakt A → OFF / DIL-kontakt B → ON

(Se billede 16.2)

Portåbnerlys: - Konstant lys under portkørslen/efterlyperioden  
Efter yderstilling "NED"

Funktion ekstraudstyrrelse: - Melding af yderstillingen "NED"

## 4.6.3 Forvarselstid

DIL-kontakt A → ON / DIL-kontakt B → OFF

(Se billede 16.3)

Portåbnerlys: - Forvarselstid, hurtigt blinken  
- Konstant lys under portkørslen

Funktion ekstraudstyrrelse: - Langsom taktfunktion under portkørslen (Funktion for et selvblinkende advarselsblink)

## 4.6.4 Eksternt lys

DIL-kontakt A → OFF / DIL-kontakt B → OFF


(Se billede 16.4)

Portåbnerlys: - Konstant lys under portkørslen/efterlyperioden  
Efter yderstilling "NED"

Funktion ekstraudstyrrelse: - Samme funktion som portåbnerlyset (Eksternt lys)


## 4.6.5 Portmodel

DIL-kontakt C (se fig. 16.5)

ON Vippeport, lang rampe med blødt stop  
OFF  Ledhøjseport, kort rampe med blødt stop


## 4.6.6 Fotocelle

DIL-kontakt D (se fig. 16.6)

ON Aktiveret, efter udløsning af fotocellen reverserer portåbneren til yderstillingen "OP"  
OFF  Ikke aktiveret, automatisk lukning ikke mulig (DIL-kontakt A/B)

## 4.6.7 Stop-/hvilestrømskreds med test

DIL-kontakt E (se fig. 16.7)


ON Aktiveret, til kontakt til gangdør med test  
OFF  Ikke aktiveret

**Bemærk**

Sikkerhedsudstyr uden tester skal kontrolleres hvert halve år.

## .6.8 Port-serviceanvisning

DIL-kontakt F (se fig. 16.8)

ON Aktiveret, overskridelse af servicecyklussen signaliseres med gentagen blinken af portåbnerlyset efter hver portkørsel.  
OFF  Ikke aktiveret, intet signal efter overskridelse af servicecyklussen

Serviceintervallet nås, når **porten har været i drift i mere end 1 år** efter den sidste indlæring eller **porten har nået eller overskredet 2000 portlukninger.**

**Bemærk**

Tilbagestilling af servicedataene sker gennem ny indlæring (se kapitel 4.3).

## 5 DRIFT AF PORTÅBNEREN

Brug kun garageport-åbneren, når du har udsyn til området, hvori porten bevæger sig! Vent til porten er standset helt, inden du går ind i området, den bevæger sig! Inden du kører ind eller ud, skal du sikre dig, at porten er helt åben!

**BEMÆRK!**

**Hæng dig ikke med din kropsvægt i wirehåndtaget!**

**Bemærk**

Instruér alle personer, der benytter portanlægget, i rigtig og sikker betjening af garageport-åbneren. Demonstrer og afprøv den mekaniske låsesikring samt sikkerhedstilbagekørslen. Hold i den forbindelse fast i porten med begge hænder under portlukningen; portanlægget skal standse uden ryk og indlede sikkerhedstilbagekørslen. Ligeledes skal portanlægget frakoble sig uden ryk under åbningen og porten skal stoppe.

## 5.1 Normal drift

Garageport-åbneren arbejder i normal drift udelukkende med impulssekvensstyring, hvorved det er uvigtigt, om den udløses via en ekstern knap, en programmeret håndsenderknap eller den gensnigsigtige knap:

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

osv.

Portåbnerens lys lyser under portkørslen og slukkes automatisk, når portkørslen er afsluttet.

## 5.2 Overgangsløsning ved strømsvigt med nød batteri\*

Der kan tilsluttes et nød batteri som ekstraudstyr (se fig. 21) for at kunne køre porten ved et netsvigt. Omstillingen til batteridrift sker automatisk ved netsvigt. Under batteridriften er portåbnerlyset slukket.

**Bemærk**

Der må kun benyttes et nød batteri med integreret genopladningskobling, som er beregnet til det pågældende arbejde.

## 5.3 Drift efter aktivering af den mekaniske løftesikring

Hvis den mekaniske løftesikring aktiveres, f.eks. pga. et strømsvigt, skal køreslæden kobles ind i remsamleren igen til normal drift:

- Kør portåbneren frem, indtil remsamleren i styreskinnen er let at nå for køreslæden og stop portåbneren.
- Tryk på den grønne knap på køreslæden (se fig. 3).
- Bevæg porten med hænderne, indtil køreslæden atter kobler ind i remsamleren.
- Kontrollér om porten fuldstændigt når den lukkede stilling og om den åbner helt (køreslæden stopper kort for yderstillingen "OP") i tilfælde af flere afbrudte portkørsler.
- Portåbneren er nu igen klar til normal drift.

**Bemærk**

Det skal kontrolleres **en gang om måneden**, at den mekaniske løftesikring fungerer korrekt. Wirehåndtaget må kun aktiveres på en lukket port, ellers er der fare for, at porten kan lukke hurtigt i pga. svage, brudte eller defekte fjedre eller pga. manglende vægtudligning. ➤





**BEMÆRK!**  
Hæng dig ikke med din kropsvægt i wirehåndtaget!

## 6 HÅNDSENDER HS4 (se fig. 22)

- ① LED
- ② Betjeningsknapper
- ③ Batterirumsdæksel
- ④ Batteri
- ⑤ Knap til nykodning
- ⑥ Holder til håndsender

Anvend udelukkende originale dele til ibrugtagning af fjernstyringen!



**BEMÆRK**  
Hvis der ikke findes en separat indgang til garagen, skal enhver ændring eller udvidelse af programmeringerne gennemføres inde i garagen! Man skal være opmærksom på, at der ikke befinder sig nogen personer eller genstande tæt ved porten, mens man foretager programmeringen og udvidelsen af fjernstyringen. Efter programmeringen eller udvidelsen af fjernstyringen skal der gennemføres en funktionskontrol!

### Obs

De lokale forhold kan have indvirkning på fjernstyringens rækkevidde!



**BEMÆRK**  
Børn må ikke komme i kontakt med håndsendere, og disse må kun benyttes af personer, der er instrueret i det fjernstyrede portanlægs funktion! Betjeningen af håndsenderen skal generelt finde sted med fuldt udsyn til porten! Portåbninger af fjernstyrede portanlæg må først passeres, når garageporten befinder sig i yderstillingen "OP"!

### Obs

Håndsenderen skal beskyttes mod forhold punkter:

- (Tilladt omgivelsestemperatur: -20 °C til +60 °C)
  - Fugtighed
  - Støvbelastning
- I tilfælde af overtrædelse eller tilsidesættelse kan funktionen forringes!

## 6.2 Genoprettelse af fabrikkoden (se fig. 22)

### Obs

De nedenstående betjeningsstrin er kun nødvendige, hvis man ved en fejltagelse begynder en udvidelse-seller indlæringsproces.

Kodepladsen på alle knapperne på håndsenderne kan belægges med den oprindelige fabrikkode eller med en anden kode.

1. Åbn dækslet til batterirummet – en lille knap på printkortet bliver tilgængelig.
2. Tryk ganske forsigtigt på knappen ⑤ med en stump genstand og hold den nede.

### Obs

Undlad at benytte spidse genstande. Et for kraftigt tryk ødelægger knappen.

3. Tryk på betjeningsknappen, der skal kodes, og hold den trykket ind. Senderens LED blinker langsomt.
4. Bliver man ved med at holde den lille knap trykket nede, indtil den langsomme blinken holder op, vil betjeningsknappen igen få den oprindelige fabrikkode, og lysdioden begynder at blinke hurtigere.
5. Luk dækslet til batterirummet.
6. Gennemfør en ny programmering af antennen.

## 7 UDSKIFTNING AF PÆREN

Ved udskiftning af pæren skal den være kold og porten skal være lukket.

- Træk stikket ud.
- Udskift pæren 24 V / 10 W B(a) 15s (Se fig. 23)
- Sæt stikket i
- Portåbnerlyset blinker fire gange

## 8 MELDINGER, PORTÅBNERENS LYS VED NETSPÆNDING ON

Hvis netstikket sættes i, når den gennemsigtige knap (printpladeknap T når portåbnerens afskærmning er afmonteret) er trykket ned, blinker portåbnerlyset to, tre eller fire gange.

### To blink

viser, at der ikke foreligger nogen portdata eller at de er slettet (som ved leverancen), der kan straks foretages indlæring.

### Tre blink

signalerer, at der ganske vist foreligger gemte portdata, men at den sidste portstilling ikke er tilstrækkelig kendt. Den næste kørsel er derfor en referencenkørsel i retning "OP". Derefter følger der portkørsler i normal drift.

### Fire blink

viser, at der foreligger gemte portdata og at den sidste portstilling er tilstrækkelig kendt, hvorefter der straks kan foretages "normale" portkørsler (normal opførsel efter vellykket indlæring og et strømsvigt) under hensyntagen til impulssekvensstyringen (OP-STOP-NED-STOP-OP osv.). Såfremt porten ikke er åben, køres der af sikkerhedsårsager altid OP med den første impuls under en portkørsel efter et strømsvigt.

## 9 FEJLMELDINGER

### Fejlmeldinger/diagnose-LED

(lysdiode, se fig. 3.1)

Vha. diagnose-LED'en, der pga. den gennemsigtige knap også kan ses, når portåbnerens afskærmning er sat på, kan årsagerne til en drift, som ikke lever op til forventningerne, nemt identificeres. I indlært tilstand lyser denne LED normalt kontinuert og slukkes, så længe en ekstern tilsluttet impuls forestår.

<b>LED:</b>	<b>blinker 2 x</b>
<b>Årsag:</b>	Afbrydelse af fotocellen, fotocellen er ikke tilsluttet
<b>Afhjælpning:</b>	Kontrollér fotocellen, udskift den om nødvendigt eller tilslut den

<b>LED:</b> <b>Årsag:</b>	<b>blinker 3 x</b> Kraftbegrænsningen "NED" har reageret – sikkerhedstilbagekørslen har fundet sted.
<b>Afhjælpning:</b>	Fjern forhindringen. Kontrollér portmekanikken, hvis sikkerhedstilbagekørslen har fundet sted uden nogen synlig årsag. I givet fald skal portdataene slettes og indlæres på ny.
<b>LED:</b> <b>Årsag:</b>	<b>blinker 4 x</b> Hvilestrømkredsen eller kontakten til gangdøren er åben eller blev åbnet under en portkørsel.
<b>Afhjælpning:</b>	Kontrollér den lukkede enhed, slut strømkredsen
<b>LED:</b> <b>Årsag:</b>	<b>blinker 5 x</b> Kraftbegrænsningen "NED" har reageret – porten er standset under åbning af porten.
<b>Afhjælpning:</b>	Fjern forhindringen. Kontrollér portmekanikken, hvis standningen inden yderstillingen "OP" har fundet sted uden nogen synlig årsag. I givet fald skal portdataene slettes og indlæres på ny.
<b>LED:</b> <b>Årsag:</b>	<b>blinker 6 x</b> Portåbnerfejl/fejl i portåbnersystemet
<b>Afhjælpning:</b>	I givet fald skal portdataene slettes. Hvis portåbnerfejlen optræder gentagne gange, skal portåbneren udskiftes.
<b>LED:</b> <b>Årsag:</b>	<b>blinker 7 x</b> Portåbneren er endnu ikke indlært (dette er kun en henvisning og ikke en fejl).
<b>Afhjælpning:</b>	Indlæringskørslen skal udløses med en ekstern knap, håndsenderen, den gennemsigtige knap eller printpladeknappen T (ved afmonteret afskærmning).
<b>LED:</b> <b>Årsag:</b>	<b>blinker 8 x</b> Portåbneren har brug for en referencekørsel i retning "OP"
<b>Afhjælpning:</b>	Referencekørslen "OP" skal udløses med en ekstern knap, håndsenderen, den gennemsigtige knap eller T-knappen (ved afmonteret afskærmning). Dette er den normale tilstand efter et strømsvigt, hvis der ikke foreligger portdata eller de er slettet og/eller den sidste portstilling ikke er tilstrækkelig kendt.

## 10 DEMONTERING

Lad en sagkyndig instans afmontere og bortskaffe garageport-åbneren fagkyndigt.

## 11 VALGFRIT TILBEHØR, IKKE INKLUDERET I LEVERINGSOMFANGET

Det samlede tilbehør må belaste portåbneren med maks. 100 mA.

- Ekstern radiomodtager
- Ekstern impuls-knap, f.eks. nøglekontakt
- Envejstocelleanlæg
- Advarselslampe/signallampe
- Kontakt til gangdør
- Batteripakke til nødstrømsforsyningen

## 12 GARANTIBETINGELSER

### Garantiens varighed

Vi yder følgende komponentgaranti fra produktets købsdato i tillæg til forhandlerens lovmæssige garantiydelse ifølge købsaftalen:

- 5 år på portåbnerens mekanik, motoren og motorstyringen
- 2 år på radioen, tilbehør og specialanlæg

Der er ikke garantikrav på forbrugsmidler (f.eks. sikringer, batterier, lyskilder). Gøres der krav på en garantiydelse, bevirker dette ikke en forlængelse af garantiperioden. Garantifristen udgør 6 måneder på reserveleverancer og efterjusteringsarbejder, dog mindst den løbende garantifrist.

### 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 selve kontraktens genstand. Garantien omfatter ikke godtgørelse for udgifter i forbindelse med demontering og montage, kontrol af de pågældende komponenter såvel som fordringer efter tabt gevinst og skadeserstatning. Købsnotaen gælder som dokumentation for eventuelle garantikrav.

### Ydelse

Så længe garantien varer, afhjælpner vi alle produktmangler, der kan dokumenteres at stamme fra en materiale- eller en produktionsfejl. Vi forpligter os til, efter eget valg, omkostningsfrit at erstatte den mangelfulde vare med en mangelfri, udbedre den eller erstatte den med en mindre værdi.

Udelukket er skader, som er opstået pga.:

- usagkyndig montage og tilslutning
- usagkyndig idriftsættelse og betjening
- ydre påvirkninger såsom ild, vand, anormale miljøforhold
- mekaniske beskadigelser såsom ulykker, styrt, stød
- forsættelige eller overlagte adfærdsmæssige
- normalt slid eller servicemangler
- reparationer, som ikke udføres af kvalificerede personer
- brug af dele fra fremmede producenter
- fjernelse eller opstået ulæselighed af produktionsnummeret

Erstattede dele er vores ejendom.

## 13 TEKNISKE DATA

<b>Nettilslutning:</b>	230/240 V, 50/60 Hz Standby ca. 5 W
<b>Kapslingsklasse:</b>	Kun til tørre rum
<b>Reserve Lampe:</b>	24 V / 10 W B(a) 15s
<b>Motor:</b>	Jævnstrømsmotor med hallsensor
<b>Transformer:</b>	Med termobeskyttelse

<b>Tilslutning:</b>	Tilslutningsteknik uden skruer til eksterne apparater med sikkerhedsspænding 24 V DC, som f.eks. indendørs og udendørs knap med impulsdriфт.
<b>Fjernbetjening:</b>	Drift med intern eller ekstern radiomodtager
<b>Frakoblings-automatik:</b>	Indlæres automatisk separat for begge retninger. Selvindlærende, slidbestandig, eftersom den er uden mekaniske kontakter
<b>Yderstillings- frakobling/ kraftbegrænsning:</b>	Efterjusterende frakoblingsautomatik under hver portkørsel.
<b>Køreskinne:</b>	Ekstremt flade – kun 30 mm, med integreret løftesikring og vedligeholdelsesfri, patenteret tandrem med automatisk remspænding.
<b>Portkørsels- hastighed:</b>	ca. 13 cm/sek. (afhængig af portstørrelse og vægt)
<b>Nominal belastning:</b>	se typeskiltet
<b>Træk- og trykkraft:</b>	se typeskiltet
<b>Kortvarig spidsbelastning:</b>	se typeskiltet
<b>Specialfunktioner:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portåbnerbelysning, 2-min. lys fra fabrikken</li> <li>- Stopkontakt/afbryder kan tilsluttes</li> <li>- Fotocelle kan tilsluttes</li> <li>- Ekstraudstyre relæ til signallampe, ekstra ekstern belysning kan tilsluttes</li> <li>- Kontakt til gangdør med test</li> </ul>
<b>Nødfrakobling:</b>	Be tjenes indefra med trækwire ved strømsvigt
<b>Universalbeslag:</b>	Til vippe- og ledhøjseporte
<b>Luftbåret støj Portåbner til garageporte:</b>	≤ 70 dB(A)
<b>Anvendelse:</b>	Udelukkende til private garager. Ikke egnet til industrielle/ erhvervs mæssige formål.
<b>Portcyklusser:</b>	Se produktinformation





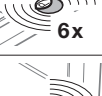
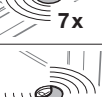
DIL A	DIL B	DIL D	Funktioner portåbner	Funktioner ekstraudstyrsrelæ	
ON	ON	ON	Automatisk lukning efter holdetid og forvarselstid	Relæet arbejder med hurtig taktfunktion ved forvarselstid og normal taktfunktion ved portkørsel, vedvarende kontakt ved holdetid	
OFF	ON		Uden særlig funktion	Relæet sætter sig i bevægelse i yderstillingen "NED". (Funktion NED-melding)	
ON	OFF		Uden særlig funktion	Relæet arbejder med hurtig taktfunktion ved forvarselstid og normal taktfunktion ved portkørsel. (Funktion advarselsblink)	
OFF	OFF		Uden særlig funktion	Relæ ved portåbnerlys. (Funktion eksternt lys)	X

DIL C	Portmodel	
ON	Vippeport	
OFF	Ledhejseport	X

DIL D	Fotoceller	
ON	Fotoceller aktiveret (automatisk lukning kun mulig med fotoceller)	
OFF	Fotoceller ikke aktiveret (automatisk lukning ikke mulig)	X

DIL E	Holdekreds med test	
ON	Kontakt til gangdør med test aktiveret. Test kontrolleres før hver portkørsel (drift kun mulig med kontakt til gangdør, der kan testes)	
OFF	Sikkerhedsindretning uden test	X

DIL F	Port-serviceanvisning	
ON	Aktiveret, overskridelse af servicecyklussen signaliseres med gentagen blinken af portåbnerlyset efter hver portkørsel	
OFF	Ikke aktiveret, intet signal efter overskridelse af servicecyklussen	X

Display	Fejl/advarsel	Mulige årsager	Afhjælpning
 2x	Sikkerhedsudstyr	Afbrydelse af fotocellen, fotocellen er ikke tilsluttet	Kontrollér fotocellen, udskift den om nødvendigt
 3x	Kraftbegrænsning i kørselsretning "NED"	Der befinder sig en forhindring i portens område	Fjern forhindringen
 4x	Hvilestrømkreds kontakt til gangdør	Afbrydelse af kontakten til gangdøren	Kontrollér gangdøren
 5x	Kraftbegrænsning i kørselsretning "OP"	Der befinder sig en forhindring i portens område	Fjern forhindringen
 6x	Portåbnerfejl	Forny et impulsgivning via eksternt knap, radiomodtager, gennemsigtig knap eller printpladeknap – porten åbnes (referencekørsel "OP")	Slet portdataene om nødvendigt. Opstår fejlen igen, skal portåbneren udskiftes
 7x	Portåbnerfejl	Portåbneren er endnu ikke indlært	Indlær portåbneren
 8x	Intet referencepunkt netsvigt	Portåbneren har brug for en referencekørsel	En referencekørsel i retning "OP"

## 2 NIMITYKSET

### Aukioloaika

Odotusaika ennen oven sulkeutumista pääteasennossa "Ovi-auki" oven sulkeutuessa automaattisesti

### Automaattinen sulkeutuminen

Oven automaattinen sulkeutuminen tietyn ajan kuluttua, pääteasennossa "Ovi-auki"

### DIL-kytkin

Ohjauspaneelissa olevat kytkimet ohjauksen säätöä varten

### Valopuomi

Katkaistessa valopuomin yhteys oven liikkussa "ovi-kiinni"-suuntaan ovi pysähtyy ja vaihtaa suuntaa. Aukioloaika käynnistyy uudestaan.

### Impulssiohjaus

Toiminto, joka ohjaa ovea peräkkäisillä impulsseilla auki-seis-kiinni-seis

### Voima-opetusajo

Opetusajossa ohjelmoidaan tarvittavat voimat

### Normaalijajo

Oven liikkuminen noudattaen ohjelmoituja matkoja ja voimia

### Referenssijajo

Oven liike "Ovi-auki"-pääteasennon suuntaan perusasennon asettamista varten

### Suunnanvaihto

Oven liike päinvastaiseen suuntaan sen jälkeen kun varolaitteet ovat reagoineet, pääteasentoon "Ovi-auki" asti

### Suunnanvaihtoraja

Suunnanvaihtoraja erottaa alueen oven takaisinajon tai pysähtymisen välillä voiman kytketyessä pois

### Matkan opetusajo

Opetusajossa ohjelmoidaan tarvittavat matkat

### Esivaroitusajaja

Aika käynnistyskomennon ja oven liikkeen käynnistymisen välillä

### Palautus tehdasasetuksiin

Opittujen arvojen palauttaminen tehdasasetuksiin

## 3 ASENNUKSEN VALMISTELUTYÖT

Ennen kuin aloitat koneiston asentamisen, anna oman turvallisuutesi vuoksi asiantuntevan autotallinoven huoltopalvelun tehdä ovilaitteiston tarpeelliset huolto- ja korjaustyöt!

Vain pätevän/asiantuntevan yrityksen tai pätevän/asiantuntevan henkilöstön suorittama asennus ja huolto ohjeita noudattaen voi taata asennuksen toimivuuden. Asiantuntijan tulee varmistaa, että asennustöitä tehtäessä noudatetaan voimassaolevia työturvallisuusmääräyksiä ja sähkölaitteiden käyttöä koskevia ohjesääntöjä. Noudata voimassaolevia kansallisia ohjesääntöjä. EN 13241-1 mukaiset vaaratilanteet voidaan välttää noudattamalla meidän antamiemme rakennus- ja asennusohjeita.

### Huomautus

Kaikki turvallisuus- ja varoitoiminnat tarkastettava kuukausittain ja mahdollisesti ilmaantuneet viat ja puutteet on korjattava välittömästi.



### HUOMIO

Käytä autotallin ovikoneistoa vain jos sinulla on vapaa näkyvyys oven liikkumisalueelle. Varmista ennen sisään- tai ulosajoa, että ovi on varmasti kokonaan auki. Ovesta saa ajaa tai kulkea vasta sen jälkeen kun ovi on avautunut pääteasentoon "Ovi-auki" asti. Tarkista lisäksi koko ovilaitteisto (nivelet, oven laakerit, köydet, jouset ja kiinnitysosat) ilmeneekö niissä kulumia ja mahdollisia vikoja. Tarkista, näkyvykö niissä ruostetta, korroosiota tai murtumia. Ovilaitteistoa ei saa käyttää jos siihen on tehtävä korjaus- tai asetustöitä, sillä yksikin vika tai väärin suoritettu ovi voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

Opeta kaikille ovea käyttäville henkilöille oven asianmukainen ja turvallinen käyttö. Esittele ja testaa mekaaninen vapauttajalukko ja paluuliike. Pidä ovesta kiinni molemmiin käsiin oven sulkeutuessa. Ovilaitteiston tulee käynnistää turvallisuus-paluuliike.

Ennen asennustöihin ryhtymistä on oven mekaaniset lukitukset, joita ei tarvita ovikoneiston käyttöön, kytkettävä pois päältä ja tarvittaessa irrotettava kokonaan. Näitä ovat esimerkiksi ovilukon lukitusmekanismit. Lisäksi on tarkistettava, onko ovi mekaanisesti moitteelltomassa kunnossa, niin että sitä voidaan helposti käyttää käsivoimin ja se avautuu ja sulkeutuu oikein (EN 12604).

### 3.1 Käyttökoneiston asennukseen tarvittava vapaa tila

Koneistoa asennettaessa on oven liikkeen korkeimman kohdan ja katon välisen vapaan tilan oltava vähintään 30 mm (katso kuva **1.1a/1.1b**). Tarkista nämä mitat! Nosto-oven mekaaninen sisäpuolinen lukitus poistettava kokonaan ja käsiköysi irrotettava (katso kuva **1.2a/1.3a**).

#### 3.1.1 Ennen kiskojen asentamista

### Huomautus

Ennen kuin ohjauskisko asennetaan kamanaan tai katon alle, on ohjauskelkkaa työnnettävä kytketyssä tilassa (katso luku 3.1.4) noin 20 cm:n verran "Ovi-kiinni"-pääteasen-nosta "Ovi-auki"-pääteasennon suuntaan. Tämä ei ole enää mahdollista kytketyssä tilassa sen jälkeen kun pääteasteet ja koneisto on asennettu (katso kuva **2.1**).

#### 3.1.2 Käyttötavat ohjauskiskolla

Ohjauskiskolla on kaksi eri käyttötapaa:

#### 3.1.3 Käsikäyttö (katso kuva **4**)

Ohjauskelkka on kytketty irti hinnalukosta, niin että oven ja koneiston välillä ei ole suoraa yhteyttä joten ovea voidaan käyttää käsivaraisesti.

Ohjauskalvan irtikytemiseksi on vedettävä mekaanisen vapauttajalukon käyttöä.



### HUOMIO

Jos maissa, joissa **Standardi EN 13241-1** on voimassa, asiantunteva henkilö jälkiasentaa autotallin ovikoneiston Hörmannin nosto-oven ilman jousenkatkeamissuojaa (BR30), on vastuussaolevan asentajan samalla asennettava jälkivarustelu ohjauskelkkaan. ▶

Tähän varusteluun kuuluu ruuvi, joka varmistaa ohjauskelkan kontrolloimattoman irtoamisen sekä varoituskyltti, jossa olevat kuvat havainnollistavat miten varustelua ja ohjauskelkkaa tulee käsitellä ohjauskiskon kahta käyttötappaa varten.

### 3.1.4 Automaattikäyttö (katso kuva 5)

Hihnan lukko on kytketty ohjauskelkkaan, toisin sanoen ovi ja koneisto ovat yhdistettyinä toisiinsa, joten ovea voidaan käyttää koneistolla. Ohjauskisko valmistellaan kytkemistä varten painamalla vihreää nappia. Sen jälkeen ovea ajetaan ohjauskiskon suuntaan kunnes hihnalukko kytketty siihen.



#### HUOMIO

Älä tartu sormin ohjauskiskoon oven liikuessa  
→ **Puristuksiin jäämisen vaara!**

## 3.2 Autotallinoven käyttökoneiston asentaminen



#### HUOMIO

Koneistoa asennettaessa on köysi irrotettava (katso kuva 1.2a)

#### Huomautus

Poraustöiden ajaksi on koneisto peitettävä, sillä porauspöly ja lastut voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.

### 3.2.1 Lukitus nosto-oven keskellä

Nosto-ovissa joiden lukko on keskellä, on kamanan nivel ja vääntökulma asennettava epäkeskisesti (katso kuva 1a).

### 3.2.2 Nosto-oven epäkeskinen vahvistusprofiili

Jos nosto-oven vahvistusprofiili sijaitsee epäkeskisesti, on vääntökulma asennettava lähimpään vahvistusprofiiliin oikealla tai vasemmalla puolella (katso kuva 1.5a).

#### Huomautus

Kuvasa poiketen on puuovissa käytettävä puuruuveja 5 x 35 jotka sisältyvät oven pakkaukseen (porausreikä Ø 3 mm).

Kippioven mekaaniset lukitukset on kytkettävä pois päältä (katso kuva 1.3a). Ovimalleissa joita ei ole kuvattu tässä, on rakennuttajan huolehdittava salpojen asentamisesta (katso kuva 1.2b/1.3b/1.4b).

#### Huomautus

Kuvaosudesta poiketen (katso kuva 1.5b/1.6b) takorautaisella kavhalla varustettujen ovien kamanan nivel ja vääntökulma asennettava epäkeskisesti.

Puuuoratuissa N80-ovissa on asennukseen käytettävä kamanan nivelen alempia reikiä (katso kuva 1.6b).

#### Huomautus

Jos ovea ei voida käsivaraisesti vaivatta työntää haluttuun pääteasentoon "Ovi-auki" tai "Ovi-kiinni", on ovimekanismin liian raskaskulkuinen käytettäväksi ovikoneiston kanssa ja mekanismi on tarkistettava (katso luku 1.1.2)!

### 3.2.3 Hammashihnan kiristys

Ohjauskiskon hammashihana on kiristetty valmiiksi tehtäällä. Suurten ovien liikkeellelähti- tai jarrutusvaiheessa voi hihna lyhyen aikaa riippua ulos kiskon profiilista. Tämä ei kuitenkaan tarkoita teknistä vikaa eikä sillä ole merkitystä koneiston käyttöikään.

### 3.2.4 Pääteasentojen määrääminen asentamalla pääteasteet (katso kuva 5.1)

1) Aseta "Ovi-auki" pääteasennon pääteaste irrallaan ohjauskelkan ja koneiston väliin ohjauskiskoon ja työnnä ovi vääntiön asennuksen jälkeen käsivaraisesti pääteasentoon "Ovi-auki". Näin pääteaste asettuu oikeaan asentoon. Sen jälkeen kiinnitetään "Ovi-auki" pääteasennon pääteaste.

#### Huomautus

Jos ovi ei saavuta koko läpajakorkeutta pääteasennossa "Ovi-auki", voidaan pääteaste irrottaa jolloin integroitu pääteaste (koneiston päässä) astuu voimaan.

2) Aseta "Ovi-kiinni" pääteasennon pääteaste irrallaan ohjauskelkan ja oven väliin ohjauskiskoon (katso kuva 5.2) ja työnnä ovi käsivoimin pääteasentoon "Ovi-kiinni". Näin pääteaste siirtyy lähelle oikeaa asentoa. Kun "Ovi-kiinni"-pääteasento on saavutettu, työnnetään pääteastetta noin 1 cm:n verran "Ovi-kiinni" suuntaan ja kiinnitetään paikalleen (katso kuva 5.2).

## 3.3 Sähköliitäntä

### Ohjeita sähkötyöiden suorittamista varten



#### HUOMIO

**Kaikkien sähkötyöiden aikana on otettava huomioon:**

- Vain sähköalan ammattilainen saa tehdä sähköliitännät!
- Rakennuksen sähköasennusten tulee olla turvallisuusmääräysten mukaiset (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Käyttökoneisto on kytkettävä jännitteettömäksi ennen siihen tehtävien töiden aloittamista!
- Ohjauksen liittimiin tuleva vieras jännite tuhoaa elektroniikan
- Välttääksesi häiriöitä varmista, että koneiston ohjausjohtolinjat (24 V DC) asennetaan muista huoltojohtoista erilliseen asennusjärjestelmään (230 V AC)!

### 3.3.1 Komponenttien/lisävarusteiden liittäminen

Lisäkomponenttien liittäminen varten on koneiston kansin avattava (katso kuva 5). Liittimet, joihin radiovastaanotin tai lisäkomponentit kuten potentiaalivapaat sisä- ja ulkopainikkeet, katkaisijat tai käyntioven kontakti sekä varolaitteet kuten valopuomit liitetään, johtavat vain vaaratonta pienjännitettä joka on enintään 30 V DC.

Liittimet voidaan varata useita kertoja, kuitenkin enint. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (katso kuva 5). Irroita verkkopisteke aina ennen liittämistä.

#### Huomautus

Liittimien käytettävissäolevaa noin + 24 V:n jännitettä EI voida käyttää valaisimen virtalähteenä!

### 3.3.2 Ulkopuolisten impulssipainikkeiden liittäminen oven liikkeiden käynnistämiseen ja pysäyttämiseen

Samanaikaisesti voidaan liittää yksi tai useampi painike sulkukontakteilla (potentiaalivapaa), esim. sisä- tai avainpainike (katso kuva [10/11](#)).

### 3.3.3 Ylimääräisen ulkoisen radiovastaanottimen liittäminen\*

Integroidun radiomoduulin sijasta tai sen lisäksi (katso luku 4.5.2) voidaan liittää ulkoinen radiovastaanotin impulssitoimintoa varten. Työnä vastaanottimen pistoke vastaavaan liitäntään (katso kuva [12](#)).

### 3.3.4 2-johdin-valopuomin liittäminen\*

2-johdin valopuomin liitetään kuvassa [13](#) esitetyllä tavalla.

#### Huomautus

Valopuomia asennettaessa tulee ottaa huomioon, että lähetin- ja vastaanotinkotelo asennetaan mahdollisimman lähelle lattiaa – katso valopuomin käyttöohje.

### 3.3.5 Käyntiovikontaktin liittäminen\*

Käyntiovikontaktin liittäminen testauksella (sen tulee olla pakko-ohjattu avautumaan). Käyntiovikontakti liitetään kuvassa [14](#) esitetyllä tavalla.

#### Huomautus

Kontaktin avautuessa oven mahdolliset liikkeet pysähtyvät välittömästi eivätkä voi enää jatkua.

### 3.3.6 Optioreleen PR 1 liittäminen\*

Optiorelettä PR1 voidaan käyttää pääteasentoilmoitukseen "Ovi-kiinni" ja valon ohjaukseen. Liittäminen kuvassa [15](#) esitetyllä tavalla.

### 3.3.7 Häätä-akku\*

Jotta ovea voidaan käyttää sähkökatkoksen aikana, on mahdollista kytkeä valinnainen häätä-akku (katso kuva [21](#)). Sähkökatkoksen sattuessa akkukäyttö kytketty päälle automaattisesti. Sähkövirran tullessa koneiston valaistus kytketty pois päältä.

## 4 KONEISTON KÄYTTÖNOTTO

### Yleistä

Koneistossa on jännitekatkokselta suojattu muisti, johon ovitiedot tallentuvat ohjelmoinnin aikana (ajomatka, oven liikkeen aikana tarvittavat voimat jne.) ja jossa ne päivityvät seuraavien oven liikkeiden aikana. Tiedot ovat ovikohtaisia. Jos tietoja halutaan käyttää toiseen oveen tai jos oven toiminta on muuttunut huomattavasti (esim. jos pääteasteita on siirretty jälkikäteen tai on asennettu uudet jouset jne.) on tiedot nollattava ja koneisto ohjelmoitava uudelleen.

#### Huomautus

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa on kaikkien liitosjohtojen asennus kaikissa liittimissä tarkastettava.

### 4.1 Valmistelu

Poiskytketty ohjaukskelkka on valmistettava päällekytkentää varten painamalla ohjaukskelkassa olevaa vihreää nappia (katso kuva [3](#)). Liikuta ovea käsivaraisesti kunnes ohjaukskelkka kytketty hiinan lukkoon.

- työnä verkkopistoke pistorasiaan
- Koneiston valaistus vilkkuu kahdesti (katso kuva [18](#))

### 4.2 Ovitietojen poistaminen

Kun ovi toimitetaan, ei ovitietoja ole ohjelmoitu ja koneisto voidaan opettaa välittömästi. Uudelleen asennetun koneiston ovitiedot on poistettava sitä ennen.

Jos uudelleen opettaminen on välttämätöntä, voidaan ovitiedot poistaa seuraavalla tavalla (katso kuva [17](#)):

1. Vedä verkkopistoke.
2. Paina koteloissa olevaa läpikuultavaa painiketta ja pidä painettuna.
3. Työnä verkkopistoke pistorasiaan ja pidä yllä mainit painiketta painettuna kunnes koneiston valaistus vilkkuu yhden kerran.

Ovitiedot on nyt poistettu. Ohjelmointi voidaan tehdä heti sen jälkeen.

### 4.3 Ohjelmointi

#### Huomautus

Koneiston valaistus vilkkuu koko ohjelmoinnin ajan.

Paina koneiston kannessa olevaa läpikuultavaa painiketta (katso kuva [18](#)). Referenssijaio ajetaan suuntaan "Ovi-auki" pääteasteeseen asti. Koneisto pysähtyy "Ovi-auki"-pääteasennossa. Seuraava ajoimpulssi käynnistää automaattisesti seuraavat toiminnot.

- Matkojen ohjelmointi: Opetusajo suuntaan "Ovi-kiinni" pääteasteeseen asti.
- Yksi oven liike suuntaan "Ovi-auki"
- Voimien ohjelmointi: Yksi opetusajo suuntaan "Ovi-kiinni" pienenevällä nopeudella.
- Yksi oven liike suuntaan "Ovi-auki"

Kun koneisto on ohjelmoitu, se pysähtyy asentoon "Ovi-auki" valaistuksen palaessa.

**Koneisto on nyt ohjelmoitu ja käyttövalmis.**

#### Huomautus

Jos koneisto pysähtyy valon vilkkuessa tai ei saavuta pääteasteita, maksimivoimat ovat liian heikot ja niitä on säädettävä (katso luku 4.4). Seuraava ajoimpulssi käynnistää koko opetustoimenpiteen uudelleen.

#### Huomautus

Ellei "Ovi-auki"-pääteasentoa saavuteta, on maksimivoiman "Auki" asetus liian heikko ja sitä on lisättävä. (katso luku 4.4) Kun "Ovi-auki" maksimivoimaa on lisätty (**enintään yksi kahdeksasosa kierrosta asetteluyritystä kohti**), ovi ajetaan "Ovi-kiinni"-pääteasentoon painamalla läpikuultavaa painiketta. Pysäytä oven liike ennen "Ovi-kiinni" pääteasennon saavuttamista painamalla painiketta uudelleen! Aja ovi sen jälkeen suuntaan "Ovi auki".

#### Huomautus

Ellei "Ovi-kiinni"-pääteasentoa saavuteta, on maksimivoiman "Kiinni" asetus liian heikko ja sitä on lisättävä (katso luku 4.4). Kun maksimivoimaa "Kiinni" on lisätty (**enintään yksi kahdeksasosakierros asetteluyritystä kohti**), nollataan ovitiedot. (katso luku 4.2) ja toistetaan opetusvaihe.

#### Huomautus

Tarkista opittu voimanrajoitus noudattamalla luvussa 4.4 annettuja turvallisuusohjeita!

Opetusvaihe voidaan milloin tahansa keskeyttää ajoimpulssilla. Seuraava ajoimpulssi käynnistää koko opetusvaiheen uudelleen.

#### 4.4 Voimien säätö

Ohjelmoitaessa avautumiseen ja sulkeutumiseen tarvittavia ja tallennettuja voimia suuntaseurataan päivitetysti myös seuraavien oven liikkeiden aikana. Tästä syystä on turvallisuussyistä tärkeää, että nämä arvot eivät oven liikkeiden vähitellen huonontuessa (esimerkiksi jousijännityksen löystyessä) säädä rajoittamattomasti, muussa tapauksessa voi mahdollisesti välttämätön oven liikkuminen käsivoimin olla vaarallista (esim. ovi voi romahtaa alas).

Siksi on avautumiseen ja sulkeutumiseen tarvittavat maksimivoimat esiasetettu rajoitetusti jo tehtaalla (potentiometrin keskiaseento), niitä voidaan kuitenkin tarvittaessa lisätä.

##### Huomautus

Potiometriin säädetyillä maksimivoimilla on vähäinen vaikutus voimanrajoituksen herkkyyteen, koska tosiasiassa tarvittavat voimat on tallennettu opetusajon aikana. Tehdasasetukset soveltuvat vakio-oven käyttöön.

Maksimivoimien säätämiseen avautumista ja sulkeutumista varten on käytettävissä potentiometri, joka sijaitsee koneiston kannen alla ja on tunnistettavissa merkinnöistä **P1** tai **P2** (katso kuva 15). Potentiometrillä **P1** voidaan säätää maksimivoimaa suuntaan "Ovi-auki", ja potentiometrillä **P2** säädetään maksimivoimaa suuntaan "Ovi-kiinni". Voimat lisääntyvät kierrettäessä myötäpäivään ja vähenevät kierrettäessä vastapäivään.

##### Huomautus

Tehtaalla asetettuja maksimivoimia (potentiometrin keskiaseento) täytyy lisätä vain siinä tapauksessa, että se osoittautuu välttämättömäksi opetuksen yhteydessä (katso luku 4.3).



##### HUOMIO: Hengenvaara

Älä säädä voimaa liian korkealle, sillä liian suuret voimat voivat aiheuttaa aineellisia tai henkilövahinkoja. **Potiometriin säätö liian korkeaan arvoon voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia!**

#### 4.5 Radiovastaanotin

##### 4.5.1 Sisäänasennettu radio-ohjausmoduuli

Sisäänasennettu radio-ohjausmoduulin toiminto "Impulssi" (auki – seis – kiinni – seis) voidaan ohjelmoida enintään 6 eri käsilähettimeen. Jos ohjelmointi tehdään useampaan kuin 6 lähettimeen, ensimmäiseksi opittu nollaantuu.

##### Huomautus

Yksi käsilähettimeen näppäin on ohjelmoitava koneiston sisäänasennettua vastaanotinta varten. Käsilähettimeen ja koneiston välisen etäisyyden tulee olla vähintään 1 m.

##### Käsilähettimeen painikkeiden opettaminen

Paina lyhyesti koneiston kannessa olevaa painiketta P. Punainen LED, joka näkyy läpikuultavan painikkeen läpi, alkaa vilkkua. Tämän ajan kuluessa voidaan haluttu käsilähettimeen painike rekisteröidä. Paina käsilähettimeen painiketta kunnes punainen LED vilkkuu nopeasti. Vapautta käsilähettimeen painike, se on nyt tallennettu koneistoon (katso kuva 20).

##### 4.5.2 Ulkoisen radiovastaanottimen liittäminen\*

Sisäänrakennettu radiomoduulin sijasta voidaan "Impulssi"-toimintoon käyttää ulkoista radiovastaanotinta. Työnnä vastaanottimen pistoke vastaavaan pistorasiaan (katso kuva 12). Voitaksesi ottaa ulkoisen radiovastaanottimen käyttöön on sisäänrakennettu radiomoduulin tiedot nollattava.

##### 4.5.3 Sisäisen radiomoduulin tietojen poistaminen

Paina koneiston kannessa olevaa painiketta P ja pidä painettuna. Punainen LED, joka näkyy koneiston kannessa olevan läpikuultavan painikkeen läpi, vilkkuu ja osoittaa että nollaus voidaan tehdä. Vilkunta muuttuu nopeaksi. Sen jälkeen on ohjelmoidun käsilähettimeen painikkeiden tiedot nollattu.

##### Huomautus

Ensimmäiset toiminnan tarkastukset sekä kauko-ohjauksen ohjelmointi tai laajennus tulee aina tehdä autotallin sisällä.



##### HUOMIO

Käsilähettimeet eivät kuulu lasten käsiin ja niitä saavat käyttää vain henkilöt jotka tuntevat kauko-ohjatun ovilaitteiston toiminnat! Käsilähettimeen käytön tulee aina tapahtua näköyhteydessä oveen. Kauko-ohjatusta ovista saa ajaa tai kulkea vasta sen jälkeen kun ovi on avautunut pääteasentoon "Ovi-auki" asti.

#### 4.6 DIL-kytkinten asetus

**DIL**-kytkimet **A...F** on säädettävä voimassaolevien kansallisten määräysten ja tarvittavien varolaitteiden sekä paikallisten olosuhteiden mukaisesti (kytkimet tulevat näkyviin kun koneiston kansi avataan, katso kuva 3). **DIL**-kytkimien asetuksia saa muuttaa vain koneiston seistessä ja mikäli esivaroitusaika tai automaattinen sulkeutuminen ei ole aktivoituna.

##### 4.6.1 Automaattinen sulkeutuminen

###### **DIL**-kytkin A → ON / **DIL**-kytkin B → ON

(katso kuva 16.1)

Toiminto

käyttökoneisto:

- Aukioloajan ja esivaroitusaajan jälkeen automaattinen sulkeutuminen pääteasennosta "Ovi-auki"

Ovikoneiston valaistus:

- Jatkuva valaistus aukioloajan ja ovesta ajon aikana
- vilkkuu esivaroitusaikana nopeasti Toiminto optioerele: Jatkuva kontakti aukioloaikana - käy esivaroitusaikana nopeasti ja ovesta ajon aikana hitaasti

##### Huomautus

Automaattinen sulkeutuminen saa aktivoitua EN 12453:n voimassaoloalueella vain varolaitteiston ollessa liitettynä.

##### Huomautus

Automaattinen sulkeutuminen voidaan asettaa vain valopuomin ollessa aktivoituna. Käännä **DIL**-kytkin **D** asentoon **ON**. Kun pääteasento "Ovi-auki" on saavutettu, automaattinen sulkeutuminen käynnistyy noin 30 sekunnin aukioloajan jälkeen. Impulssin, ovesta ajon tai valopuomin läpäisyn jälkeen aukioloaika pitenee automaattisesti noin 30 sekunnilla.



**4.6.2 Pääteasennon ilmoitus "Ovi-kiinni"****DIL-kytkin A → OFF / DIL-kytkin B → ON**

(katso kuva 16.2)

Ovikoneiston valaistus: - Jatkuva valaistus oven liikkeen aikana / jälkivalaistus aika pääteasennon "Ovi-kiinni" jälkeen

Toiminto optiolele: - Pääteasennon ilmoitus "Ovi-kiinni"

**4.6.3 Esivaroitus aika****DIL-kytkin A → ON / DIL-kytkin B → OFF**

(katso kuva 16.3)

Ovikoneiston valaistus: - Esivaroitus aika, nopea vilkkuminen

- Jatkuva valaistus oven liikkeen aikana

Toiminto optiolele: - käy hitaasti oven liikkeen aikana (vilkkuvan varoitusvalon toiminto)

**4.6.4 Ulkoinen valaistus****DIL-kytkin A → OFF / DIL-kytkin B → OFF**


(katso kuva 16.4)

Ovikoneiston valaistus: - Jatkuva valaistus oven liikkeen aikana / jälkivalaistus aika pääteasennon "Ovi-kiinni" jälkeen

Toiminto optiolele: - sama toiminto kuin koneiston valaistus (ulkoinen valaistus)


**4.6.5 Ovi tyyppi****DIL-kytkin C** (katso kuva 16.5)

**ON** Kippiovi, pitkä hitaasti pysähtyvä ramppi

**OFF**  Kippiovi, lyhyt hitaasti pysähtyvä ramppi


**4.6.6 Valopuomi****DIL-kytkin D** (katso kuva 16.6)

**ON** aktivoitu, valopuomin käynnistyttyä ovi palaa takaisin pääteasentoon "Ovi-auki"

**OFF**  ei aktivoitu, automaattinen sulkeutuminen ei ole mahdollista (DIL-kytkin A/B)

**4.6.7 Pysäytys- /lepovirtapiiri testauksella****DIL-kytkin E** (katso kuva 16.7)

**ON** aktivoitu, käyntiovikontakti testauksella


**OFF**  ei aktivoitu

**Huomautus**

Turvalaitteet ilman testausta on tarkistettava puolivuositain.

**4.6.8 Oven huollon merkkivalo****DIL-kytkin F** (katso kuva 16.8)

**ON** aktivoitu, huolto sytkin ylitys näkyy käyttövalaistuksen moninkertaisena vilkkuna jokaisen oven käytön jälkeen.

**OFF**  ei aktivoitu, ei signaalia huoltojakson ylityksen jälkeen

Huoltoväli on saavutettu mikäli viimeisen ohjelmoinnin jälkeen

**koneisto on käytetty yli 1 vuoden ajan****Ovi on suljettu koneistolla 2000 kertaa** tai useammin.**Huomautus**

Huoltotiedot nollautuvat kun ohjelmointi tehdään uudelleen. (katso luku 4.3).

**5 AUTOTALLIN OVIKONEISTON KÄYTTÖ**

Käytä autotallin ovikoneistoa vain jos sinulla on vapaa näkyvyys oven liikkumisalueelle. Odota kunnes ovi on pysähtynyt ennen kuin menet oven liikkumisalueelle! Varmista ennen sisään- tai ulosajoa, että ovi on varmasti kokonaan auki!

**HUOMIO**  
Älä riipu köyden varassa!**Huomautus**

Opeta kaikille ovea käyttäville henkilöille ovikoneiston asianmukainen ja turvallinen käyttö. Esittele ja testaa mekaaninen lukituksen avaus ja takaisinajo. Pidä ovesta kiinni molemmin käsin sen sulkeutuessa, ovilaitteiston tulee kytkeytyä pehmeästi pois päältä ja käynnistää paluuliike. Samoin oven liikkeessä laitteiston tulee kytkeytyä pehmeästi pois päältä ja pysäyttää ovi.

**5.1 Vakioikäyttö**

Ovikoneisto toimii normaaliikäytössä ainoastaan impulssiohjauksella, on kuitenkin samantekevää, käytetäänkö ulkoista painiketta, ohjelmoitua käsilähettimen painiketta vai läpikuultavaa painiketta.

1. Impulssi: Ovi liikkuu pääteasennon suuntaan.
2. Impulssi: Ovi pysähtyy.
3. Impulssi: Ovi liikkuu vastakkaiseen suuntaan.
4. Impulssi: Ovi pysähtyy
5. Impulssi: Ovi liikkuu ensimmäisellä impulssilla valitun pääteasennon suuntaan.

jne.

Koneiston valaistus palaa oven liikkeen aikana ja sammuu sen jälkeen automaattisesti.

**5.2 Sähkökatkoksen ohitus hätäakulla\***

Ovea voidaan käyttää sähkökatkoksen aikana valinnaisesti kytkettävällä hätä-akulla (katso kuva 21). Laitteisto kytkeytyy akkukäyttöle automaattisesti verkkovirran katketessa. Akkukäytön aikana koneiston valaistus ei ole päällekytkettyä.

**Huomautus**

Akkuna saa käyttää vain tarkoitukseen varattua, integroidulla latauskytkennällä varustettua hätäakkua

**5.3 Toiminta mekaanisen vapauttajalukon käytön jälkeen**

Jos vapauttajalukkoa on käytetty esimerkiksi sähkökatkoksen sattuessa, ohjauskelkka on kytkettävä takaisin hinnan lukkoon jotta laite voi taas käydä normaalisti.

- Siirrä koneistoa kunnes hinnan lukko on ohjauskiskossa ohjauskelkan ulottuvilla ja pysäytä koneisto.
- Paina ohjauskelkan vihreää nappia (katso kuva 3).
- Liikuta ovea käsivaraisesti kunnes ohjauskelkka kytkeytyy taas hinnan lukkoon.
- Tarkista useamman keskeyttämättömän oven liikkeen avulla, sulkeutuuko ja avautuu ovi täydellisesti. (ohjauskelkka pysähtyy vähän ennen "Ovi-auki" pääteasentoa).
- Koneisto on nyt jälleen valmis normaaliikäyttöön.

**Huomautus**

Mekaanisen vapauttajalukon toiminta on tarkastettava **kuukausittain**. Käyttöä saa käyttää vain oven ollessa suljettuna, muussa tapauksessa on olemassa vaara, että ovi sulkeutuu liian nopeasti jos jouset ovat heikot, murtuneet tai muuten vialliset tai tasapainotus puutteellinen.

**HUOMIO**

**Älä riipu köyden varrassa!**

**6 KÄSILÄHETIN (katso kuva 22)**

- ① LED
- ② Käyttöpainikkeet
- ③ Paristokotelon kansi
- ④ Paristo
- ⑤ Reset-näppäin
- ⑥ Käsilähettimen pidike

**6.1 Tärkeitä ohjeita käsilähettimien käytöstä**  
Käytä kauko-ohjausta käyttöönotettaessa vain alkuperäisosa!**HUOMIO**

Ellei autotalliin ei ole erillistä sisäänkäyntiä, on kaikki ohjelmoinnin muutos- tai laajennustyöt suoritettava autotallissa. Ohjelmoitaessa ja kaukoohjausta laajennettaessa on pidettävä huoli siitä, ettei oven liikkumisalueella ole henkilöitä eikä mitään esineitä. Kauko-ohjauksen ohjelmoinnin tai laajennuksen jälkeen on suoritettava toimintotarkistus!

**Huomautus**

Paikalliset olosuhteet voivat vaikuttaa kauko-ohjauksen ulottuvuusalueeseen!

**HUOMIO**

Käsiohjaimet eivät ole lasten leikkikaluja eikä niitä saa käyttää kukaan, joka ei ole opastettu ovilaitteiston kauko-ohjaukseen. Käsiohjainta käytettäessä on aina pysyttävä näköetäisyydellä oveen. Kauko-ohjattujen ovilaitteistojen oviaukoista saa ajaa tai kulkea vasta kun ovi on asettunut "Ovi-auki" pääteasentoon.

**Huomautus**

Suojaaja käsilähettin seuraavilta haittatekijöiltä:

- suora auringonpaiste (sallittu ympäristönlämpötila: -20 °C ...+60 °C).
- kosteus
- pöly

Huomiottajättäminen voi häiritä laitteen toimintaa!

**6.2 Tehdaskoodin palauttaminen (katso kuva 22)****Huomautus**

Seuraavat toimenpiteet ovat tarpeen vain, jos on tehty virheellisiä laajennus- tai vastaanottotoimintoja.

Käsilähettimen kaikkien näppäinten koodipaikka voidaan varata uudelleen alkuperäisellä, tehtaalta tallennetulla koodilla tai jollakin muulla koodilla.

1. Avaa paristokotelon kansi. Levyssä oleva pieni näppäin tulee näkyviin.
2. Paina näppäintä ⑤ varovasti tyllällä esineellä ja pidä näppäin alaspainettuna.

**Huomautus**

Älä käytä teräviä esineitä. Jos näppäintä painetaan liian voimakkaasti, se vioittuu.

3. Paina koodattavaksi tarkoitettua näppäintä ja pidä painettuna. Lähettimen LED valo vilkkuu hitaasti.
4. Jos pientä näppäintä painetaan, kunnes hidas vilkkuminen lakkaa, käyttönäppäimeen tallentuu jälleen alkuperäinen tehtaalla ohjelmoitu koodi, ja LED alkaa vilkkua nopeammin.
5. Sulje paristokotelon kansi.
6. Ohjelmoi vastaanotin uudelleen.

**7 LAMPUN VAIHTO**

Kun lamppua vaihdetaan, sen tulee olla kylmä ja ove suljettuna.

- Vedä verkkopistoke pistorasiasta
- Vaihda lamppu 24 V / 10 W B(aj) 15 s (katso kuva 23)
- Työnnä verkkopistoke pistorasiaan
- Koneiston valaistus vilkkuu neljä kertaa

**8 KÄYTTÖKONEISTON VALAISTUKSEN MERKINANNOT VERKKOJÄNNITE PÄÄLLÄ**

Jos verkkopistoke työnnetään pistorasiaan, vaikka läpikuultava painike (koneiston kannen ollessa poistettuna ohjauspaneelin painike T) ei ole alaspainettuna, koneiston valaistus vilkkuu kaksi, kolme tai neljä kertaa.

**Vilkkuu kaksi kertaa**

osoittaa, että ovitiedot puuttuvat tai ne on nollattu (tehdasasetukset); ohjelmointi voidaan tehdä heti.

**Vilkkuu kolme kertaa**

osoittaa, että ovitietoja on tallennettu, mutta viimeistä oven asentoa ei tunneta riittävästi. Seuraava ajo on siinä tapauksessa referenssijaio "Auki". Sen jälkeen ovea ajetaan normaalkäytössä.

**Vilkkuu neljä kertaa**

osoittaa, että tiedot on tallennettu ja oven viimeinen asento tunnetaan, joten oven "normaalit" liikkeet voidaan suorittaa impulssiohjaus huomioon ottaen (auki-seis-kiinni-seis-auki jne.) (normaali käyttäytyminen ohjelmoinnin ja sähkökatkoksen jälkeen). Jos ovi ei ole joi auki, se on turvallisuusyistä ohjelmoitu aukeamaan ensimmäisellä impulssikomennolla mikäli sähkökatkos on ollut syynä oven pysähtymiseen.

**9 VIKAILMOITUKSET****Vikailmoitukset / virheenmääritys-LED**

(valodiiodi, katso kuva 3.1)

Toimintahäiriöiden syyt saadaan helposti selville virheenmääritys-LED:n avulla joka näkyy läpikuultavan painikkeen läpi myös koneiston kannen ollessa paikallaan. Ohjelmoitussa tiassa LED palaa tavallisesti jatkuvasti ja sammuu ulkoisen impulssin tullessa.

<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 2 x</b> Valopuomi yhteys poikki / ei liitetty Tarkista valopuomi, vaihda tai liitä tarvittaessa
<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 3 x</b> Voimanrajoitus "Ovi-kiinni" on reagoinut – ovi on palannut takaisin. Poista este. Jos oven paluuliike on käynnistynyt ilman tunnistettavaa syytä, on oven mekaniikka tarkastettava. Tarvittaessa ovitiedot on nollattava ja ohjelmoitava uudelleen.
<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 4 x</b> Lepovirtapiiri tai käyntioven kontakti on auki tai avautunut oven liikkeen aikana. Tarkista liitetyt yksiköt, sulje virtapiiri
<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 5 x</b> Voimanrajoitus "auki" on reagoinut – ovi on pysähtynyt avautumisen aikana. Poista este. Mikäli ovi on pysähtynyt ennen "Ovi-auki" pääteasentoa ilman tunnistettavaa syytä, on oven mekaniikka tarkastettava. Mahdollisesti ovitiedot on nollattava ja ohjelmoitava uudelleen.
<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 6 x</b> Vika/häiriö käyttökoneistossa Ovitiedot on mahdollisesti nollattava. Jos vika toistuu koneistossa, on koneisto vaihdettava.
<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 7 x</b> Koneistoa ei ole vielä ohjelmoitu (kysymyksessä on vain huomautus, ei virhe). Käynnistä opetusajo ulkoisella painikkeella, käsilähettimellä, läpikuultavalla painikkeella tai painikkeella T (kannen ollessa auki).
<b>LED:</b> <b>Syy:</b> <b>Korjaus:</b>	<b>vilkkuu 8 x</b> Koneisto tarvitsee referenssijon "auki". Käynnistä referenssijajo "auki" ulkoisella painikkeella, käsilähettimellä, läpikuultavalla painikkeella tai painikkeella T (kannen ollessa auki). Tämä on normaali tila sähkökatkoksen jälkeen jos ovitietoja ei ole tai ne on nollattu ja/tai oven viimeistä asentoa ei vielä tunneta.

## 10 PURKAMINEN

Anna asiantuntijan purkaa autotallin ovikoneisto ja huolehdi asianmukaisesta jätehuollosta.

## 11 VALINNAISET LISÄVARUSTEET EIVÄT SISÄLLY TOIMITUKSEEN

Lisävarusteet saavat kuormittaa koneistoa enintään 100 mA:lla.

- Ulkoinen radiovastaanotin
- Ulkoinen impulssi-painike, esimerkiksi avainpainike
- Yksisuuntainen valopuomi
- Varoitusvalo / merkkivalo
- Käyntiovikontakti
- Häätävirtalähteen akku

## 12 TAKUUEHDOT

### Takuun kestoajka

Jälleenmyyjän myyntisopimuksen sisältämän lakimääräisen takuun lisäksi myönnämme osittaisen takuun ostopäivästä alkaen seuraavasti:

- 5 vuoden takuu koneiston mekanismeille, moottorille ja moottorin ohjaukselle
- 2 vuoden takuu radio-ohjaukselle, lisävarusteille ja erikoislaitteistoille

Takuu ei kata kulutustarvikkeita (esim. sulakkeita, paristoja/akkuja, lamppeja). Takuuaika ei pitene takuukorvauksen saamisen seurauksena.

Korvaustoimituksille ja jälkiparannustöille myönnetään kuuden kuukauden takuuaika, kuitenkin vähintään voimassaoleva takuuaika.

### Edellytykset

Oikeus takuukorvauksen saamiseen on voimassa vain siinä maassa, missä laite on ostettu. Laitteen tulee olla ostettu meidän määräämämme jakelutien kautta. Takuu kattaa vain sopimuksen kohteessa ilmenevät viat ja puutteet. Takuu ei kata purkamisesta ja asentamisesta, vastaavien osien tarkastamisesta aiheutuvia kuluja eikä menetetyistä voitosta ja vahingonkorvauksista esitettyjä vaatimuksia. Todisteeksi takuukorvausoikeuden saamisesta riittää tuotteen ostokuitti.

### Korvaus

Takuun voimassaolon aikana korjaamme kaikki tuotteessa ilmenevät viat ja puutteet jotka ovat todistettavasti seurausta materiaali- tai valmistusvirheestä. Sitoudumme valintamme mukaan maksutta vaihtamaan viallisien tuotteiden tilalle moitteettoman, korjaamaan tuotteen tai korvaamaan arvovähennyksen.

Takuu ei kata vahinkoja jotka ovat aiheutuneet:

- epäasianmukaisesta asennuksesta ja liittännästä
- epäasianmukaisesta käyttöönostosta ja käytöstä
- ulkoisten vaikutusten kuten tulen, veden, epänormaalien ympäristöolosuhteiden seurauksena
- mekaanisesta rikkoutumisesta onnettomuuden, putoamisen, iskun seurauksena
- varomattomasta tai tahallisuudesta tuhoamisesta
- normaalista käytöstä tai puutteellisesta huollosta
- ammattitaidottomien henkilöiden tekemistä korjauksista
- vierasperäisten osien käytöstä
- tuotantonumeron poistamisesta tai turmelemisesta

Korvatut osat siirtyvät meidän omaisuudeksemme.

## 13 TEKNISET TIEDOT

**Verkkoliitäntä:** 230/240V, 50/60 Hz  
Valmiustila n. 5 W

**Suojalaji:** Vain kuiviin tiloihin

**Varalamppu:** 24 V / 10 W B(a) 15s

**Moottori:** Tasavirtamoottori Hall-sensorilla

**Muuntaja:** lämpösuojattu

**Liitäntä:** Ruuviton liitäntäteknikka ulkoisille laitteille turvallisuu-spienjännitteellä 24 V DC, kuten esim. sisä- ja ulkopainike impulssikäytöllä.

<b>Kauko-ohjaus:</b>	Käyttö sisäisellä tai ulkoisella radiovastaanottimella
<b>Poiskytkentäautomaatiikka:</b>	Ohjelmoidaan molempiin suuntiin automaattisesti erikseen. Itseoppiva, kulumaton, ei mekaanisia kytkimiä
<b>Pääteasento-Poiskytkentä/Voimankäyttö:</b>	Jokaisessa oven liikkeessä jälkisaatava poiskytkentäautomaatiikka.
<b>Ohjaukisko:</b>	30 mm, erittäin ohut, integroidulla siirtymisruudilla ja huoltovapaalla patentoidulla hammashinalla, automaattinen hihnan kiristys.
<b>Oven kulkunopeus:</b>	n. 13 cm/s (riippuen oven koosta ja painosta)
<b>Nimelliskuorma:</b>	Katso tyyppikilpi
<b>Veto- ja puristusvoima:</b>	Katso tyyppikilpi
<b>Lyhytaikainen huippukuormitus:</b>	Katso tyyppikilpi
<b>Erikoistoiminnot:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koneiston valaistus, 2-minuutin valo tehtaalta toimitettaessa</li> <li>- pysäytys-/sammutuskytkin liitettävissä</li> <li>- valopuomi liitettävissä</li> <li>- valintarele varoitusvalolle, erillinen ulkoinen valaistus liitettävissä</li> <li>- käyntiovikontakti testauksella</li> </ul>
<b>Lukituksen hätäavaus:</b>	Sähkökatkoksen sattuessa käyttö köydellä sisäpuolelta
<b>Heloitus:</b>	Kippi- ja nosto-oville
<b>Ilmaaäniemissio Autotallinoven käyttökoneisto:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Käyttö:</b>	Vain yksityisiin autotalleihin. Ei soveltu käytettäväksi teollisuudessa / ammatinharjoitukseen.
<b>Ovisyklit:</b>	Katso tuotetieto

DIL A	DIL B	DIL D	Käyttökoneiston toiminnot	Optioleleen toiminnot	
ON	ON	ON	Automaattinen sulkeutuminen aukioloajan ja esivaroitussajan jälkeen	Rele käy esivaroitussajalla nopeasti ja oven liikkeessa normaalisti, jatkuva kontakti aukiollessa	
OFF	ON		Ilman erityistoimintoa	Rele vetää pääteasennossa "Ovi-kiinni". (Toiminto Ovi-kiinni-ilmoitus)	
ON	OFF		Ilman erityistoimintoa	Rele käy esivaroitussajalla nopeasti ja oven liikkeessa normaalisti. (Toiminto Varoitusvalo)	
OFF	OFF		Ilman erityistoimintoa	Rele kuten koneiston valaistus. (Toiminto Ulkoinen valaistus)	X

DIL C	Ovityyppi	
ON	Kippiovi	
OFF	Nosto-ovi	X

DIL D	Valopuomi	
ON	Valopuomi aktivoitu (automaattinen sulkeutuminen mahdollista vain valopuomilla)	
OFF	Valopuomi ei aktivoituna (automaattinen sulkeutuminen ei ole mahdollista)	X

DIL E	Pitopiiri testauksella	
ON	Käyntiovikontakti testauksella aktivoitu. Testaus tarkistetaan ennen jokaista oven liikettä (käyttö mahdollista vain testaavalla käyntioven kontaktilla)	
OFF	Varolaitteet ilma testausa	X

DIL F	Oven huollon merkkivalo	
ON	aktivoitu, huoltojakson ylitys näkyy koneiston valaistuksen toistuvana vilkkutana aina oven käytön päättyessä.	
OFF	ei aktivoitu, ei signaalia huoltojakson ylityksen jälkeen	X

Näyttö	Virhe/varoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
 2x	Varolaitteet	Valopuomi keskeytynyt / ei liitetty	Tarkista valopuomi, vaihda tarvittaessa
 3x	Voimanrajoitus ajosuuntaan "Ovi-kiinni"	Este oven alueella	Poista este
 4x	Lepovirtapiiri käyntiovikontakti	Käyntiovikontakti keskeytynyt	Tarkista käyntiovi
 5x	Voimanrajoitus ajosuuntaan "Ovi-auki"	Este oven alueella	Poista este
 6x	Koneistovirhe	Uusi impulssin anto ulkoisella painikkeella, radiovastaanottimella, läpikuultavalla painikkeella tai painikkeella T – seuraa oven aukiajo (referenssiajo "AUKI")	Poista ovtiedot tarvittaessa. Jos virhe toistuu, vaihda koneisto.
 7x	Koneistovirhe	Koneistoa ei ole vielä ohjelmoitu	Ohjelmoi koneisto
 8x	Ei referenssipiste sähkökatkos	Koneisto tarvitsee referenssiajon	Referenssiajo suuntaan "Ovi auki"







10.2007 TR10A036-C RE