



## **Instrucciones de montaje, servicio y mantenimiento**

Automatismo para puertas de garaje

## **Anvisningar för montering, drift och underhåll**

Garageportöppnare

## **Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji**

Napęd do bram garażowych

## **Garázskapu-hajtómű szerelési, üzemeltetési**

és karbantartási útmutatója

## **Návod na montáž, provoz a údržbu**

Pohon garážových vrat

## **Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию**

Привод гаражных ворот

## **Veiledning for montering og bruk**

Garasje-portåpner

## **Vejledning om montering, drift og vedligeholdelse**

Garageportåbner

## **Instruções de montagem, funcionamento e manutenção**

Motorização de portão de garagem

## **Manual pentru montaj, utilizare și întreținere**

Sistem de acționare pentru uși de garaje

## **Οδηγίες εγκατάστασης και χειρισμού**


Μηχανισμός κίνησης γκαραζόπορτας

## **Asennus- käyttö- ja huolto-ohje**

Autotallinovenkäyttömekanismi

## **Navodila za montažo, obratovanje in vzdrževanje**

Pogon za garažna vrata

<b>INNEHÅLL</b>	<b>SIDA</b>
<b>A Medföljande artiklar</b>	2
<b>B Nödvändiga verktyg för montering</b>	2
<b>1 Viktiga anvisningar</b>	14
1.1 Viktiga säkerhetsföreskrifter	14
1.1.1 Vi fransäger oss alla garantiåtaganden och allt produktansvar, om...	14
1.1.2 Kontroll av porten/portsystemet	14
1.2 Viktiga anvisningar för säker montering	14
1.2.1 Innan garageportöppnaren monteras	14
1.2.2 Följ gällande arbets skydds föreskrifter	14
1.3 Varningsanvisningar	15
1.4 Underhållsföreskrifter	15
1.5 Anvisningar till bildsektionen	15
 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <p><b>Bildsektion</b> <b>(TR10A014 / TR10A016)</b></p> </div>	
<b>2 Monteringsanvisning</b>	15
2.1 Nödvändigt fritt utrymme för montering av portöppnaren	15
2.2 Vipportens mekaniska spärranordning	15
2.3 Taksjutportens mekaniska spärranordning	15
2.4 Vipportar med konstsmidda porthandtag	15
2.5 Taksjutport med centralt monterat portlås	15
2.6 Taksjutport med asymmetrisk förstärkningsprofil	15
2.7 Drivremmens spänning	15
<b>3 Drifttagning / anslutning av tillbehörskomponenter / drift</b>	15
3.1 Fastläggande av portens ändlägen genom montering av ändlägesstopp	15
3.2 Information om elinstallationer	16
3.3 Drifttagning av drivenheten	16
3.3.1 Radering av portparametrar	16
3.3.2 Programmering av drivenheten	16
3.3.3 Inställning av största öppnings- och stängningskrafter	17
3.4 Övriga inställningsmöjligheter	17
3.5 Anslutning av tillbehörskomponenter	18
3.5.1 Anslutning av radiomottagare	18
3.5.2 Anslutning av externa impulsknappar	18
3.5.3 Anslutning av strömbrytare eller gångdörrskontakt	18
3.5.4 Anslutning av en fotocell eller kontaktlist	18
3.5.5 Anslutning till tillbehörsreläet	19
3.6 Information om drivenhetens manövrering	19
3.6.1 Normal drift	19
3.6.2 Drift efter användning av den mekaniska frikopplingen	19
3.6.3 Meddelanden som indikeras med driftlampan	19
3.6.4 Felmeddelanden / lysdiod	20
<b>4 Garantivillkor</b>	21
<b>5 Tekniska data</b>	21

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

## Bäste kund!

Vi tackar för att du valt en av våra kvalitetsprodukter och vi ber dig att omsorgsfullt bevara dessa instruktionstexter.

Vi ber dig vidare att noga följa nedanstående anvisningar, eftersom de innehåller viktig information för montering och manövrering av garageportöppnaren. På så sätt kan du ha glädje av produkten i många år framöver.

### 1 Viktiga anvisningar



#### OBS!

**Felaktig montering, alternativt felaktig hantering av portöppnaren, kan leda till allvarliga personskador. Följ därför samtliga anvisningar som du får i denna instruktionstext.**

#### 1.1 Viktiga säkerhetsföreskrifter

Garageportöppnaren är **enbart** avsedd automatisk manövrering av fjäderbalanserade vipp- och takskjutportar i **icke yrkesmässig användning**. **Det är inte tillåtet att använda produkten yrkesmässigt!**

##### 1.1.1 Vi fransäger oss alla garantiåtaganden och allt produktansvar, om du utan vårt i förväg inhämtade med-

givande utför resp. låter utföra egna konstruktionsmässiga förändringar eller fackmässigt felaktiga installationer i strid med våra lämnade monteringsanvisningar. Vi påtar oss vidare inget ansvar för misstag eller ovarsamhet i samband med manövrering av porten eller för att porten, dess tillbehör och balanseringen inte underhålls på ett korrekt sätt.

Batterier och glödlampor omfattas inte av våra garantiåtaganden.

##### 1.1.2 Kontroll av porten / portsystemet

Öppnarens konstruktion är inte avsedd för drivning av tunga portar, dvs portar, vilka inte längre eller enbart med svårighet kan öppnas eller stängas för hand. **Mot denna bakgrund är det nödvändigt att, innan öppnaren monteras, kontrollera porten för att säkerställa att den också går lätt att manövrera för hand.**

Lyft därför upp porten ca 1 m och släpp den. Porten ska då stå kvar i detta läge, utan att röra sig varken uppåt eller nedåt. Om porten ändå rör sig i någon av riktningarna, föreligger det risk för att balanseringsfjädrarna inte är rätt inställda, eller att de är defekta. I sådant fall måste du räkna med förhöjt slitage och funktionsfel i portsystemet.



#### WARNING! 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, linor, fjädrar, fästdon) med avseende

på slitage, eventuella skador. Kontrollera om det förekommer rost, korrosion eller sprickor. Ports-systemet får inte användas om reparations- eller inställningsarbeten måste utföras, eftersom ett fel i portsystemet eller en felaktigt uppriktad port kan leda till allvarliga personskador.

#### Anm:

Innan portöppnaren installeras ska du, för din egen säkerhet, låta din återförsäljares kundservice utföra arbeten på portens balanseringsfjädrar och, vid behov, underhålls- och reparationsarbeten.

#### 1.2 Viktiga anvisningar för säker montering

Det åligger den som utför installationsarbetet att tillse, att de nationella bestämmelserna för användning av elektrisk apparatur följs.

##### 1.2.1 Innan garageportöppnaren monteras måste du kon-

trollera, att porten är i mekaniskt gott skick och att den befinner sig i jämvikt. Dessutom ska du kontrollera att porten öppnar och stänger på rätt sätt (se kapitel 1.1.2). Vidare ska portens mekaniska förreglingar, vilka inte behövs i samband med manövrering med garageportöppnare, sättas ur funktion innan öppnaren monteras. Till dessa hör i synnerhet portlåsets förreglingsmekanismer (se kapitel 2.2 till 2.3).

Portöppnaren är avsedd för användning i torra lokaler och får därför inte monteras utomhus. Garagets innertak måste vara så konstruerat, att portöppnaren kan fästas på ett säkert sätt. I samband med för höga eller för låga innertak måste portöppnaren fästas på extrabjälkar.

##### 1.2.2 Följ gällande arbetsskyddsföreskrifter i samband med att monteringsarbetet utförs.



#### OBS!

**Se till att maskineriet täcks vid borrningsarbeten, eftersom borrhåll och spån kan leda till funktionsstörningar.**

Det fria utrymme 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 utrymme 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 på ena sidan om mitten. Undantag är takskjutportar med H-beslag, där ett specialbeslag krävs.

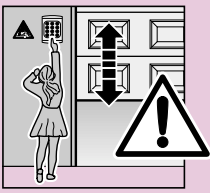
Det erforderliga jordade uttaget ska monteras omkring 50 cm från sidan av motorenheten.

**Vänligen kontrollera dessa mått!**

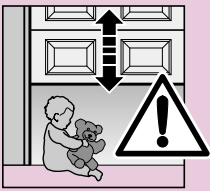
#### Anm:

Varningsskyltar mot klämrisker ska monteras permanent på väl synlig plats eller i närheten av det fast monterade styrdonet för manövrering av portöppnaren.

### 1.3 Varningsanvisningar

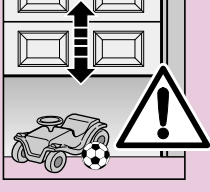


**Fast monterade styrdon (typ tryckknappar o dyl.) ska monteras inom synhåll från porten men på behörigt avstånd från rörliga delar och på en höjd av minst 1,5 m. De måste ovillkorligen monteras utom räckhåll för barn!**



**Se till att**

- det inte finns några personer eller föremål inom portens rörelseområde.
- det inte leker några barn intill porten!



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



**OBS!**

För garage utan någon annan utgång krävs **nödfrikoppling** som förhindrar oavsiktlig inlåsning. Denna skall beställas separat och kontrolleras **en gång i månaden** beträffande felfri funktion.



**OBS!**

**Du får inte utsätta frikopplingsdragnöret för din kroppsvikt!**

### 1.4 Underhållsföreskrifter

Garageportöppnaren är underhållsfri. För din egen säkerhet rekommenderar vi dock att fackkunnig person kontrollerar systemet en gång om året.

### 1.5 Anvisningar till bildsektionen

I bildsektionen visas hur portöppnaren monteras på en vippport.

Vid avvikelser i samband med montaget visas dessutom en takskjutport.

I sammanhanget hör bokstaven

- (a) till vippporten
- (b) till takskjutporten.

Vissa bilder är dessutom försedda med symbolen nedan med en tillhörande texthänvisning. Nedanför dessa texthänvisningar får du viktig information om montering och manövrering av portöppnaren i anslutande textsektion.

**Exempel:**



= se textsektion, kapitel 2.2

## 2 Monteringsanvisning

### 2.1 Nödvändigt fritt utrymme för montering av portöppnaren

Vid montering av portöppnaren måste det fria utrymmet mellan portens högst punkt och taket uppgå till **minst 30 mm** (se bild 1.1a / 1.1b).

### 2.2 Vippportens mekaniska spärranordning ska sättas ur funktion (se bild 1a). På de portmodeller som inte anges här, måste snäpplåset fixeras på plats.

### 2.3 Takskjutportens mekaniska spärranordning tas bort helt på insidan (se bild 1b).



**OBS!**

**Handmanöverlinan måste avlägsnas i samband med montering av portöppnaren** (se bild 1.2b)

### 2.4 Anm:

**Vippportar med konstsmidda porthandtag**

Till skillnad från vad som framgår av bilderna (se bild 2a / 3.2a) ska överstycksinfästningen och länkarmen monteras asymmetriskt för dessa portar.

### 2.5 Takskjutport med centralt monterat portlås

För takskjutportar med centralt monterat portlås ska överstycksinfästningen och länkarmen monteras asymmetriskt. (se bild 2b)

### 2.6 Takskjutport med asymmetrisk förstärkningsprofil

För takskjutportar med asymmetrisk förstärkningsprofil ska länkarmen monteras på närmast intilliggande förstärkningsprofil till höger eller vänster. (se bild 2b)

**Anm:**

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

### 2.7 Drivremmens spänning

Drivskenas kuggrem levereras optimalt spänd från fabriken. För stora portar kan det under start- och inbromsningsfaserna hända att remmen tillfälligt sticker fram från skenprofilen. Detta innebär inte att det är fel på porten och påverkar inte heller drivenhetens funktion eller livslängd.



**OBS!**

**Håll fingrarna borta från drivskenan vid stängning och öppning → klämrisk!**

## 3 Drifttagning / anslutning av tillbehörskomponenter / drift

### 3.1 Fastläggande av portens ändlägen genom montering av ändlägesstopp

- 1) Sätt in ändlägesstoppet för ändläget "Öppen port" löst mellan styrsläden och drivenheten i styrskenan (se bild 4). Montera sedan länkmarmen (se bild 6.1a / 6.2a / 6.1b / 6.2b) och skjut porten för hand till ändläget "Öppen port" → så att ändlägesstoppet skjuts till rätt position (se bild 7).
- 2) Skruva fast ändlägesstoppet för ändläget "Öppen port".
- 3) Sätt in ändlägesstoppet för ändläget "Stängd port" löst mellan styrsläden och porten i styrskenan (se bild 4). Skjut sedan porten för hand till ändläget "Stängd port" → så att ändlägesstoppet skjuts närmare den rätta positionen (se bild 8).
- 4) Skjut ändlägesstoppet för ändläget "Stängd port" ytterligare ca. 1 cm mot stängt läge och skruva sedan fast det.

**Anm.:**

Om porten inte med lätthet kan skjutas till önskat ändläge ("öppen" eller "stängd"), är portmekaniken för trög för drivmekanismen och måste kontrolleras (se avsnitt 1.1.2)!

**3.2 Information om elinstallationer****WARNING!**

Vid allt elektriskt installationsarbete måste följande punkter beaktas:

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av en 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 drivenheten måste stickkontakten dras ur.
- Extern spänningsförsörjning via styrelektronikens kopplingsplint kan skada elektroniken (med undantag för anslutningsklämmorna 6, 5 och 8)!
- För att undvika störningar bör drivenhetens styrledare (24 V DC) och spänningsförsörjning (230 V AC) dras i skilda kabelkanaler!

**3.3 Drifttagning av drivenheten**

Drivenheten har ett strömavbrotts säkert minne som lagrar portens specifika parametrar (öppnings- och stängningsriktningar, nödvändig motoreffekt osv.) vid programmeringen och sedan använder dessa när porten öppnas och stängs. Parametrarna gäller bara för den aktuella porten i det aktuella skicket och måste därför raderas och programmeras på nytt vid användning av en annan port, eller om portens drifttegenskaper ändras kraftigt (t.ex. om ändlägesstoppen flyttas eller nya fjädrar monteras osv.).

**3.3.1 Radering av portparametrar** (se bild 18)

Porten levereras med alla portparametrar raderade och drivenheten kan därför programmeras omgående → se avsnitt 3.3.2 – Programmering av drivenheten.

När ny programmering behöver göras kan portparametrarna raderas på följande sätt:

- 1) Dra ur stickkontakten från vägguttaget.
- 2) Tryck in den transparenta knappen i kåpan och håll den intryckt.
- 3) Sätt tillbaka stickkontakten och håll den transparenta knappen intryckt så länge som driftlampan blinkar. Portparametrarna är raderade när lampan bara blinkar en gång. Ny programmering kan nu genomföras.

**Anm.:**

Ytterligare meddelanden från driftlampan (upprepade blinkningar när stickkontakten ansluts till vägguttaget) förklaras i avsnitt 3.6.3.

**3.3.2 Programmering av drivenheten**

Vid programmering lagras bland annat öppnings- och stängningsriktningarna samt de för öppning och stängning nödvändiga motoreffekterna i ett strömavbrotts säkert minne. Innan drivenheten kan programmeras måste de gamla portparametrarna raderas (se avsnitt 3.3.1) och styrsläden kopplas in:

- 1) Den urkopplade styrsläden måste i tillämpliga fall förberedas för inkoppling genom att den gröna knappen (se bild 19) trycks in varefter porten förs för hand så att styrsläden hakar tag i remfästet.
- 2) Anslut stickkontakten till vägguttaget, varvid driftlampan blinkar två gånger (se avsnitt 3.6.3).
- 3) Vid behov ställs mikroströmbrytaren "C" (åtkomlig efter avtagning av drivenhetens kåpa, se bild 10 och bild 17) in för önskat beteende i närheten av ändläget "Stängd port":
  - Mikroströmbrytaren "C" ställs i läge **OFF** för kort steglös till mjukt stopp för taksjutportar (fabriksinställning).
  - Mikroströmbrytaren "C" ställs i läge **ON** för lång steglös till mjukt stopp för vipportar.
- 4) Tryck in den transparenta knappen i drivenhetens kåpa (se bild 20) → varvid porten öppnas med blinkande driftlampa (referensöppning) och förblir stående öppen med blinkande driftlampa sedan ändläget "Öppen port" nåts och porten åkt tillbaka en kort bit (ca. 1 cm).

**Anm.:**

Om ändläget "Öppen port" inte nås beror detta på att inställningen för största öppningskraft var för låg och måste höjas (se avsnitt 3.3.3). Efter varje höjning av största öppningskraft (**max. ett åttiondels varvs ändring per justeringsförsök!**) ska porten köras mot ändläget "Stängd port" med ett tryck på den transparenta knappen. **Avbryt stängningen** innan ändläget "Stängd port" nås genom att **trycka på knappen igen!** Upprepa sedan steg 4 i detta avsnitt.

- 5) Tryck in den transparenta knappen igen (se bild 20) → varvid porten stängs med blinkande driftlampa (referensstängning). Styrsläden måste nå ändläget "Stängd port". Efter detta öppnas porten (med tänd driftlampa) tills ändläget "Öppen port" nås och porten blir stående. Driftlampan släcks efter 3 minuter.

**Anm.:**

Om ändläget "Stängd port" inte nås beror detta på att inställningen för största stängningskraft var för låg och måste höjas (se avsnitt 3.3.3). Efter varje höjning av största stängnings-

kraft (**max. ett åttondels varvs ändring per justeringsförsök!**) måste portparametrarna raderas (se avsnitt 3.3.1) och programmeringen göras om från början.

- 6) Genomför minst tre oavbrutna portöppningar och portstängningar efter varandra. Kontrollera även att porten verkligen stängs helt. Om inte, flyttar du ändläget "Stängd port" i motsvarande grad och programmerar sedan drivenheten på nytt. Dessutom måste du kontrollera att porten verkligen öppnas helt (styrslåden stannar till en kort stund vid ändläget "Öppen port").  
**Drivenheten är nu programmerad och klar att använda.**

- 7) Kontrollera den inprogrammerade effektbegränsningen genom att följa motsvarande säkerhetsanvisningar i avsnitt 3.6!

### 3.3.3 Inställning av största öppnings- och stängningskrafter

De vid programmeringen nödvändiga och i minnet lagrade kraftvärdena för öppning och stängning används även vid alla efterföljande öppningar och stängningar av porten. Av säkerhetsskäl får dessa värden inte justeras okontrollerat om portens driftegenskaper sakta skulle försämrats (t.ex. på grund av sjunkande fjäderspänning), eftersom handmanövrering av porten då kan medföra risk för personskada (t.ex. att porten faller ned okontrollerat).

Av detta skäl är de tillgängliga **största öppnings- och stängningskrafterna fabriksinställda med begränsade värden (potentiometrarna i mittläge)**. Dessa inställningar kan dock ändras vid behov.

De största krafter som ställs in med potentiometrarna har bara liten inverkan på effektbegränsningens känslighet, eftersom de faktiska **nödvändiga motoreffekterna** lagras i minnet vid programmeringen. De fabriksinställda krafterna passar **för drift av standardportar**.

Det finns två potentiometrar för inställning av största öppnings- och stängningskrafter. De är åtkomliga efter avtagning av drivenhetens kåpa och är märkta med **P1** respektive **P2** (se bild 21.1 och 21.2). Potentiometern **P1** ställer in största **öppningskraft** och potentiometern **P2** största **stängningskraft**. Krafterna ökar när potentiometrarna vrids medurs och minskar när de vrids moturs.

#### Anm.:

De fabriksinställda största krafterna (potentiometrarna i mittläge) behöver bara höjas om detta visar sig vara nödvändigt vid programmering (se avsnitt 3.3.2).



**VARNING: Livsfara**  
**För högt inställda potentiometervärden kan leda till svåra personskador!**

En sänkning är bara meningsfull för mycket lättmanövrerade portar med krav på mycket hög säkerhetsnivå där felfri drift kan garanteras (måste fastställas genom provning).



#### VARNING!

**För lågt inställda potentiometervärden gör att drivenheten inte "orkar" öppna eller stänga porten.**

#### Anm.:

Utöver att begränsa de största öppnings- och stängningskrafterna (vid referensöppning och referensstängning samt som övre gräns vid normal drift) har de båda potentiometrarna även **ytterligare var sin funktion**:

- **P1** tar vid normal öppning över kontrollen från den programmerade kraftbegränsningen de sista centimetrarna innan ändläget "Öppen port" nås. Det gör det möjligt att använda portar som kräver extra stor kraft i just detta läge.
- **P2** tar vid normal stängning över kontrollen från den programmerade kraftbegränsningen **efter** passering av den gräns efter vilken kraftbegränsningen inte längre reverserar porten (den s.k. reverseringsgränsen alldeles före ändläget "Stängd port"). Det gör det möjligt att använda portar som kräver extra stor kraft för att stängas helt.

### 3.4 Övriga inställningsmöjligheter (förvarningstid, automatisk stängning, tillbehörsrelä)

Med mikroströmbrytarna **"A"** och **"B"** (åtkomliga efter avtagning av drivenhetens kåpa, se bild 10 och bild 17) kan följande funktioner ställas in för drivenheten och till behörsreläet:

Mikroströmbrytare **"A"** i läge **OFF** / mikroströmbrytare **"B"** i läge **OFF**:

- Drivenhet/driftlampa: normal funktion.
- Tillbehörsrelä: Reläet aktiveras tillsammans med driftlampan, men blinkar inte.

Kommentar: Fabriksinställning. För anslutning av extra portbelysning (se bild 16).

Mikroströmbrytare **"A"** i läge **OFF** / mikroströmbrytare **"B"** i läge **ON**:

- Drivenhet/driftlampa: normal funktion.
- Tillbehörsrelä: Reläet aktiveras när ändläget "Stängd port" nås.

Kommentar: För signalering att porten är stängd.

Mikroströmbrytare **"A"** i läge **ON** / mikroströmbrytare **"B"** i läge **OFF**:

- Drivmekanism: Förvarningstid (ca. 2 sekunder) alltid aktiv.
- Driftlampa: snabb blinkning under förvarningstiden.
- Tillbehörsrelä: Reläet blinkar snabbt under förvarningstiden samt med "normal" frekvens under öppning eller stängning av porten.

Kommentar: För anslutning av en extra varningslampa utan egen blinkfunktion (se bild 16).

Mikroströmbrytare **"A"** i läge **ON** / mikroströmbrytare **"B"** i läge **ON**:

- Drivmekanism: Förvarningstid (ca. 2 sekunder) alltid aktiv. Automatisk stängning från ändläget "Öppen port" efter 30 sekunders öppettid och ca. 2 sekunders förvarningstid.
- Driftlampa: snabb blinkning under förvarningstiden.
- Tillbehörsrelä: Reläet blinkar långsamt under öppettiden, snabbt under förvarningstiden samt med "normal" frekvens under öppning eller stängning av porten. ➤

Kommentar: För anslutning av en extra varningslampa utan egen blinkfunktion (se bild 16).

#### Förklaringar:

#### Förvarningstid

Tiden från det att startkommandot ges tills porten börjar öppnas eller stängas. Ett nytt kommando under denna tid avslutar förvarningstiden utan någon efterföljande öppning eller stängning.

#### Öppetid

Väntetid för porten i ändläget "Öppen port". Ett nytt kommando under denna tid börjar om nedräkningen av öppetiden.

#### Automatisk stängning

Automatisk stängning av porten efter en fast tid sedan ändläget "Öppen port" nås. Förutsättning är att fotocell och/eller kantklämskydd finns monterat.

### 3.5 Anslutning av tillbehörskomponenter



**Information om elinstallationer - VARNING!**  
Vid allt elektriskt installationsarbete måste följande punkter beaktas:

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av en 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 drivenheten måste stickkontakten dras ur.
- Extern spänningsförsörjning via styrelektronikens kopplingsplint kan skada elektroniken (med undantag för anslutningsklämmorna 6, 5 och 8)!
- För att undvika störningar bör drivenhetens styrledare (24 V DC) och spänningsförsörjning (230/240 V AC) dras i skilda kabelkanaler!

Drivenhetens kåpa måste tas av vid anslutning av tillbehörskomponenter (se bild 10). Klämmorna för anslutning av radiomottagare och tillbehörskomponenter i form av potentialfria inomhus- och utomhusknappar, strömbrytare, gångdörrskontakt eller olika säkerhetsanordningar såsom fotoceller och kontaktlistar, har en lågspänning på maximalt 30 V DC. **Samtliga anslutningsklämmor kan användas till flera ledare, dock max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>** (se bild 10.2)! Dra alltid ur stickkontakten från vägguttaget innan någon utrustning ansluts!

#### 3.5.1 Anslutning av radiomottagare

Radiomottagaren ansluts enligt följande:  
Stickproppsanslutning (se bild 11)  
Kontakten till mottagaren sätts i avsett uttag på manöverhuvudet.

Den översta knappen på den bifogade radiohandsändaren är i allmänhet redan programmerad för mottagaren. Programmering av handsändarens knappar för andra mottagare beskrivs i den bifogade bruksanvisningen.

#### Anm.:

Antennen dras ut i sin fulla längd och fästs i innertaket i riktning parallellt med portöppningen. Antennkabeln får inte viras kring metalldelar såsom spikar, stag eller liknande. Den bästa antennplaceringen provas fram manuellt.

**868 MHz:** GSM 900 mobiltelefoner kan vid samtidig användning påverka räckvidden för radiosystemet i handsändaren.

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

En eller flera knappar med slutande kontakter (potentialfria) såsom t.ex. inomhuskontakter eller nyckelbrytare kan parallellanslutas enligt följande (se bild 12):

- 1) Första kontakten ansluts till klämma **21a** (impulsingång).
- 2) Andra kontakten ansluts till klämma **20** (0 V).

#### Anm.:

Om en extern knapp kräver en hjälpspanning, kan denna tas ut mellan klämma **5** (ca. +24 V DC) och klämma **20** (0 V), under förutsättning att den totala strömstyrkan som tas ut från klämma **5** uppgår till högst 100 mA.

#### 3.5.3 Anslutning av strömbrytare eller gångdörrskontakt (denna måste vara tvångsbrytande) för stopp och/eller frångkoppling av drivenheten (stopp- eller nödstoppbrytare)

En strömbrytare med brytande kontakter (omkopplande vid 0 V eller potentialfria) ansluts enligt följande (se bild 13):

- 1) Ta bort den för normal drift av drivenheten fabriksmonterade bygeln mellan klämma **12** (stopp- eller nödstoppingång) och klämma **13** (0 V).
- 2) - Brytarutgången eller första kontakten ansluts till klämma **12** (stopp- eller nödstoppingång).  
- 0 V (jord) eller andra kontakten ansluts till klämma **13** (0 V).

#### Anm.:

Öppnas kontakten avbryts en eventuell portöppning eller portstängning och porten spärras tills vidare.

#### 3.5.4 Anslutning av en fotocell eller kontaktlist för aktivering av säkerhetsåtergång till ändläget "Öppen port"

##### Variant A:

En fotocell eller kontaktlist (säkerhetsanordning) av **typ A (allt som det ska = kontakt sluten)**, som kopplar om vid 0 V eller har en potentialfri kontakt, ansluts enligt följande (se bild 14):

- 1) Ta bort det fabriksmonterade 8,2 k $\Omega$  motståndet mellan klämmorna **74** (säkerhetsanordningsingång SE) och **20** (0 V) och anslut det enligt bilden mellan **säkerhetsanordningens** brytarutgång och klämma **74**.
- 2) 0 V (jord) eller andra kontakten ansluts till klämma **20** (0 V).

##### Variant B:

En fotocell eller kontaktlist (säkerhetsanordning) av **typ B (allt som det ska = kontakt öppen)**, som kopplar om vid 0 V eller har en potentialfri kontakt, ansluts enligt följande (se bild 15):

- 1) Ta bort det fabriksmonterade 8,2 kΩ motståndet mellan klämmorna **74** (säkerhetsanordningsingång SE) och **20** (0 V) och anslut det enligt bilden mellan **säkerhetsanordningens** brytarutgång och klämma **74**.
- 2) 0 V (jord) eller andra kontakten ansluts till klämma **20** (0 V).

**Anm.:**

Om säkerhetsanordningen kräver en hjälpspanning, kan denna tas ut mellan klämma **5** (ca. +24 V DC) och klämma **20** (0 V), under förutsättning att den totala strömstyrkan som tas ut från klämma **5** uppgår till högst 100 mA.

**3.5.5 Anslutning till tillbehörsreläet**

Tillbehörsreläets potentialfria kontakter kan t.ex. användas för anslutning av en extra portbelysning eller en extra varningslampa utan egen blinkfunktion (se bild 16). Den externa belysningen måste anslutas med egen, extern spänningsförsörjning!

Klämma <b>6</b>	brytande kontakt	max. kontaktlast: 2,5 A / 30 V DC
Klämma <b>5</b>	gemensam kontakt	
Klämma <b>8</b>	slutande kontakt	500 W / 250 V AC

**Anm.:**

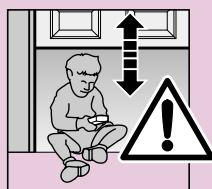
Spänningen över klämma **5** på ca. + 24 V kan **inte** användas för att driva en lampa!

**3.6 Information om drivenhetens manövrering**

**Anm.:**

De inledande funktionskontrollerna samt programmering och komplettering med fjärrstyrning bör i allt väsentligt göras på samma sida av porten som drivenheten sitter på.

Starta bara drivenheten om du kan övervaka portens hela arbetsområde! Vänta tills porten har stannat helt innan du går in i portens arbetsområde!  
Förvissa dig alltid om att porten är helt öppen före in- och utpassage!

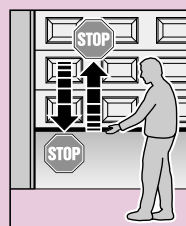


**WARNING!**  
Fjärrkontrollen är ingen leksak.  
Förvara den utom räckhåll för barn!

Den mekaniska frikopplingen måste kontrolleras **varje månad**. Draglinan får endast användas när porten är stängd, eftersom det annars finns risk för att porten stängs snabbt om fjädrarna är försvagade, skadade eller defekta, eller om viktutjämnningen inte fungerar som den ska.



**WARNING!**  
Häng inte med hela kroppstyngden i draglinan!



Visa alla personer som ska använda portanläggningen hur drivmekanismen används på ett korrekt och säkert sätt. Demonstrera och prova den mekaniska frikopplingen samt säkerhetsåtergången. **Håll fast porten med båda händerna under stängning. Portanläggningen ska bromsa in mjukt och inleda en säkerhetsåtergång. På samma sätt ska portanläggningen bromsa in mjukt vid öppning och stanna.**

**3.6.1 Normal drift**

Vid normal drift arbetar drivenheten uteslutande med impulssekvensstyrning, varvid det inte spelar någon roll om det är en extern knapp, en programmerad handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen som används:

- 1:a impulsen: Drivenheten startar i riktning mot ett ändläge.
- 2:a impulsen: Drivenheten stoppar.
- 3:e impulsen: Drivenheten startar i motsatt riktning.
- 4:e impulsen: Drivenheten stoppar.
- 5:e impulsen: Drivenheten startar i riktning mot det vid den 1:a impulsen valda ändläget.

osv.

Driftlampan lyser när porten rör sig och släcks automatiskt 3 minuter efter det att porten har stannat.

**3.6.2 Drift efter användning av den mekaniska frikopplingen**

När den mekaniska frikopplingen används vid exempelvis ett strömavbrott måste styrsläden åter kopplas in i remfästet för att återställa normal drift:

- 1) Kör drivenheten tills remfästet för styrsläden kan nås utan problem i styrskenan och stoppa sedan drivenheten.
- 2) Tryck in den gröna knappen på styrsläden (se bild 19).
- 3) För porten för hand så att styrsläden åter hakar tag i remfästet.
- 4) Kontrollera genom flera oavbrutna öppningar och stängningar att porten verkligen stängs helt och att den öppnas helt (styrsläden stannar till en kort stund vid ändläget "Öppen port").

**Drivenheten är nu åter klar för normal drift.**

**Anm.:**

Om porten efter flera oavbrutna öppningar och stängningar inte uppför sig enligt vad som sägs i steg 4, måste den programmeras på nytt (se avsnitt 3.3.2).

**3.6.3 Meddelanden som indikeras med driftlampan**

När stickkontakten ansluts till vägguttaget utan att den transparenta knappen (eller kretskortsknappen om drivenhetens kåpa är avtagen) trycks in, blinkar driftlampan två, tre eller fyra gånger.

**Två blinkningar**

visar att det inte finns några portparametrar lagrade (leveranskick) och att drivenheten kan programmeras omgående.





### Tre blinkningar

anger att det visserligen finns portparametrar lagrade, men att den sista portpositionen inte är entydigt identifierad. Nästa portkörning blir därför en referensöppning. Därefter återgår porten till normal drift.

### Fyra blinkningar

anger att det både finns portparametrar lagrade och att den sista portpositionen är entydigt identifierad så att porten omedelbart kan återgå till normal drift i form av impulssekvensstyrning (Öppna-Stopp-Stäng-Stopp-Öppna osv.). För en korrekt programmerad drivenhet är detta det normala beteendet efter ett strömavbrott. Av säkerhetsskäl medför det första impulskommandot alltid att porten öppnas om ett strömavbrott har inträffat under portöppning eller portstängning.

#### Anm.:

En referensöppning kan tvingas fram om den externa knappen (ansluten till klämmorna **20** och **21a**) trycks in samtidigt som stickkontakten ansluts till vägguttaget. I detta fall blinkar lampan tre gånger.

Driftlampa:

24 V/10 W, fattning: B(a)15s

### 3.6.4 Felmeddelanden / lysdiod

(Lysdiod, se bild 10.1)

Med hjälp av lysdioden, som syns bakom den transparenta knappen även när drivenhetens kåpa är monterad, kan orsakerna till ett oväntat portbeteende enkelt identifieras. Vid normal drift lyser lysdioden med fast sken, men släcks tillfälligt om det föreligger ett externt impulskommando.

#### Anm.:

Genom det ovan beskrivna förhållandet kan en kortslutning i en extern knappns anslutningsledning eller i knappen själv identifieras även om porten i övrigt kan öppnas och stängas normalt med hjälp av radiohandsändaren eller den transparenta knappen.

<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 2 gånger under 4 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	En fotocell eller kontaktlist ansluten till klämmorna <b>20</b> och <b>74</b> har brutits eller aktiverats. Eventuellt har porten gjort en säkerhetsåtergång.
<b>Åtgärd:</b>	Avlägsna det utlösande hindret och/eller kontrollera fotocellen eller kontaktlisten och byt ut dessa om det behövs.
<b>Anm.:</b>	Om <b>ingen</b> fotocell eller kontaktlist är ansluten till klämmorna <b>20</b> och <b>74</b> , kontrollerar du att det fabriksmonterade 8,2 kΩ motståndet sitter kvar mellan klämmorna <b>20</b> och <b>74</b> . Sätt tillbaka motståndet om det behövs.
<b>Kvittering:</b>	Nytt impulskommando via en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen medför att porten rör sig åt det håll den rörde sig sist.

<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 3 gånger under 5 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	Effektbegränsning vid stängning har aktiverats – en säkerhetsåtergång har ägt rum.
<b>Åtgärd:</b>	Avlägsna hindret. Om säkerhetsåtergången har gjorts utan synbar orsak ska portmekaniken kontrolleras. I förekommande fall kan portparametrarna raderas och programmeras på nytt.
<b>Kvittering:</b>	Nytt impulskommando via en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen medför att porten öppnas.
<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 4 gånger under 6 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	Stopp- eller nödstoppbrytaren är aktiverad eller aktiverades under en portöppning eller portstängning (se avsnitt 3.5.3).
<b>Åtgärd:</b>	Återställ stopp- eller nödstoppbrytaren (se avsnitt 3.5.3).
<b>Kvittering:</b>	Nytt impulskommando via en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen medför att porten rör sig åt det håll den rörde sig sist.
<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 5 gånger under 7 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	Effektbegränsning vid öppning har aktiverats – porten har stannat under öppning.
<b>Åtgärd:</b>	Avlägsna hindret. Om porten har stannat före ändläget "Öppen port" utan synbar orsak ska portmekaniken kontrolleras. I förekommande fall kan portparametrarna raderas och programmeras på nytt.
<b>Kvittering:</b>	Nytt impulskommando via en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen medför att porten stängs.
<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 6 gånger under 8 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	Fel i drivenheten.
<b>Åtgärd:</b>	I förekommande fall kan portparametrarna raderas och programmeras på nytt. Om felet inträffar igen kan drivenheten behöva bytas ut.
<b>Kvittering:</b>	Nytt impulskommando via en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen medför att porten öppnas (referensöppning).
<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 7 gånger under 9 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	Drivenheten är inte programmerad (detta är endast ett statusmeddelande och inget fel).
<b>Åtgärd/ Kvittering:</b>	Starta en referensstängning genom att trycka på en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen.
<b>Lysdiod:</b>	<b>blinkar 8 gånger under 10 sekunder</b>
<b>Orsak:</b>	Drivenheten behöver genomföra en referensöppning (detta är endast ett statusmeddelande och inget fel).

**Åtgärd/**

**Kvittering:** Starta en referensöppning genom att trycka på en extern knapp, en handsändarknapp, den transparenta knappen eller P-knappen.

**Anm.:** Detta är det normala tillståndet efter ett strömbrott när det inte finns några portparametrar lagrade och/eller den sista portpositionen inte är entydigt identifierad.

**4 Garantivillkor**

**Garantitid**

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

- a) 5 år på drivmekaniken, motorn och motorstyrningen
- b) 2 år på radiostyrningen, impulsgivare, 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, minst emellertid den aktuella garantitiden.

**Villkor**

Garantianspråk gäller endast för det land där produkten köptes. Produkten måste ha köpts på ett av oss föreskrivet sätt. Garantianspråket gäller endast för skador på själva köpeföremålet. 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 att ersätta respektive belopp om produkten skulle vara mindre värd.

Skador som följd av:

- ej fackmässig montering och anslutning
- ej fackmässig idrifttagning och felaktig manövrering
- påverkan utifrån genom t ex brand, vatten, onormala omgivningsvillkor
- mekaniska skador genom olyckor, stötar eller på grund av att produkten har fallit ner
- vårdslös eller medveten förstörelse
- normalt slitage eller bristfälligt underhåll
- reparationer som genomförs av ej kvalificerade personer
- användning av delar som inte är original-delar och
- om produktionsnumret tas bort eller görs oläsbart utesluts från garantin.

Delar som har ersatts av andra övergår i vår egendom.

**5 Tekniska data**

**Nätanslutning:** 230/240 V, 50/60 Hz  
Standby ca 4,5 W

**Skyddsklass:** Endast för torra utrymmen

**Avstängningsautomatik:** Programmeras separat för båda riktningarna.

**Ändlågen avstängning/effektbegränsning:** Sjävlärande och slitagefri, utan mekaniska brytare, med integrerad löptidsbegränsning efter ca. 45 s. Självjusterande avstängningsautomatik vid varje öppning och stängning.

**Märklast:** 150 N

**Drag- och tryckkraft:** 500 N

**Kortvarig topplast:** 650 N

**Motor:** Likströmsmotor med hallsensor

**Transformator:** med termosäkring

**Anslutning:** Skruvlös anslutningsplint för extern utrustning med säkerhetslågspänning 24 V DC, såsom t.ex. inomhus- och utomhusknappar för impulsstyrning.

**Specialfunktioner:**

- Driftlampa, 3 minuters signal, fabriksmonterad.
- Stoppknapp/strömbrytare kan anslutas.
- Fotocell eller kontaktlist kan anslutas.
- Tillbehörsrelä för varningslampa, extra portbelysning

**Nödfrikoppling:** Från insidan via draglina vid strömbrott.

**Fjärrstyrning:** Radiohandsändare med 2 knappar HS 2 och separat mottagare.

**Universalbeslag:** för vipp- och takskjutportar

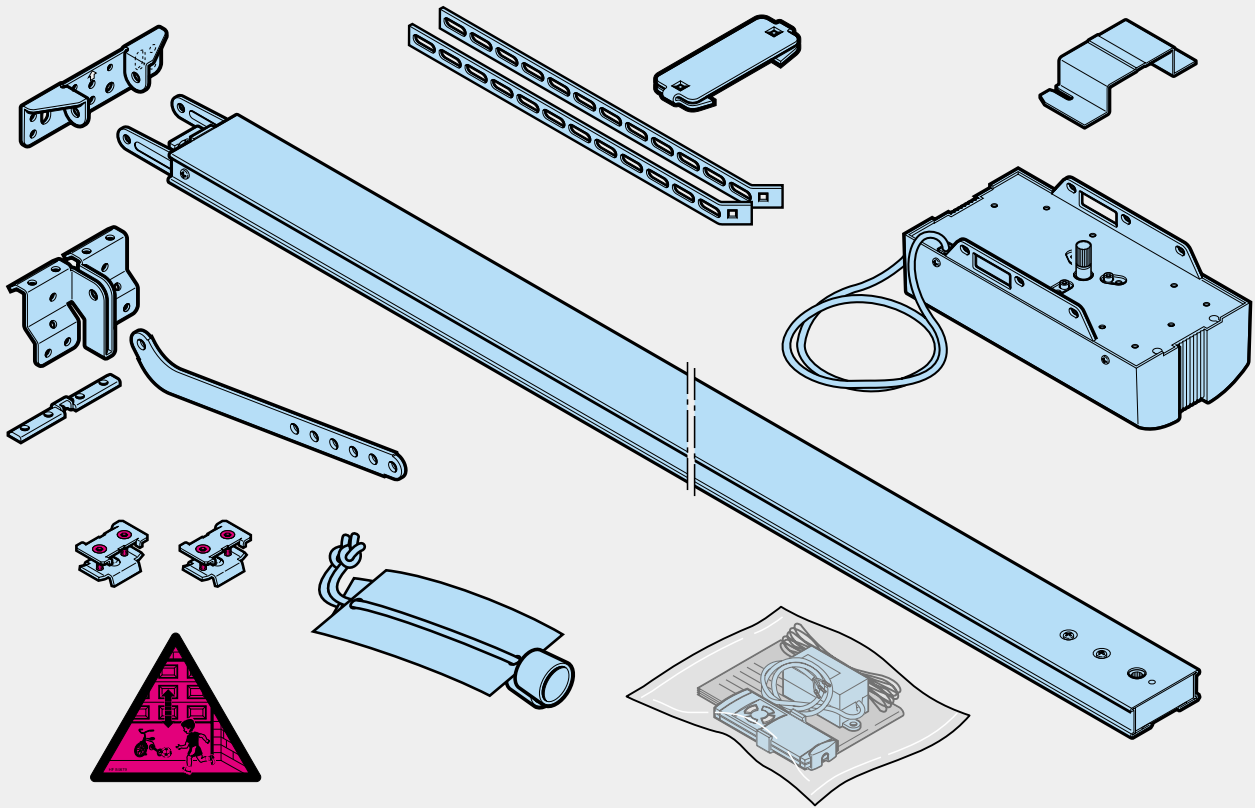
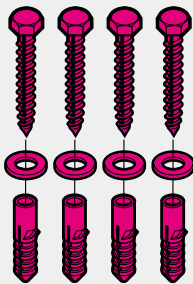
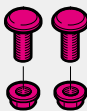
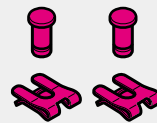
**Porthastighet:** ca 14 cm/sek (beroende av portstorlek och vikt)

**Bullernivå Garageportöppnare:** ≤ 70 dB (A)

**Styrskenor:** 30 mm extremt platt och underhållsfri, patenterad kuggrem med integrerad uppskjutningsspärr och automatisk remspänning.

**Användning:** Enbart för privata garage. För lättmanövrerade vipp- och takskjutportar upp till 10 m<sup>2</sup>. Ej avsedd för industriell/yrkesmässig användning

**Max. antal bilplatser:** 2 bilplatser

**A****A****B****C****D****E****F****B**

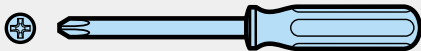
13 mm



10 mm



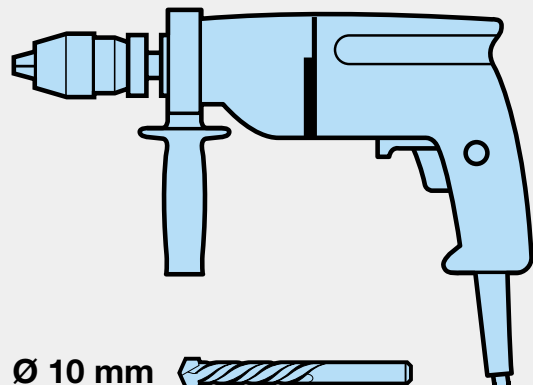
2



3 mm



4 mm



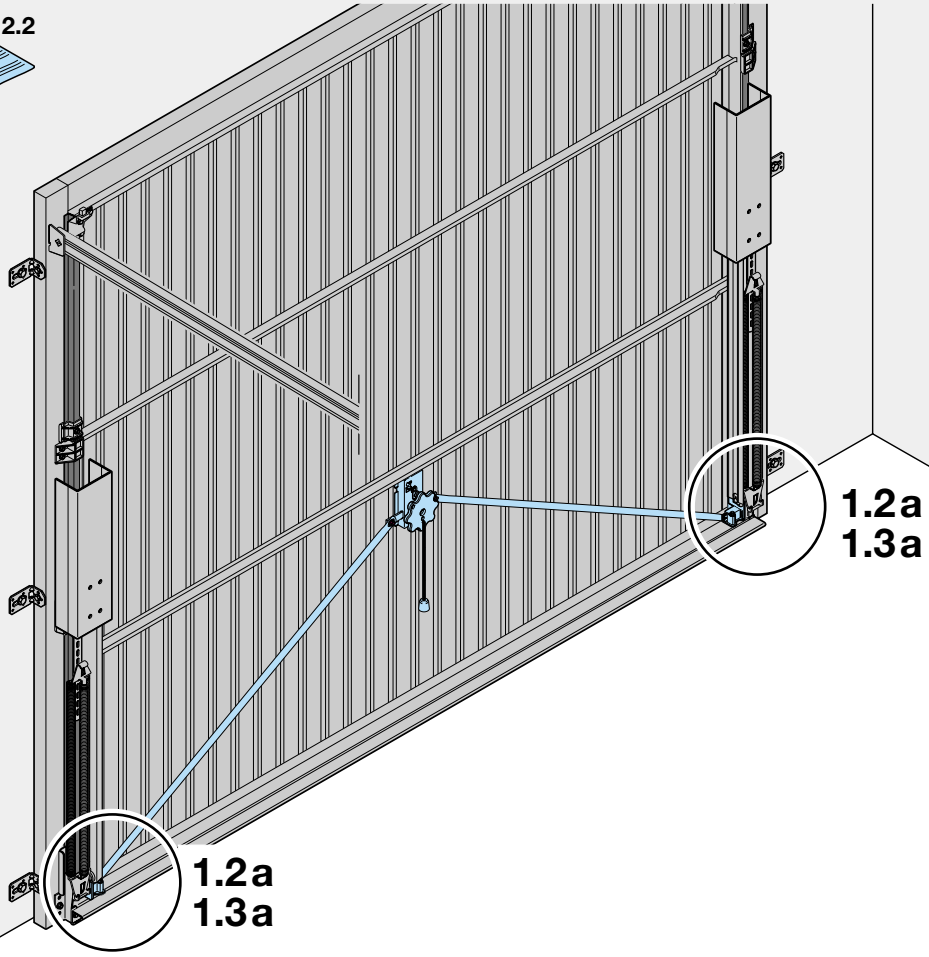
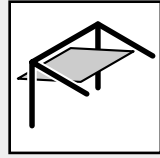
Ø 10 mm



Ø 5 mm



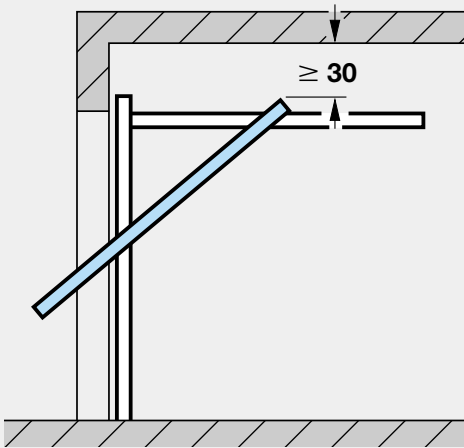
1a



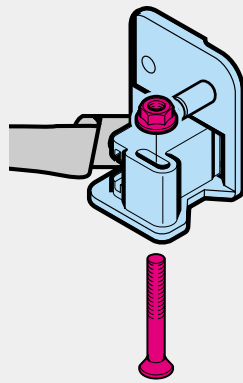
1.2a  
1.3a

1.2a  
1.3a

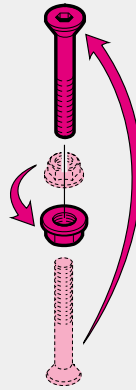
1.1a



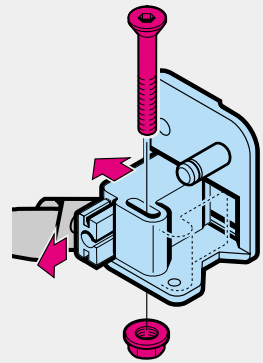
1.2a



1

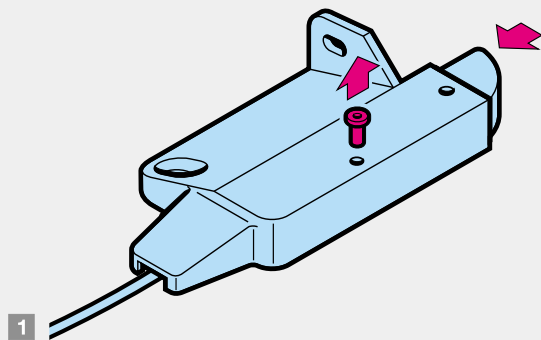


2

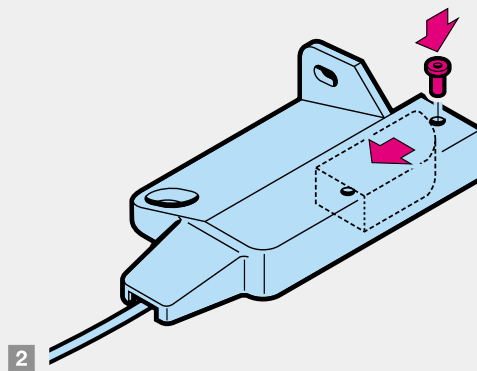


3

1.3a

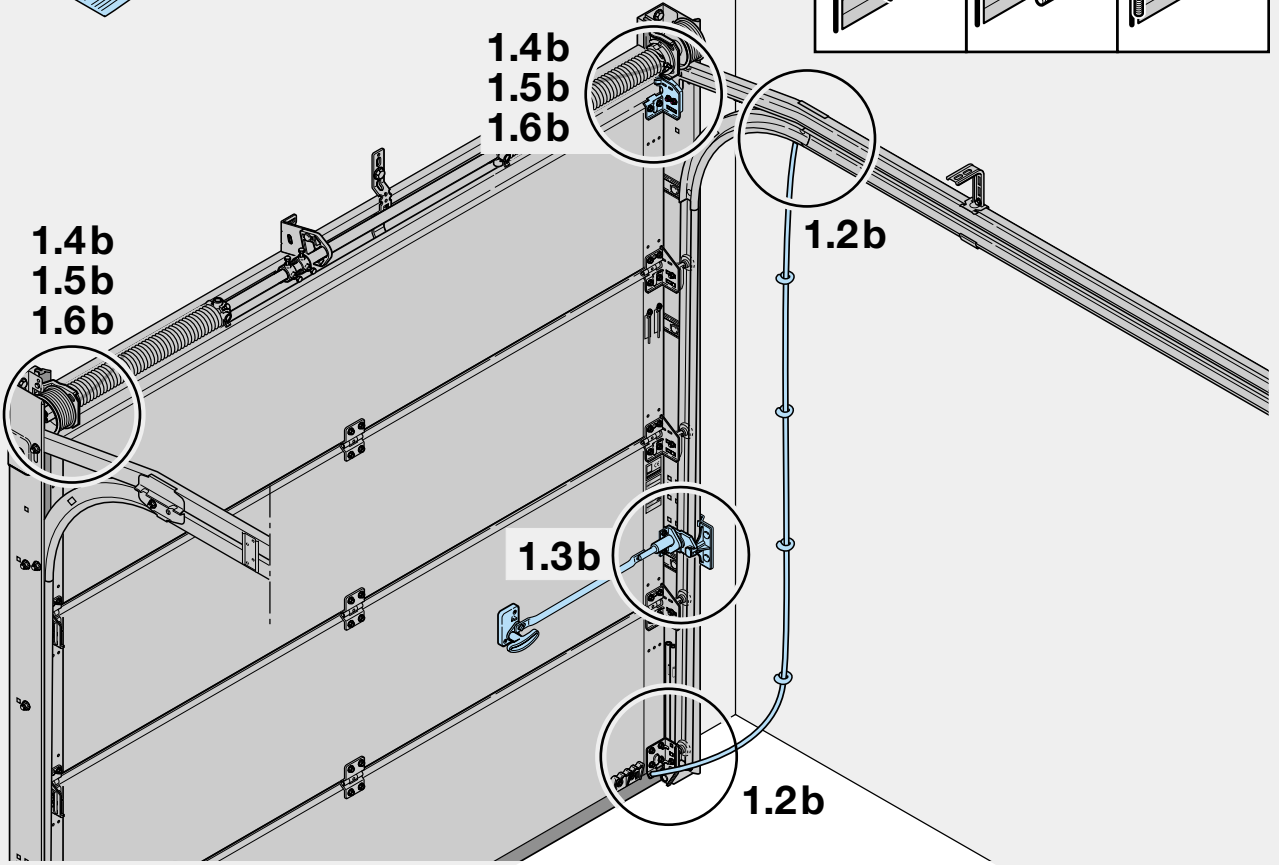
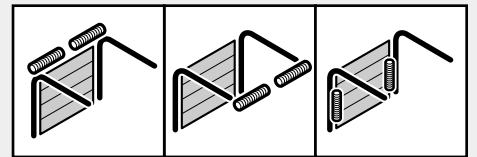


1



2

1b

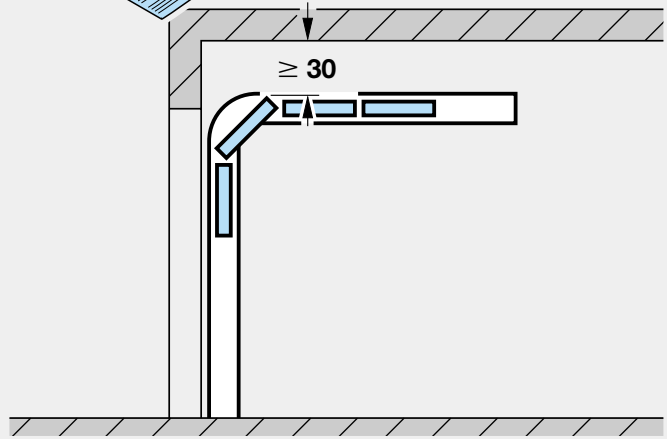


1.1b



1.2.2

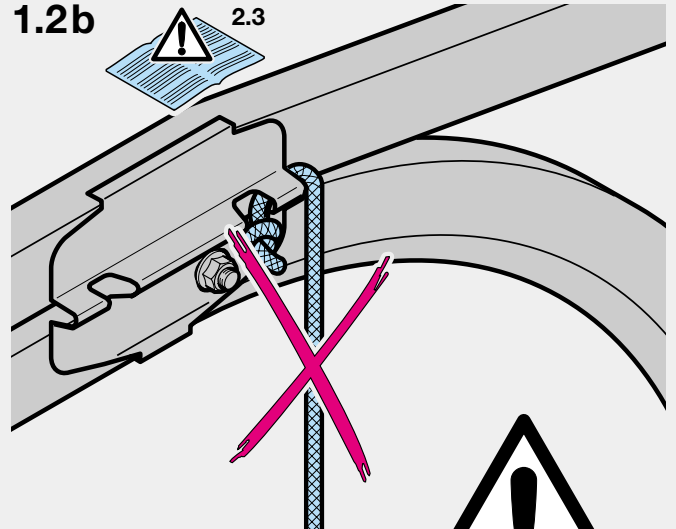
≥ 30



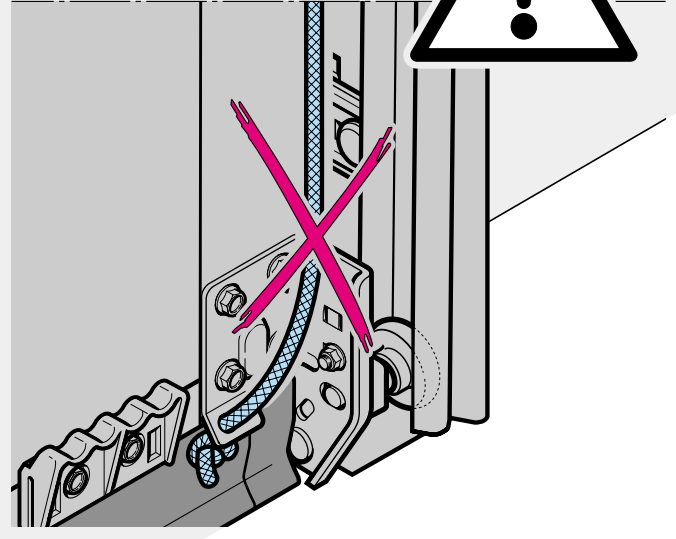
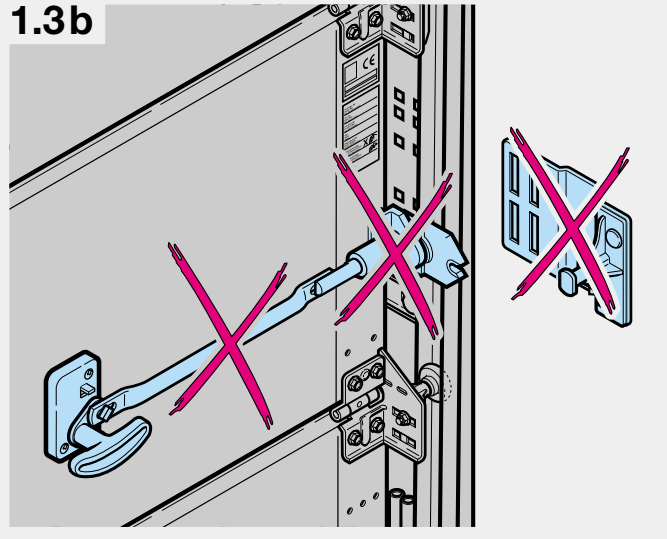
1.2b

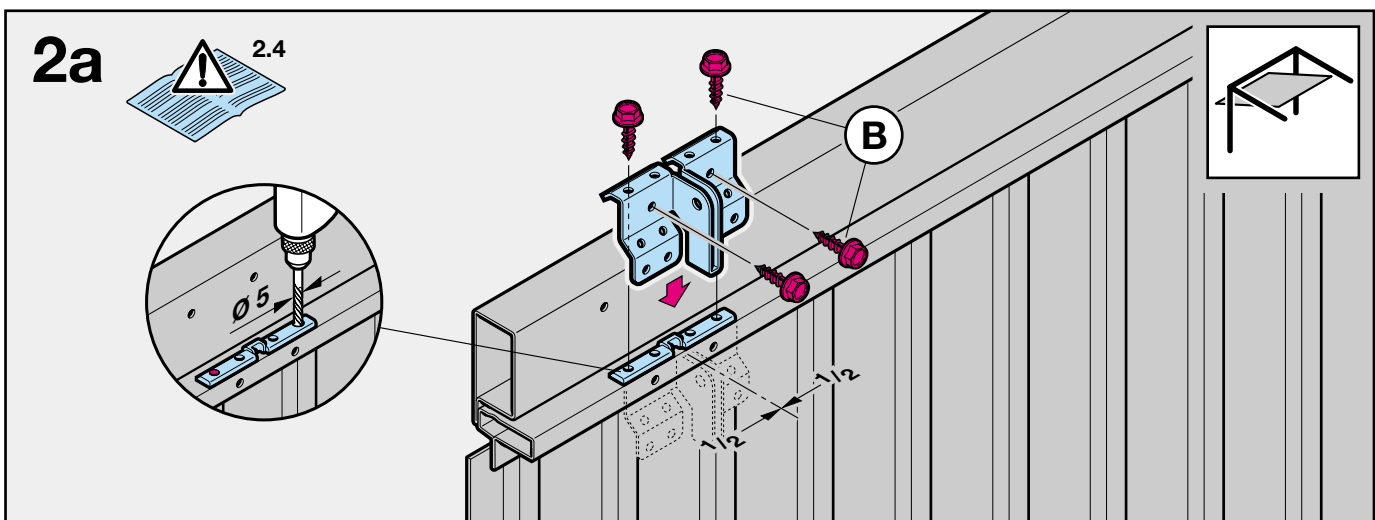
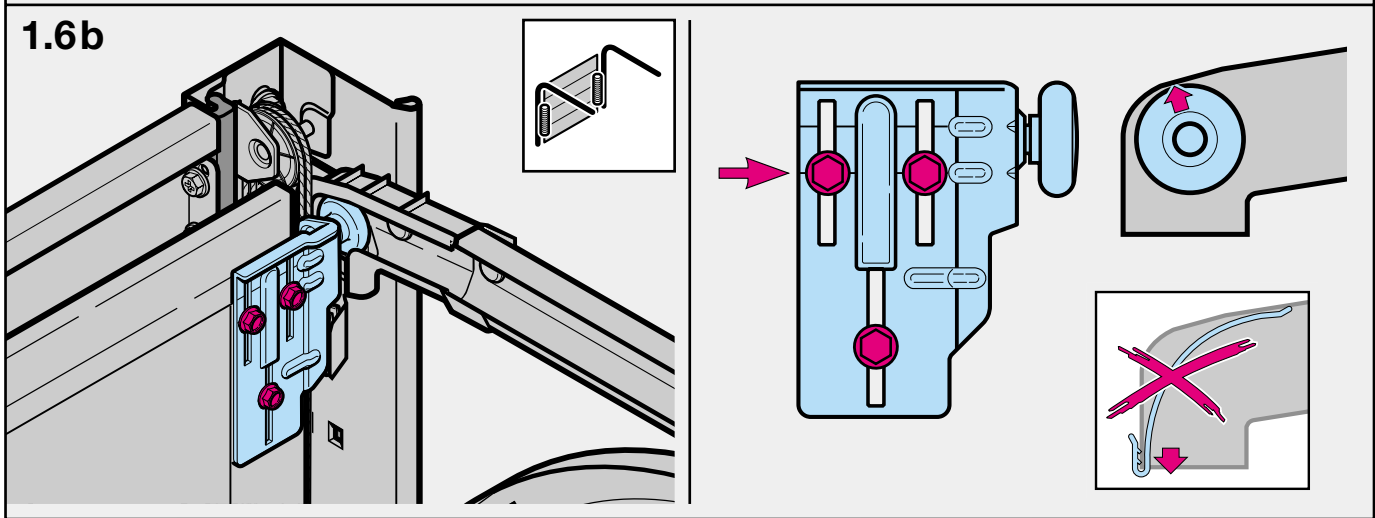
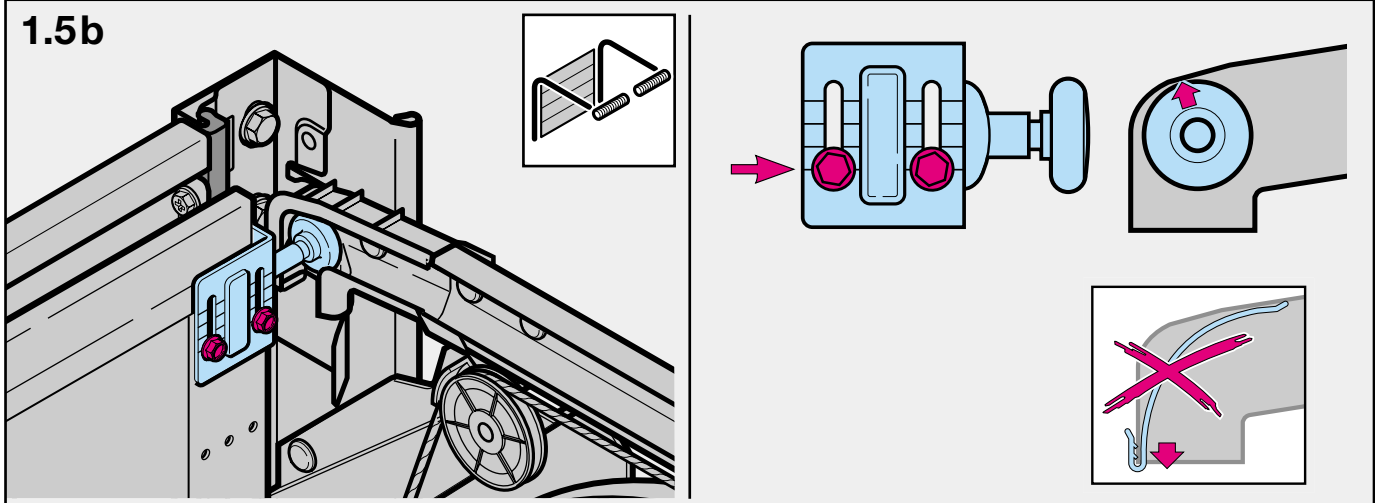
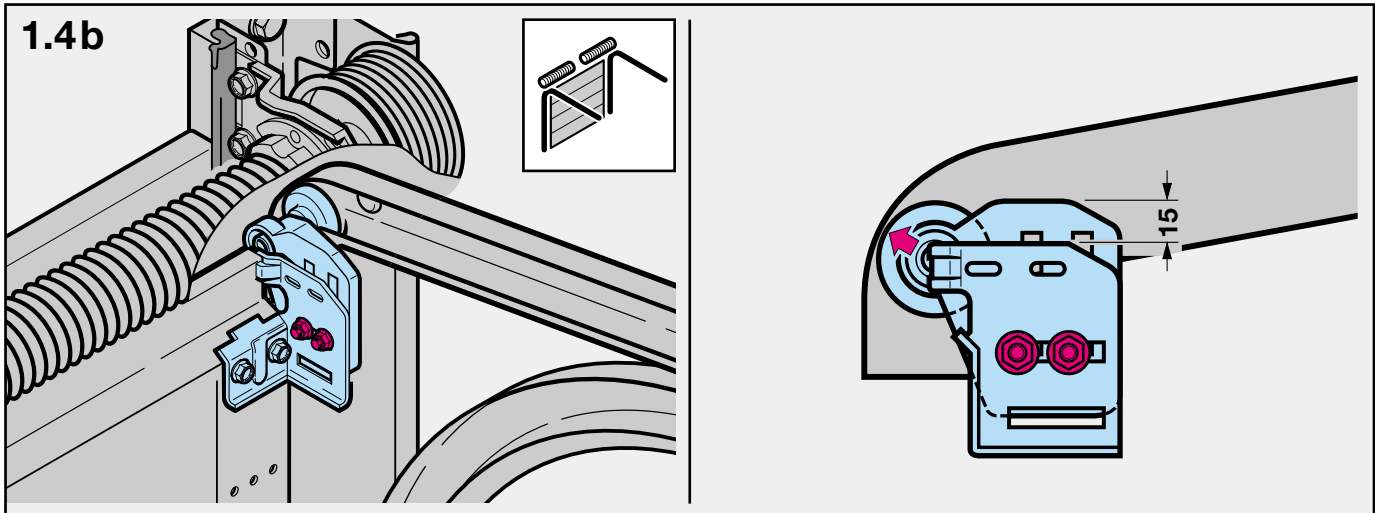


2.3



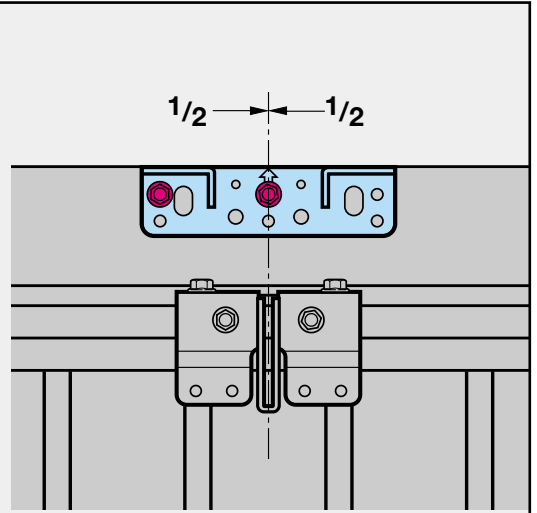
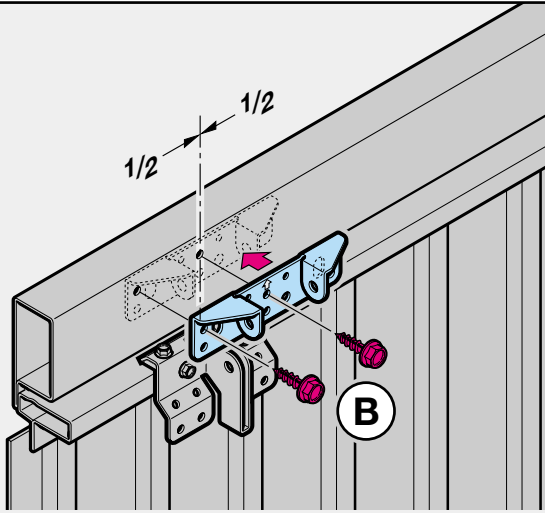
1.3b





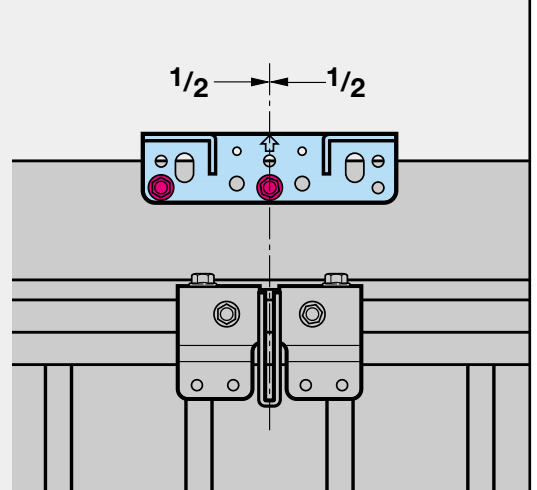
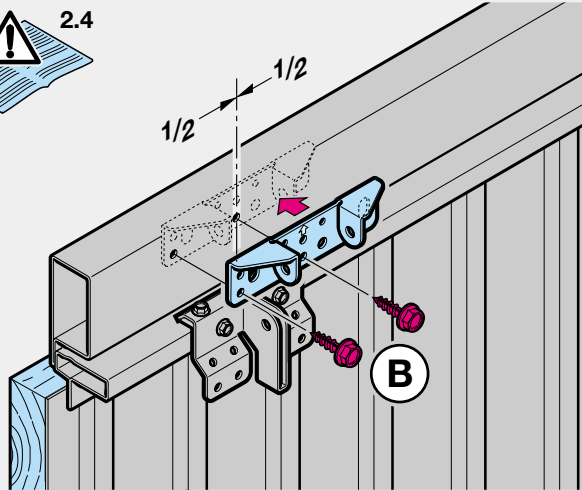
### 3.1a

N 80



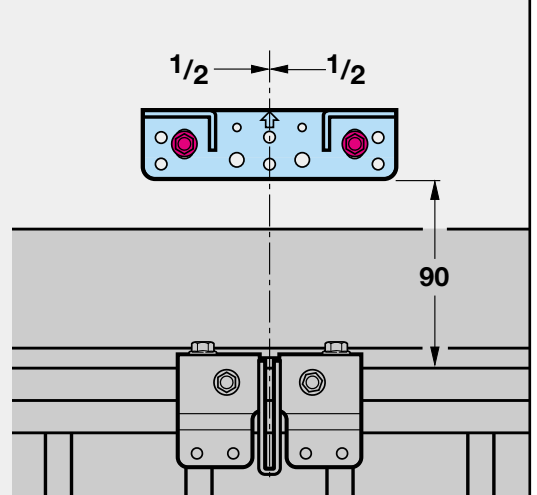
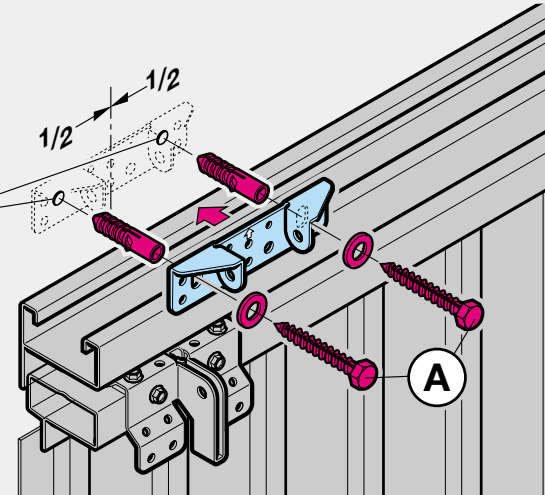
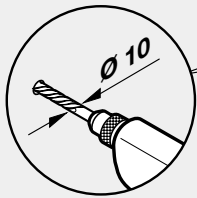
### 3.2a

N 80



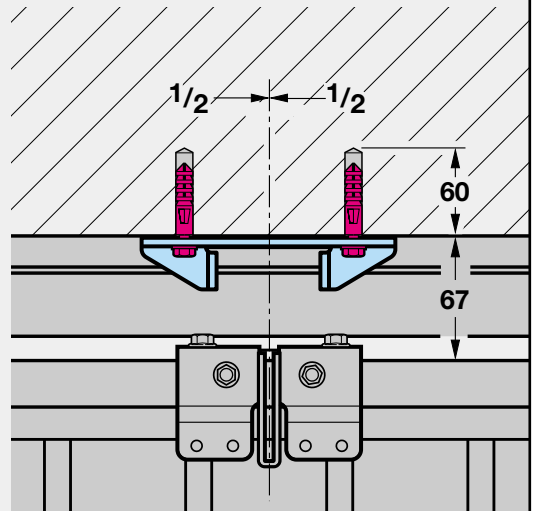
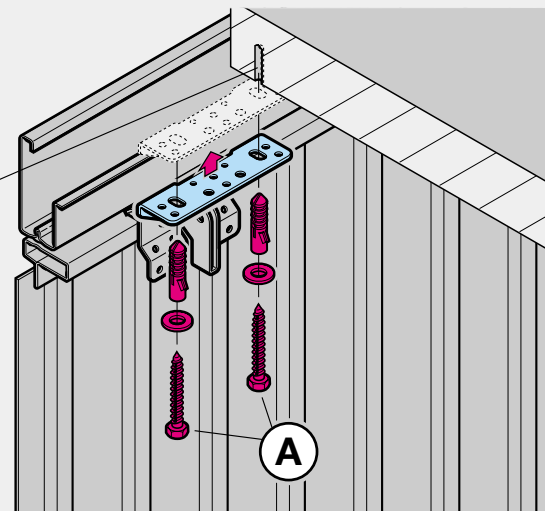
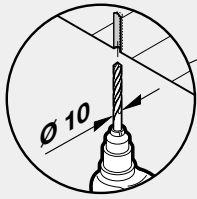
### 3.3a

DF 98

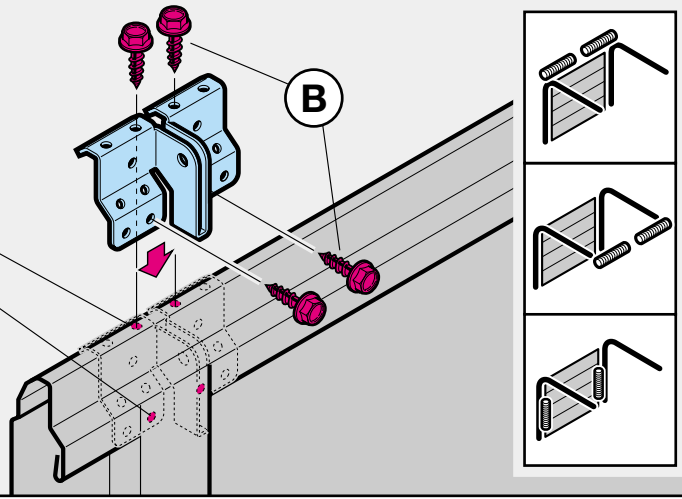
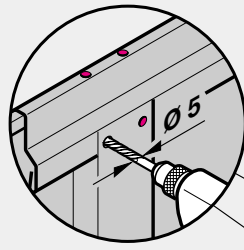


### 3.4a

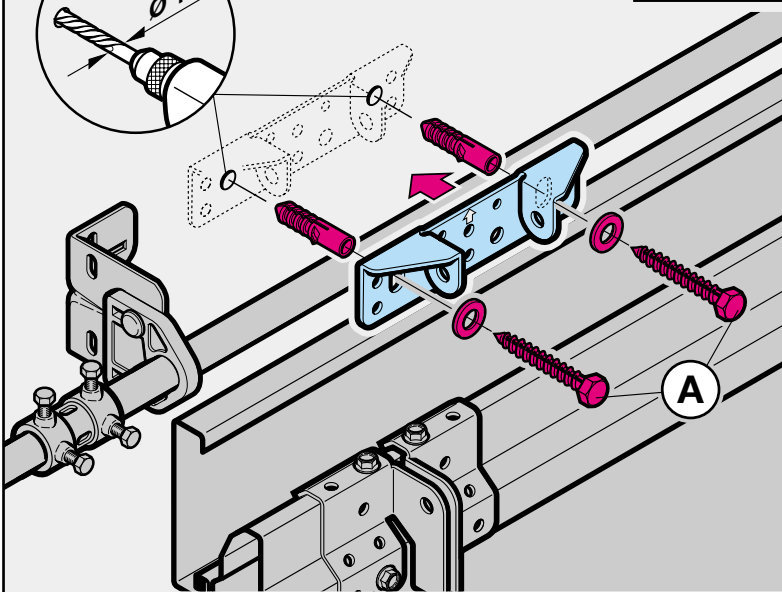
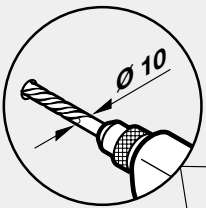
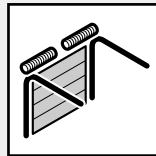
F 80



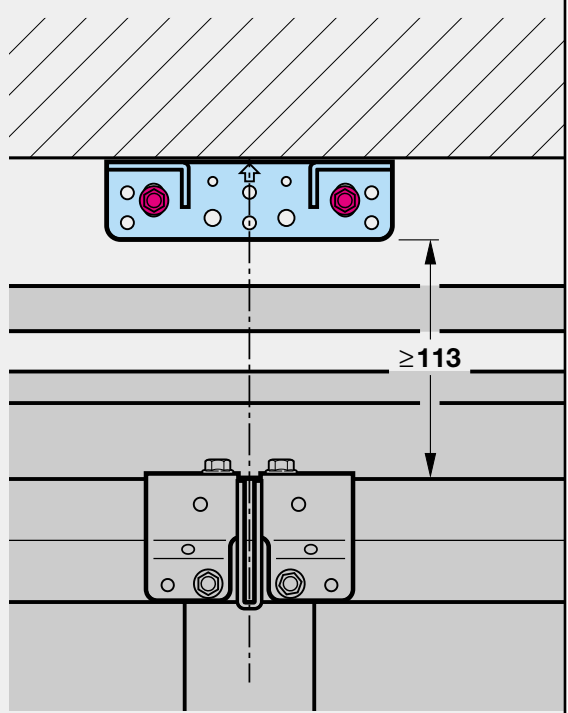
2b



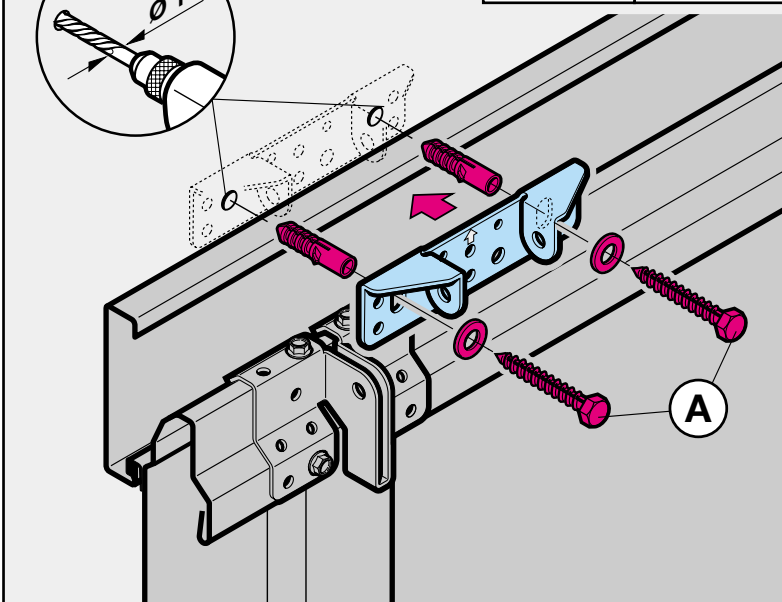
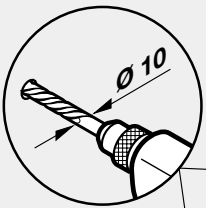
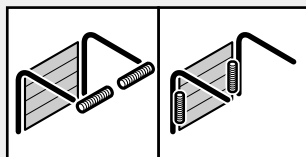
3.1b



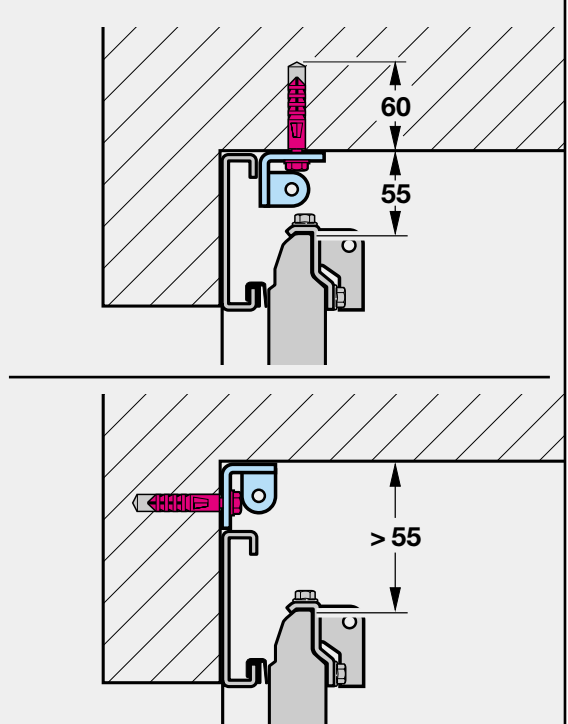
LTE/LPU/LTH 40



3.2b

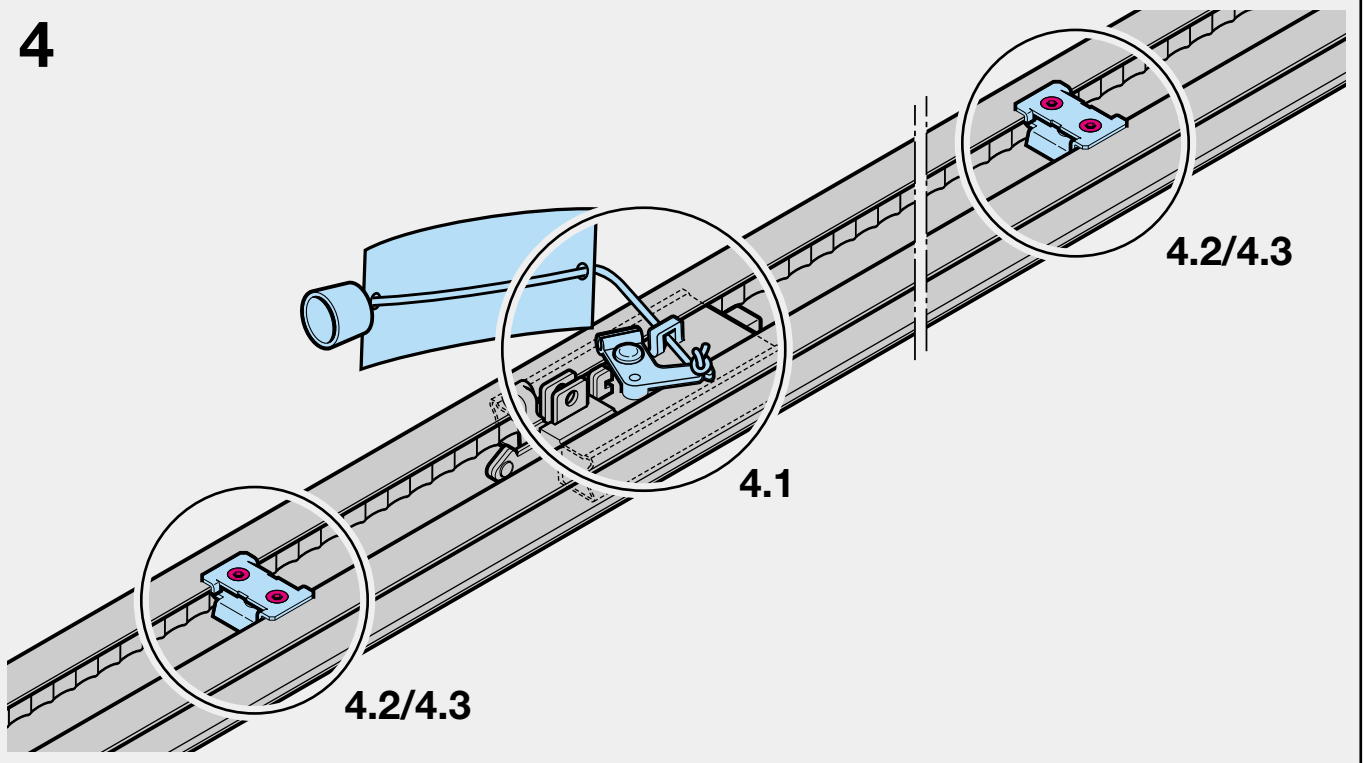


LTE/LPU/LTH 40

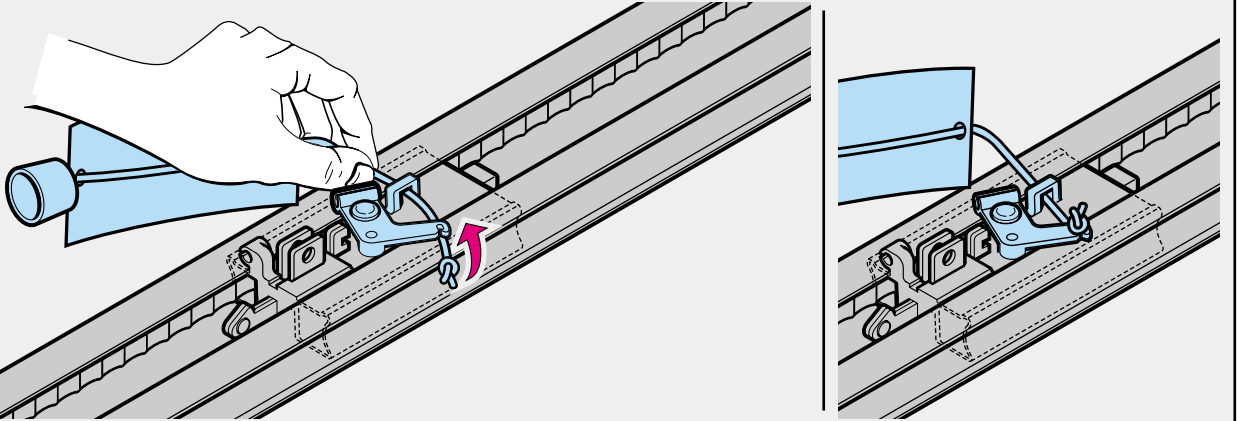




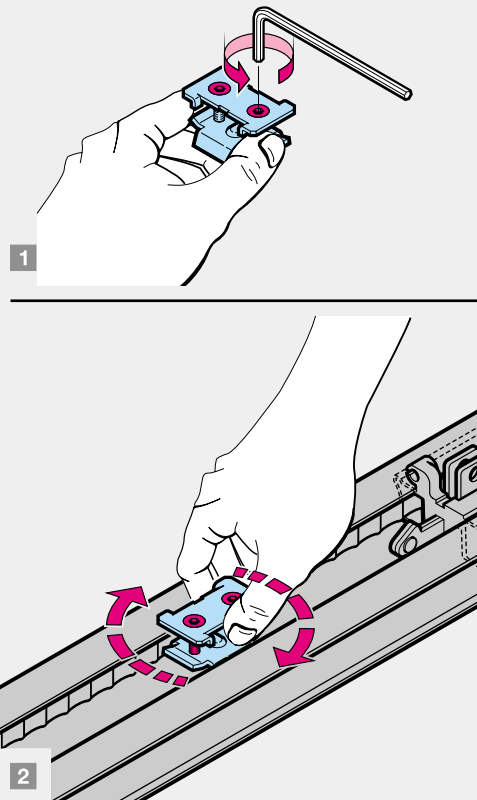
4



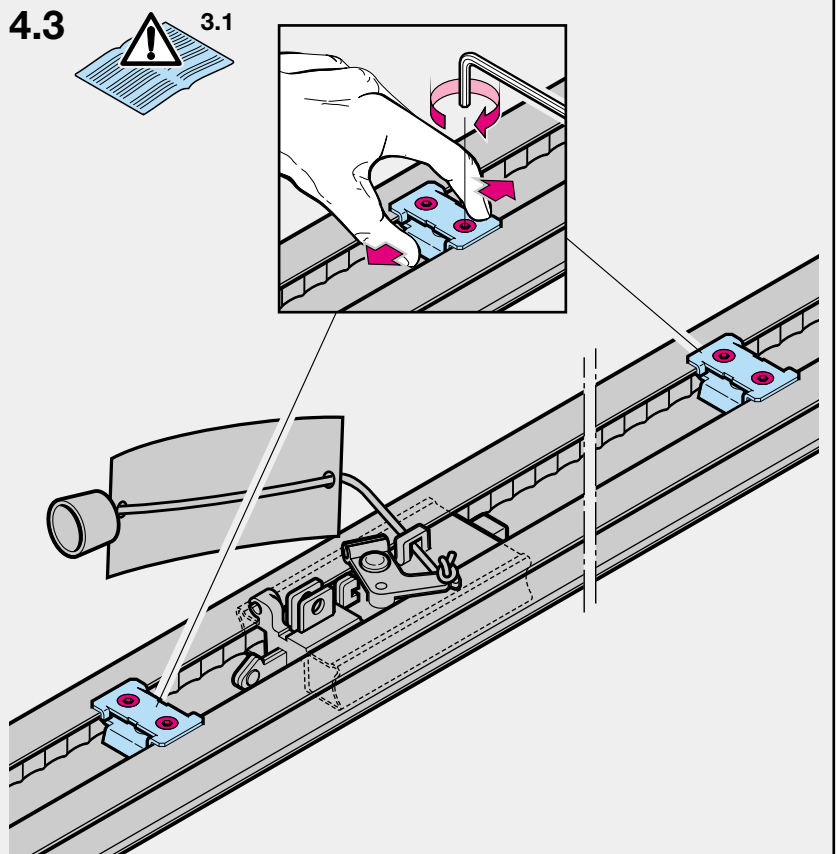
4.1



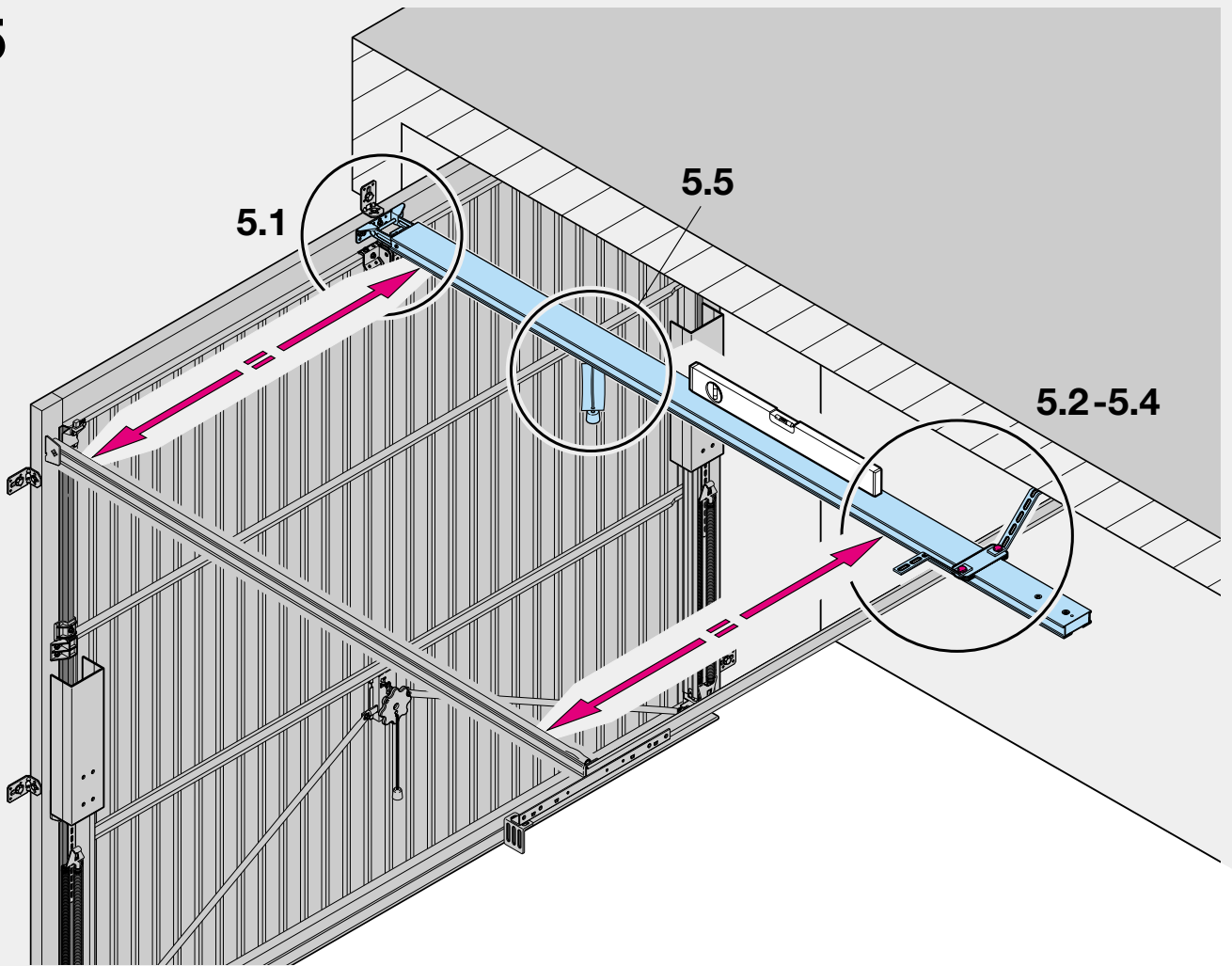
4.2



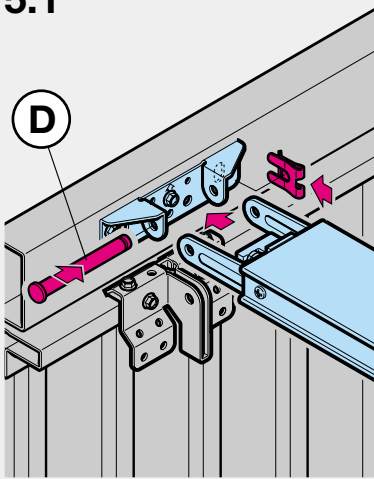
4.3



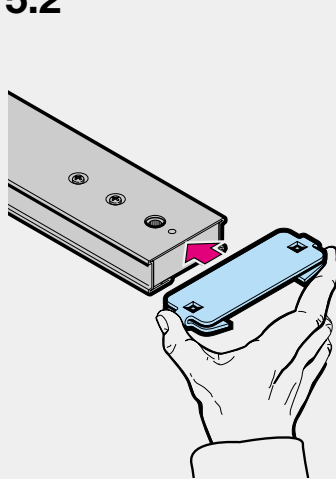
5



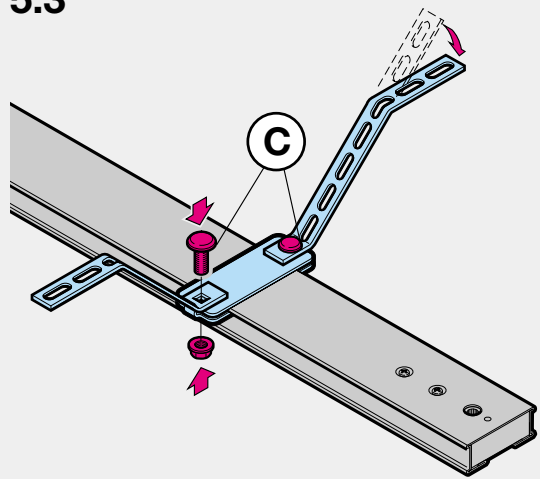
5.1



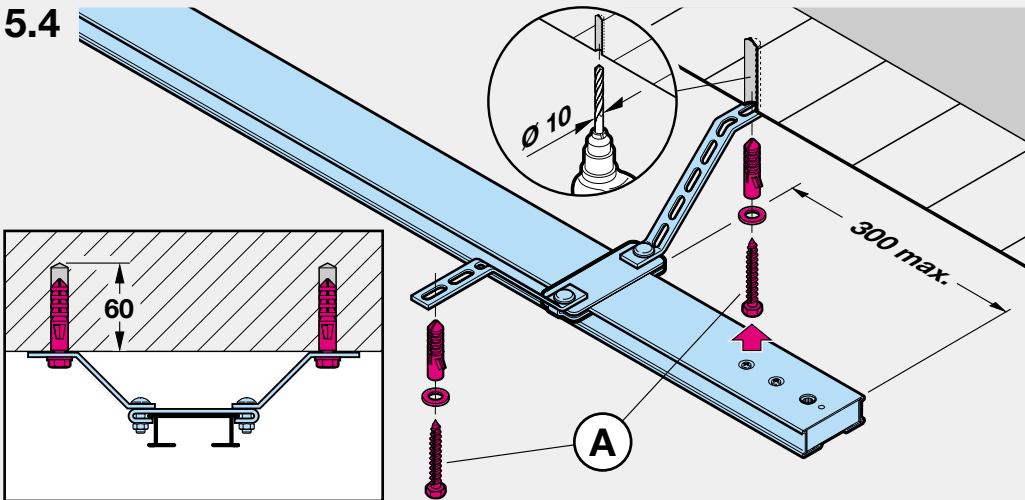
5.2



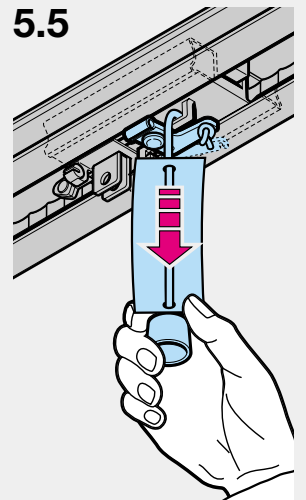
5.3



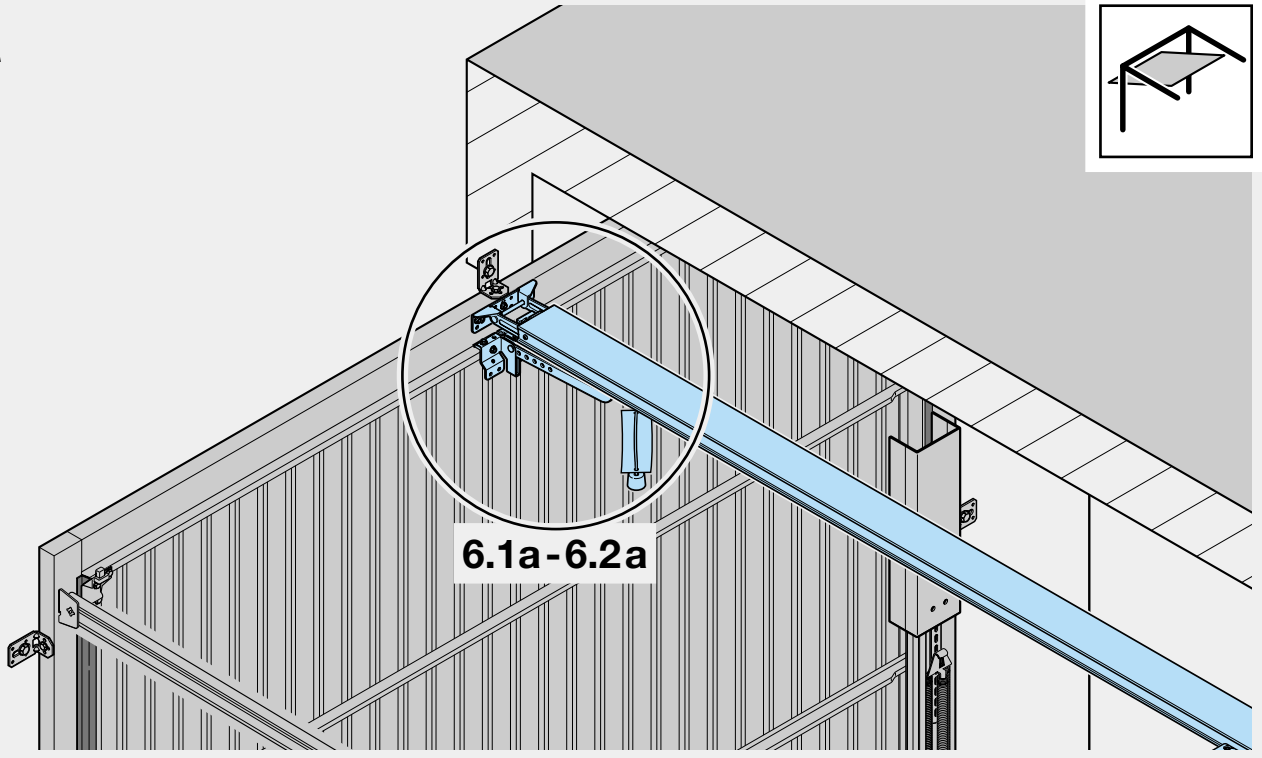
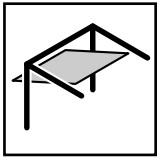
5.4



5.5



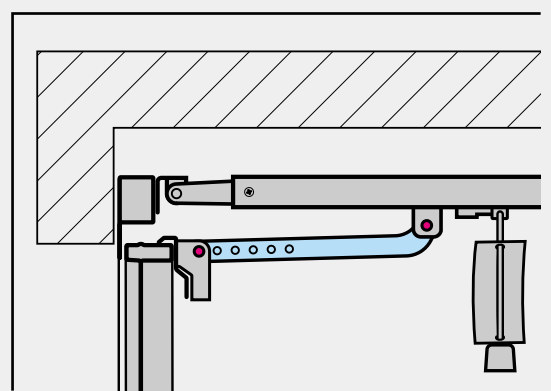
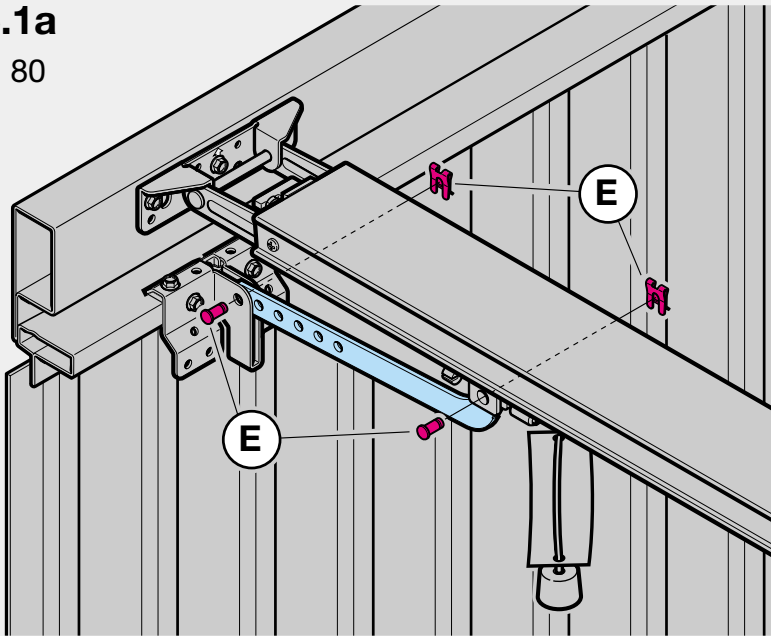
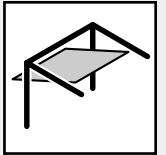
6a



6.1a-6.2a

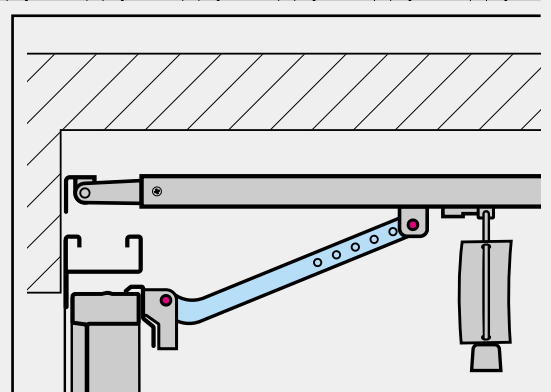
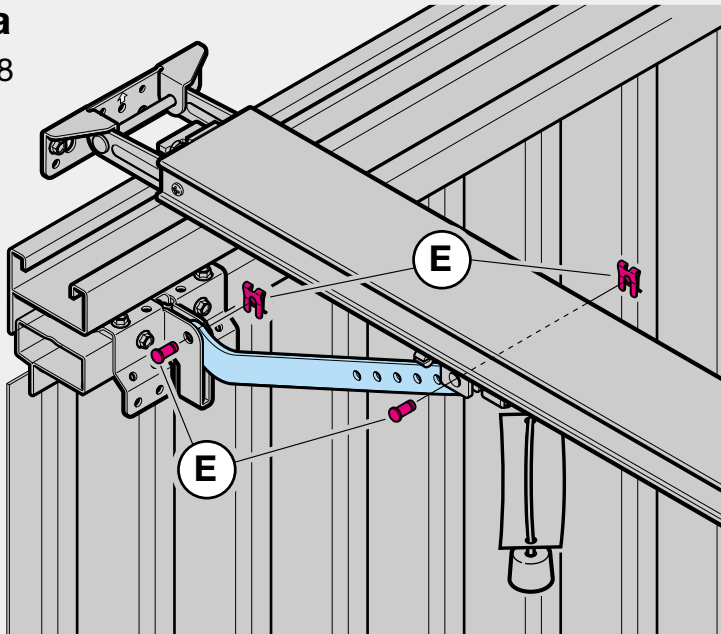
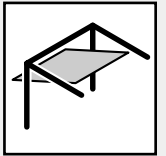
6.1a

N 80

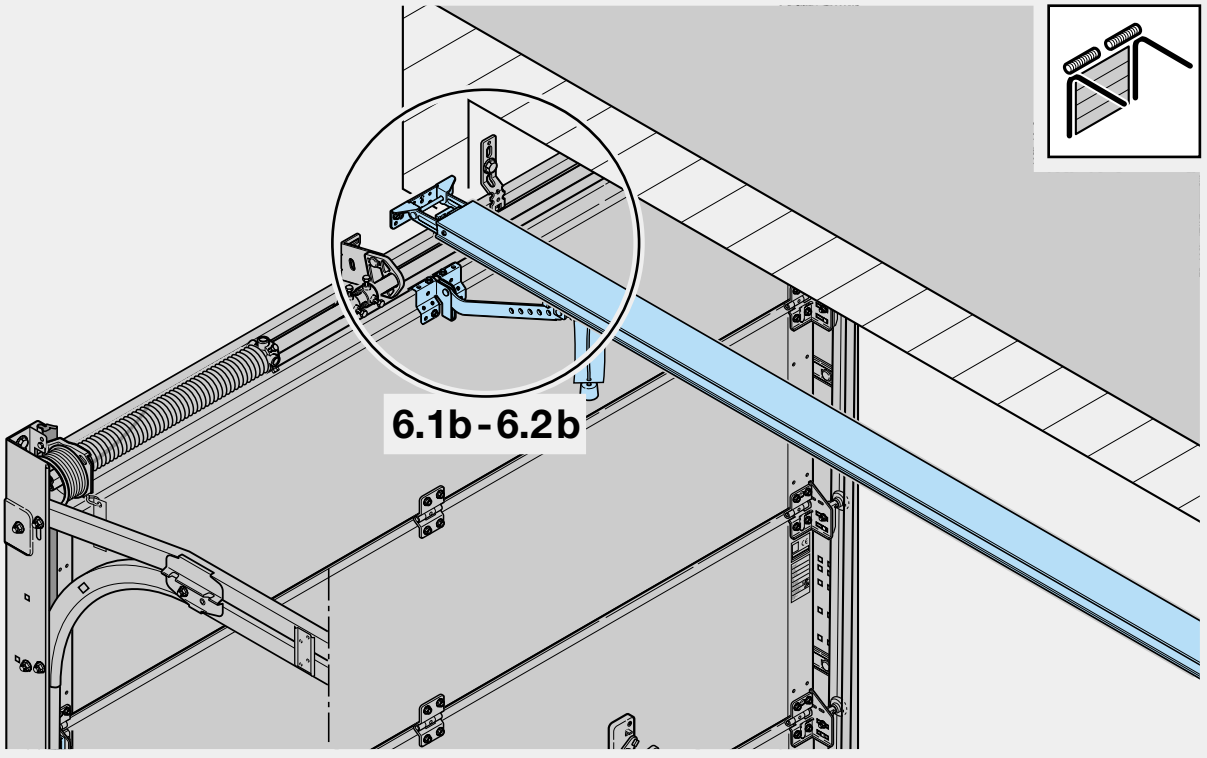


6.2a

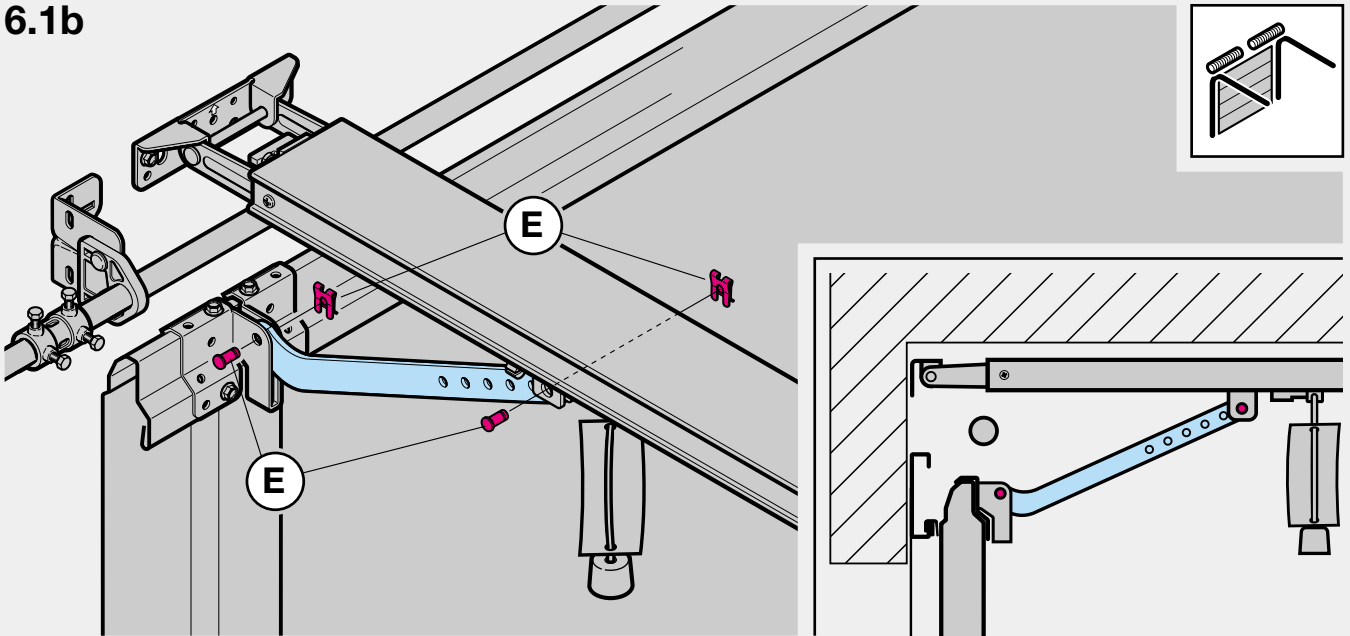
DF 98



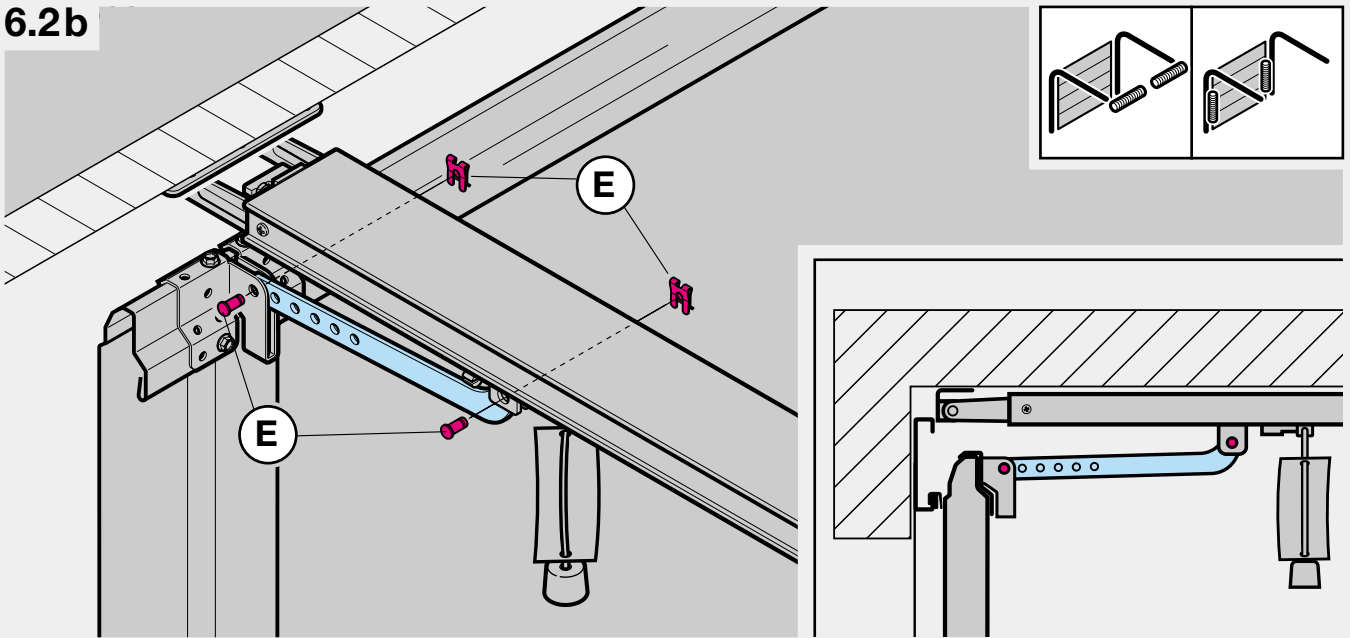
# 6b

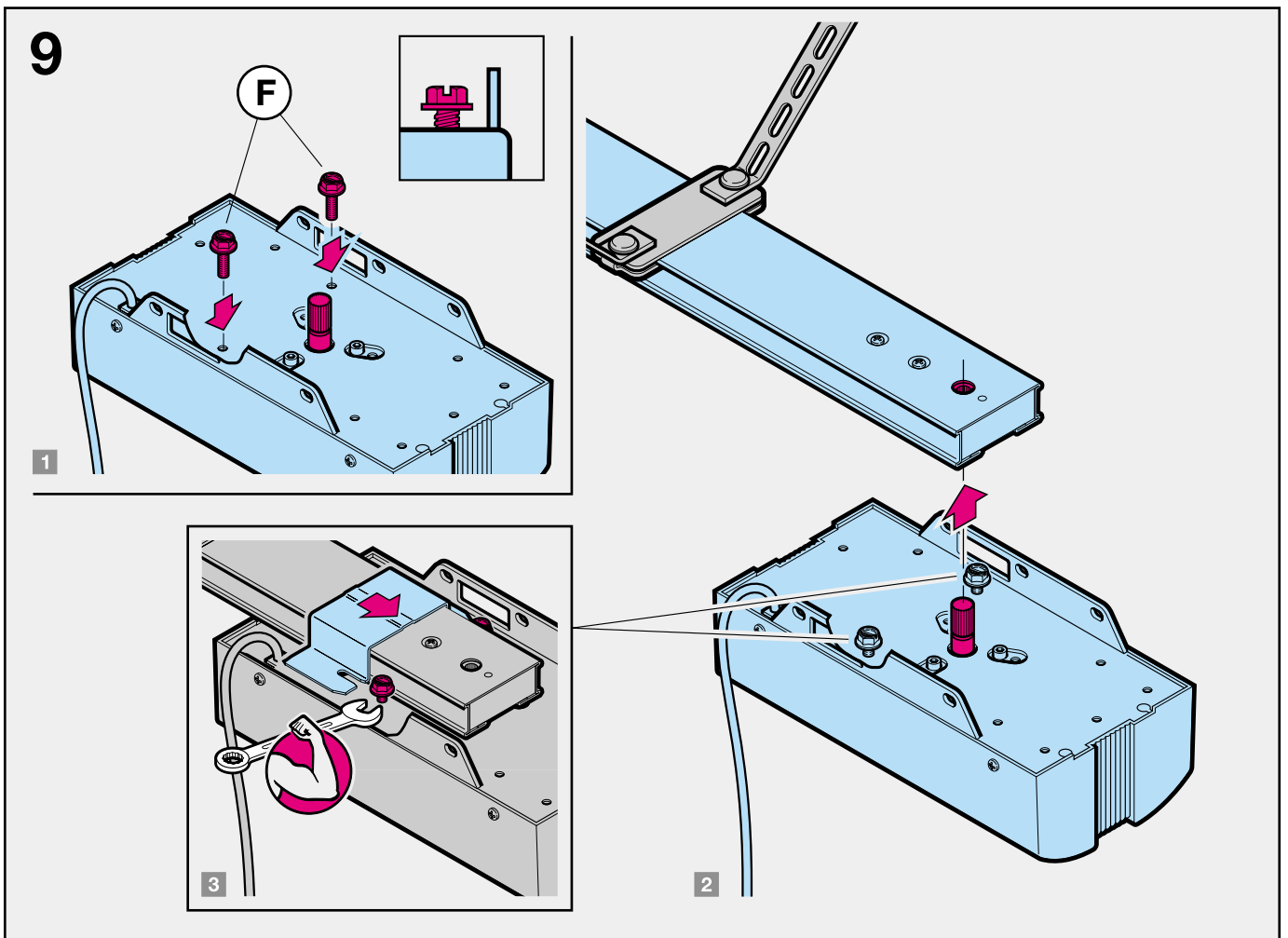
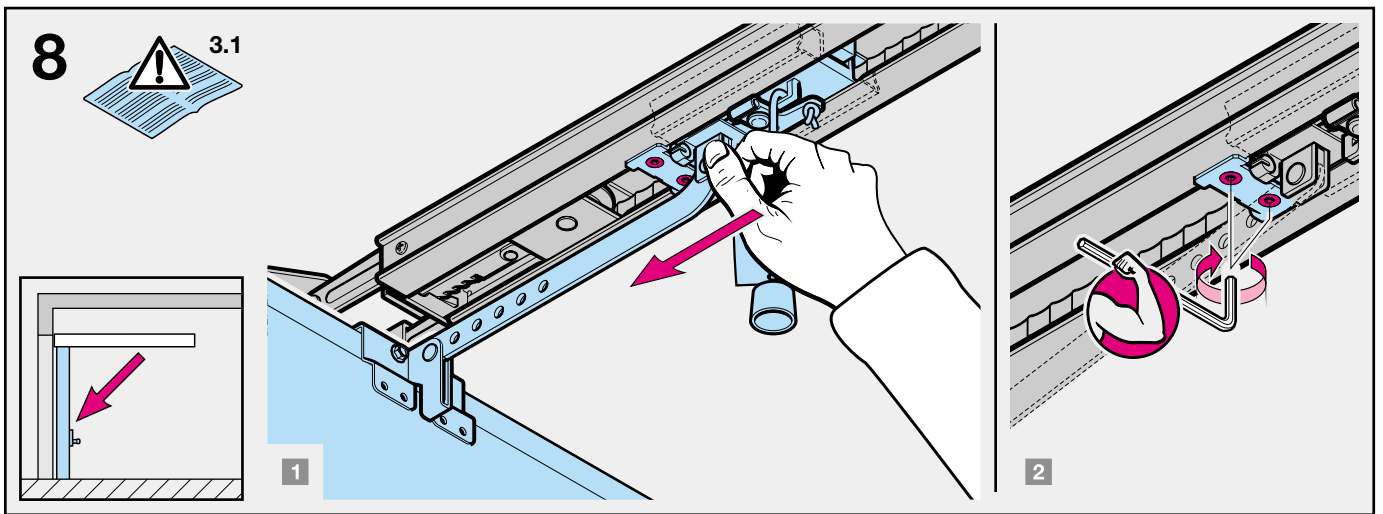
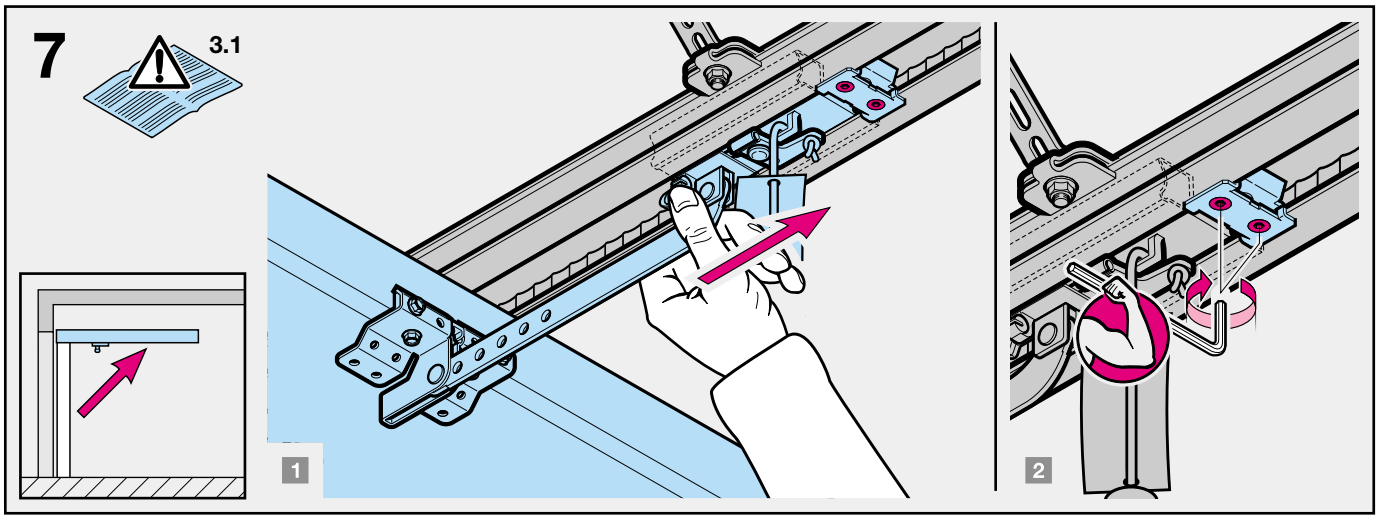


## 6.1b



## 6.2b



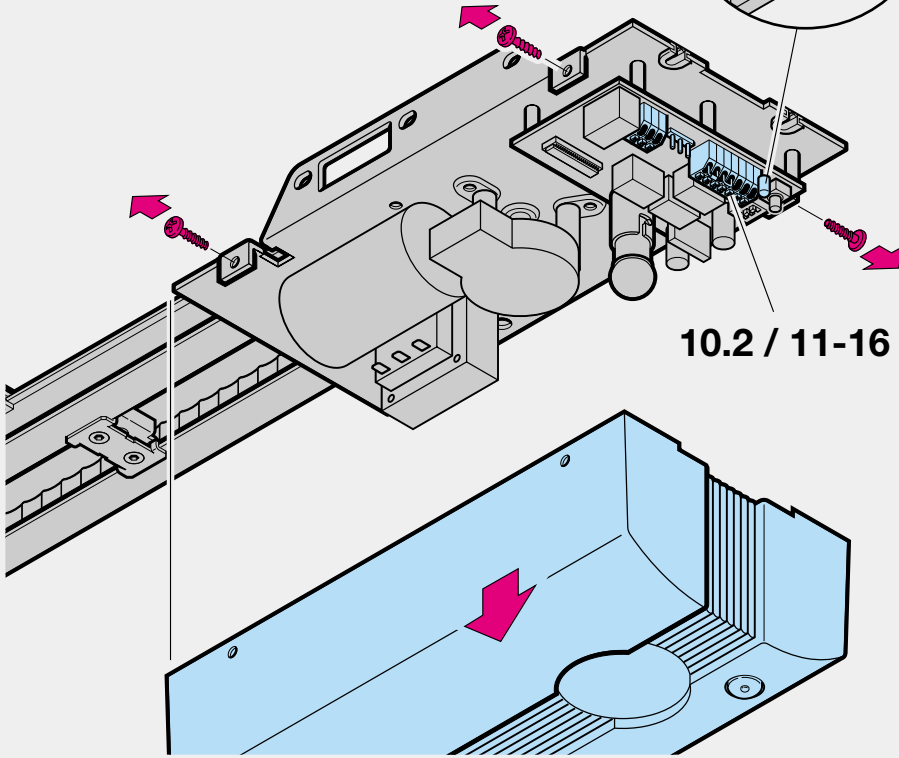
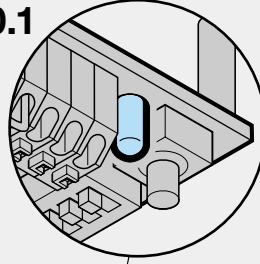


10



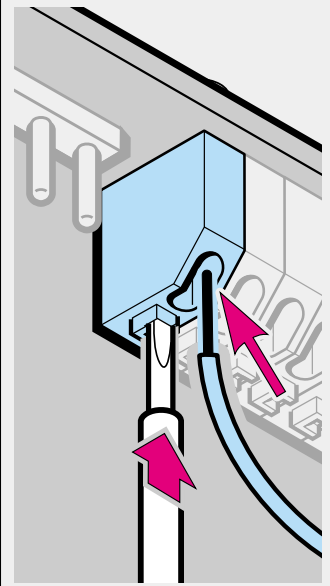
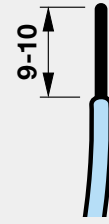
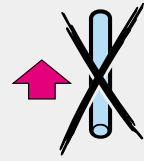
3.3.2-3) / 3.4

10.1



10.2 / 11-16

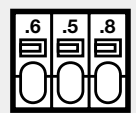
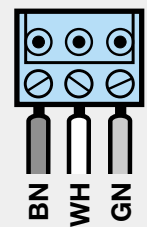
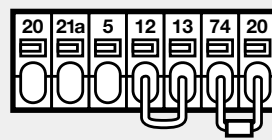
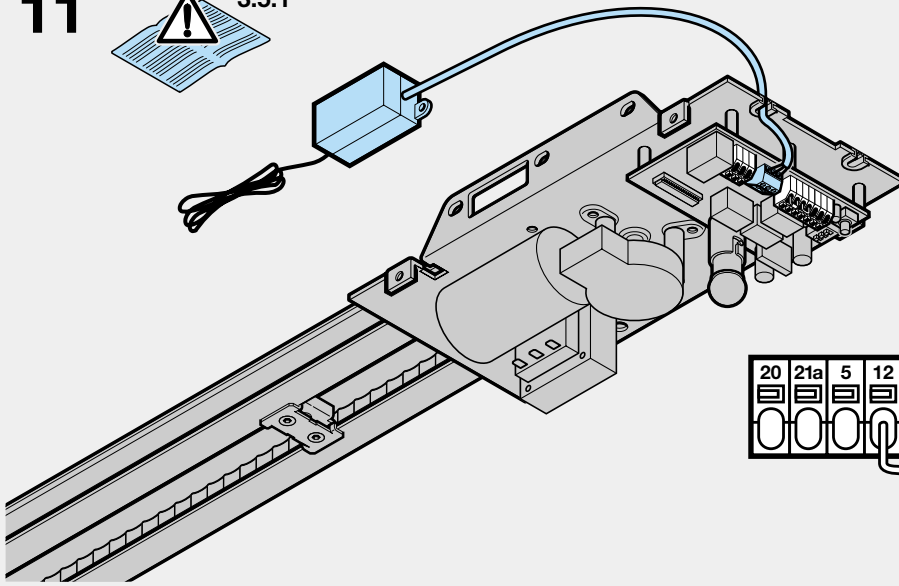
10.2



11



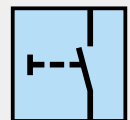
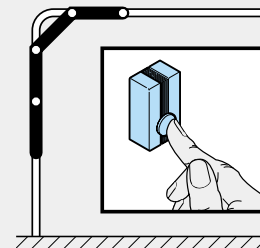
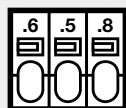
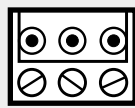
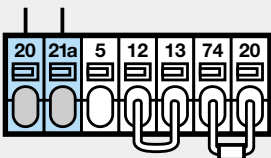
3.5.1



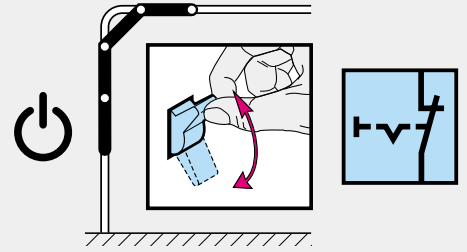
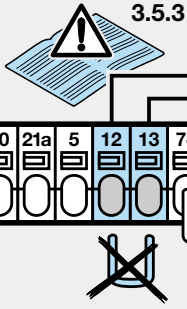
12



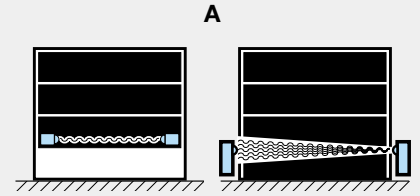
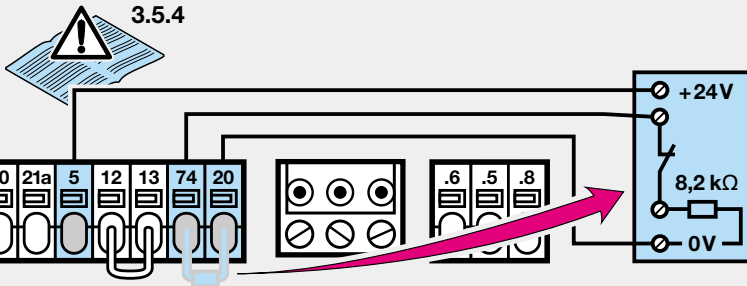
3.5.2



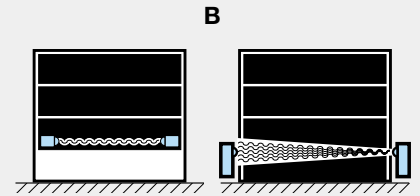
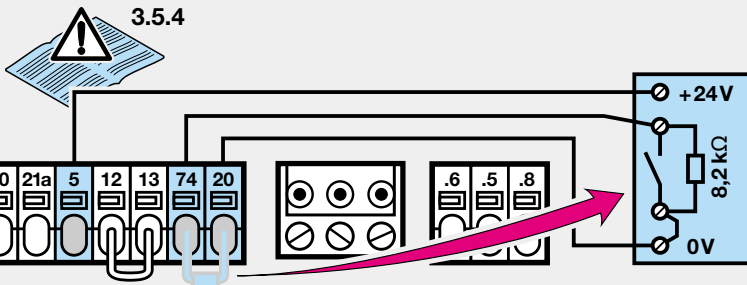
13



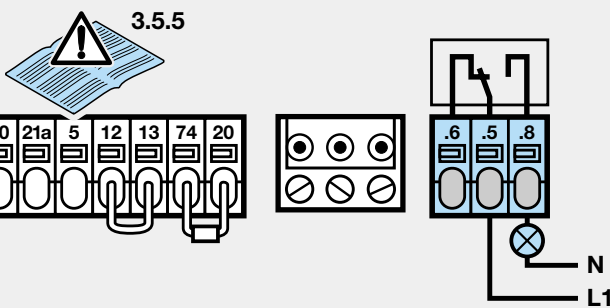
14



15



16



17

