

Inhoud

A	Meegeleverde artikelen	2	
B	Benodigde werktuigen bij de montage.....	2	
1	Over deze handleiding.....	59	
1.1	Geldende documenten	59	
1.2	Gebruikte waarschuwingen	59	
1.3	Gebruikte definities.....	59	
1.4	Gebruikte symbolen.....	59	
1.5	Gebruikte afkortingen	60	
2	⚠ Veiligheidsrichtlijnen	60	
2.1	Doelmatig gebruik.....	60	
2.2	Ondoelmatig gebruik	60	
2.3	Kwalificatie van de monteur.....	60	
2.4	Veiligheidsrichtlijnen voor montage, onderhoud, herstelling en demontage van de deurinstallatie	60	
2.5	Veiligheidsrichtlijnen bij de montage.....	60	
2.6	Veiligheidsrichtlijnen voor inbedrijfstelling en bediening	61	
2.7	Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender	61	
2.8	Geteste veiligheidsvoorzieningen	61	
2.9	Veiligheidsrichtlijnen voor controle en onderhoud	61	
3	Montage	61	
3.1	Garagedeur/deurinstallatie controleren	61	
3.2	Benodigde vrije ruimte.....	62	
3.3	Garagedeuraandrijving monteren	62	
3.4	Geleidingsrail monteren	63	
3.5	Waarschuwingbordje monteren	63	
3.6	Garagedeuraandrijving elektrisch aansluiten.....	64	
3.7	Extra componenten / toebehoren aansluiten.....	64	
4	Inbedrijfstelling	65	
4.1	Inbedrijfstelling van de aandrijving	65	
4.2	Bijkomende functies met behulp van DIL-schakelaars instellen.....	66	
5	Radio	68	
5.1	Handzender HSM 4	68	
5.2	Geïntegreerde radiomodule	69	
5.3	Externe ontvanger	69	
5.4	Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor ontvangers.....	69	
6	Bediening	69	
6.1	Gebruikers inwerken.....	70	
6.2	Functietest	70	
6.3	Normale werking.....	70	
6.4	Handbediening.....	70	
6.5	Werking na de bediening van de mechanische ontgrendeling.....	71	
6.6	Handelingen bij een spanningsuitval (zonder noodaccu).....	71	
6.7	Handelingen na een spanningsuitval (zonder noodaccu).....	71	
6.8	Overbrugging van stroomuitval met een noodaccu	71	
6.9	Meldingen van de aandrijvingsverlichting.....	71	
6.10	Foutmeldingen / diagnose-LED.....	71	
7	Controle en onderhoud	72	
7.1	Vervanglamp	72	
8	Optionele toebehoren.....	72	
9	Demontage en berging.....	72	
10	Garantievoorwaarden	72	
10.1	Prestatie.....	73	
11	Uittreksel uit de inbouwverklaring	73	
12	Technische gegevens	73	
13	Overzicht DIL-schakelaarfuncties.....	74	
14	Overzicht fouten en verhelpen van fouten	75	
	Illustraties.....	133	



Doorgeven of kopiëren van dit document, gebruik en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden indien niet uitdrukkelijk toegestaan. Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten voor het inschrijven van een patent, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen onder voorbehoud.

Geachte klant,
wij verheugen ons dat u gekozen hebt voor een kwaliteitsproduct van onze firma.

1 Over deze handleiding

Deze handleiding is een originele gebruiksaanwijzing in de zin van EG-richtlijn 2006/42/EG. Lees de handleiding zorgvuldig en volledig, zij bevat belangrijke informatie over het product. Neem de opmerkingen in acht en volg in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen op.

Bewaar de handleiding zorgvuldig en verzeker u ervan dat deze altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

1.1 Geldende documenten

Voor een veilig gebruik en onderhoud van de deurinstallatie moeten volgende documenten ter beschikking van de eindgebruiker worden gesteld:

- deze handleiding
- bijgevoegd controleboek
- de handleiding van de garagedeur

1.2 Gebruikte waarschuwingen

	Het algemene waarschuwingssymbool kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichamelijke letsels of tot de dood . In de tekst wordt het algemene waarschuwingssymbool gebruikt met betrekking tot de volgende beschreven waarschuwingsstappen. In de illustraties verwijst een bijkomende aanduiding naar de verklaringen in de tekst.
 GEVAAR	Kentekent een gevaar dat onmiddellijk leidt tot de dood of tot zware letsels.
 WAARSCHUWING	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot de dood of tot zware letsels.
 VOORZICHTIG	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichte of middelmatige letsels.
OPGELET	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot beschadiging of vernieling van het product .

1.3 Gebruikte definities

Openingstijd

Wachttijd voor de sluitbeweging van de deur uit de eindpositie *deur open* bij automatische sluiting.

Automatische sluiting

Automatische sluiting van de deur na verloop van tijd, vanuit de eindpositie *deur open*.

DIL-schakelaars

Schakelaars op de besturingsprintplaat voor de instelling van de besturing.

Impulsbesturing

Bij elke druk op een toets wordt de deur in de tegengestelde richting t.o.v. de laatste richting gestart of wordt een deurbeweging gestopt.

Kracht-leercyclus

Bij deze leercyclus worden de krachten aangeleerd die voor het functioneren van de deur noodzakelijk zijn.

Fotocel

Bij bediening van de veiligheidsvoorziening fotocel, tijdens de beweging in richting *deur dicht*, stopt de deur en beweegt daarna weer open. De openingstijd wordt opnieuw gestart.

Normale werking

Bewegingen van de deur met de aangeleerde trajecten en krachten.

Referentiecyclus

Deurbeweging in de richting van de eindpositie *deur open* om de basispositie in te stellen.

Terugkeercyclus/Veiligheidsreset

Deurbeweging in tegengestelde richting bij het activeren van de veiligheidsvoorziening of van de krachtbegrenzing.

Terugkeergrens

Tot aan de terugkeergrens (max. 50 mm), kort voor de eindpositie *Deur-dicht*, wordt bij het activeren van een veiligheidsvoorziening een beweging in tegengestelde richting (terugkeercyclus) geactiveerd. Bij het overrijden van deze grens bestaat dit gedrag niet, zodat de deur zonder onderbreking van de beweging veilig de eindpositie bereikt.

Leercyclus traject

Deurbeweging die het traject in de aandrijving aanleert.

Waarschuwingstijd

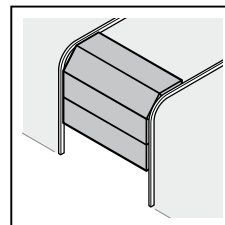
De tijd tussen het bewegingsbevel (impuls) en het begin van de deurbeweging.

Fabrieksinstelling

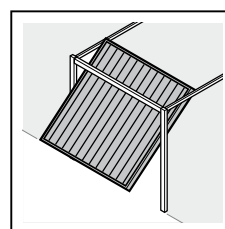
Naar de aangeleerde waarden in de leveringstoestand / de fabrieksinstelling terugzetten.

1.4 Gebruikte symbolen

In de illustraties wordt de montage van de aandrijving weergegeven bij een sectionaaldeur. Bij afwijkende montageschakelingen aan een kanteldeur worden deze bijkomend getoond. Hierbij worden voor de illustratienummering de volgende letters gebruikt:



(a) = sectionaaldeur



(b) = kanteldeur

OPMERKING:

Alle maataanduidingen in de illustraties zijn in [mm].

Bij enkele illustraties staat dit symbool met een verwijzing naar een plaats in het tekstdeel. Daar vindt u belangrijke informatie voor de montage en de bediening van de garagedeuraandrijving.

In het voorbeeld betekent 2.2:



Zie tekst, hoofdstuk 2.2

Daarenboven wordt het volgende symbool, dat de fabrieksinstelling kenmerkt, zowel in het afbeeldings- als in het tekstgedeelte weergegeven op die plaatsen, waar de menu's van de aandrijving uitgelegd worden:



Fabrieksinstelling

1.5 Gebruikte afkortingen

Kleurcode voor leidingen, kabels en constructiedelen			
De afkortingen van de kleuren voor zowel leiding- en kabelmarkeringen als constructiedelen volgen de internationale kleurcode volgens IEC 757:			
BN	Bruin	WH	Wit
GN	Groen	YE	Geel
Artikelbenamingen			
HE 1		1-kanalen-ontvanger	
IT 1		Binnendrukknopschakelaar met impulstoets	
IT 1b		Binnendrukknopschakelaar met verlichte impulstoets	
EL 101		Éénrichtingsfotocel	
EL 301		Éénrichtingsfotocel	
STK		Loopdeurcontact	
PR 1		Optierelais	
HSM 4		4-toetsen-mini-handzender	
HNA 18		Noodaccu	

2 Veiligheidsrichtlijnen

2.1 Doelmatig gebruik

De garagedeuraandrijving is uitsluitend voorzien voor impulsbediening van door veren uitgebalanceerde sectionaal- en kanteeldeuren voor privaat en niet-industrieel gebruik.

Let op de aanwijzingen van de fabrikant aangaande de combinatie van deur en aandrijving. Eventueel gevaar in de zin van DIN EN 13241-1 wordt door de constructie en door de montage volgens onze aanwijzingen vermeden. Deurinstallaties, die zich in het openbaar bevinden en slechts over één veiligheidsvoorziening, bv. krachtbegrenzing beschikken, mogen alleen onder toezicht worden bediend.

De garagedeuraandrijving is voor de werking in droge ruimten geconstrueerd.

2.2 Ondoelmatig gebruik

Aanwending voor industrieel gebruik is niet toegelaten.

De aandrijving mag niet bij deuren zonder valbeveiliging worden gebruikt.

2.3 Kwalificatie van de monteur

Alleen met een correcte montage en onderhoud door een competente/deskundige bediening of een competente/deskundige persoon die met de handleidingen vertrouwd is, kan een veilig en juist functioneren van een montage gegarandeerd worden. Een deskundige volgens EN 12635 is een persoon die een aangepaste opleiding heeft genoten en beschikt over praktische kennis en ervaring om een deurinstallatie correct en veilig te monteren, te controleren en te onderhouden.

2.4 Veiligheidsrichtlijnen voor montage, onderhoud, herstelling en demontage van de deurinstallatie

GEVAAR

Compensatieveren staan onder hoge spanning

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.1

De montage, het onderhoud, de herstelling en de demontage van de deurinstallatie en de garagedeuraandrijving moeten door een vakman worden uitgevoerd.

- Neem bij storingen van de garagedeuraandrijving onmiddellijk contact op met een vakman voor de controle of de herstelling.

2.5 Veiligheidsrichtlijnen bij de montage

De deskundige dient erop te letten dat de geldende voorschriften inzake veiligheid op het werk alsook de voorschriften voor bediening van elektrische toestellen worden toegepast. Hierbij moeten de nationale richtlijnen opgevolgd worden. Eventueel gevaar in de zin van DIN EN 13241-1 wordt door de constructie en montage volgens onze aanwijzingen vermeden.

De garagedeuraandrijving is voor de werking in droge ruimtes geconstrueerd en mag daarom niet in de open lucht worden gemonteerd. Het plafond van de garage moet zo gemaakt zijn dat een veilige bevestiging van de aandrijving gegarandeerd is. Bij een te hoog of te licht plafond moet de aandrijving aan bijkomende steunbalken worden bevestigd.

	GEVAAR
	Netspanning
► Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.6	

WAARSCHUWING

Ongeschikte bevestigingsmaterialen

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.3

Levensgevaar door de handkabel

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.3

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.3

2.6 Veiligheidsrichtlijnen voor inbedrijfstelling en bediening

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4

VOORZICHTIG

Knelgevaar in de geleidingsrail

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4

Gevaar voor lichamelijke letsels door de handgreep met trekkoord

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4

Gevaar voor lichamelijke letsels door hete lamp

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7.1

Gevaar voor lichamelijke letsels bij te hoog ingestelde krachtwaarde

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1.3

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongecontroleerde deurbeweging in richting *deur dicht* bij breuk van de torsieveer en ontgrendeling van de geleidingslede.

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.4.1 en hoofdstuk 6

2.7 Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 5.1

VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 5.1

2.8 Geteste veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsrelevante functies of componenten van de besturing, zoals krachtbegrenzing, externe fotocellen, voor zover voorhanden, werden overeenkomstig categorie 2, PL "c" van de EN ISO 13849-1:2008 geconstrueerd en getest.

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1.2

2.9 Veiligheidsrichtlijnen voor controle en onderhoud

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging

- Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 7

3 Montage

3.1 Garagedeur/deurinstallatie controleren

GEVAAR

Compensatieveren staan onder hoge spanning

Het bijstellen of het losmaken van de compensatieveren kan ernstige letsels veroorzaken!

- Laat voor uw eigen veiligheid, vooraleer u de aandrijving installeert, werkzaamheden aan de compensatieveren van de deur en indien nodig onderhouds- en herstelwerkzaamheden enkel door een deskundige uitvoeren!
- Probeer nooit om de compensatieveren voor de gewichtsuitbalancerings van de deur of de houders ervan zelf te vervangen, bij te stellen, te herstellen of te verplaatsen.
- Controleer bovendien de volledige deurinstallatie (draaipunten, positie van de deur, kabels, veren en bevestigingsonderdelen) op slijtage en op eventuele beschadigingen.
- Controleer op aanwezigheid van roest, corrosie en barsten.

Fouten in de deurinstallatie of verkeerd uitgerichte deuren kunnen tot ernstige letsels leiden!

- Gebruik de deurinstallatie niet als er herstellings- of regelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.

De constructie van de aandrijving werd niet ontworpen voor de bediening van stroef lopende deuren, d.w.z. deuren, die niet meer of maar zeer moeilijk met de hand geopend of gesloten kunnen worden.

De deur moet zich in onberispelijke mechanische toestand bevinden en in evenwicht zijn zodat deze ook gemakkelijk met de hand kan worden bediend (EN 12604).

- Hef de deur ca. een meter en laat ze los. De deur zou in deze positie moeten blijven staan en **noch** naar beneden, **noch** naar boven bewegen. Indien de deur toch in één van deze richtingen beweegt, bestaat het gevaar dat de compensatieveren/gewichten niet juist zijn ingesteld of defect zijn. In dit geval moet u rekening houden met meer slijtage en met een verkeerde werking van de deurinstallatie.
- Controleer of de garagedeur correct kan worden geopend en gesloten.
- Stel de mechanische vergrendelingen van de deur, die voor een bediening met een garagedeuraandrijving onnodig zijn, buiten werking. Daartoe behoren vooral de vergrendelingsmechanismen van het deurslot (zie hoofdstuk 3.3 en hoofdstuk 3.6).

- **Wissel voor de montage en inbedrijfstelling naar de illustraties. Neem het overeenkomstige tekstgedeelte in acht, wanneer u door het symbool voor de tekstrichtlijn daarop wordt gewezen.**

3.2 Benodigde vrije ruimte

De vrije ruimte tussen het hoogste punt van de deur en het plafond moet (ook bij het openen van de deur) minstens 30 mm bedragen (zie afbeelding 1.1a/1.1b).

- Controleer deze afmeting!

Bij een kleinere vrije ruimte en indien er voldoende plaats is, kan de aandrijving ook achter de geopende deur worden gemonteerd. In dit geval moet een verlengde deurmeenemer worden geplaatst, die afzonderlijk dient te worden besteld. Bovendien kan de garagedeuraandrijving max. 50 cm excentrisch worden geplaatst. Uitgezonderd zijn sectionaaldeuren met een hogergeleiding (H-beslag); hierbij is echter een speciaal beslag noodzakelijk. Het noodzakelijke stopcontact voor de elektrische aansluiting moet ongeveer 50 cm naast het aandrijvingsaggregaat worden geplaatst. Controleer deze afmetingen!

3.3 Garagedeuraandrijving monteren

WAARSCHUWING

Ongeschikte bevestigingsmaterialen

Het gebruik van ongeschikte bevestigingsmaterialen kan ertoe leiden dat de aandrijving niet veilig is bevestigd en kan loskomen.

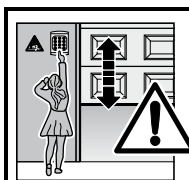
- De meegeleverde montagematerialen dienen door de monteur op geschiktheid voor de voorziene montageplaats te worden gecontroleerd.
- Gebruik het meegeleverde bevestigingsmateriaal (pluggen) enkel voor beton $\geq$ B15 (zie afbeeldingen 1.6a/1.8b/2.4).

WAARSCHUWING

Levensgevaar door de handkabel

Een meelopende handkabel kan tot wurging leiden.

- Verwijder de handkabel bij de montage van de aandrijving (zie afbeelding 1.2a).



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door ongewilde deurbeweging

Bij een verkeerde montage of bediening van de aandrijving kunnen ongewilde deurbewegingen optreden en daarbij personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- Volg alle aanwijzingen in deze handleiding.

Bij verkeerd aangebrachte besturingstoestellen (zoals bv. schakelaars) kunnen ongewenste deurbewegingen optreden en daarbij personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- Monteer besturingstoestellen op een hoogte van minstens 1,5 m (buiten het bereik van kinderen).
- Monteer vast geplaatste besturingstoestellen (zoals schakelaars enz.) in het gezichtsbereik van de deur maar verwijderd van bewegende delen.

OPGELET

Beschadiging door verontreiniging

Boorstof en spaanders kunnen tot functiestoringen leiden.

- Dek de aandrijving af bij boorwerken.

OPMERKING:

Voor garages zonder tweede toegang is een noodontgrendeling nodig, die een mogelijk buitensluiten verhindert; deze dient afzonderlijk te worden besteld.

- Controleer de noodontgrendeling maandelijks op functionaliteit.
1. Demonteer de mechanische deurvergrendeling volledig aan de **sectionaaldeur** (zie afbeelding 1.3a).
 2. Monteer bij sectionaaldeuren met een middelste deurvergrendeling de meenemer en het meenemerhoekstuk excentrisch (zie afbeelding 1.5a).
 3. Monteer bij het excentrische versterkingsprofiel op de sectionaaldeur het meenemerhoekstuk links of rechts aan het dichtstbijzijnde versterkingsprofiel (zie afbeelding 1.5a).

OPMERKING:

Afwijkend van afbeelding 1.5a: Gebruik bij houten deuren de houtschroeven 5 x 35 uit het extra pakje van de deur (boring $\varnothing$ 3 mm).

4. Stel de mechanische deurvergrendelingen op de **kanteldeur** buiten werking (zie afbeelding 1.3b/1.4b/1.5b). Blokkeer bij de hier niet aangehaalde deurmodellen de snappers van de klant.
5. Afwijkend van afbeelding 1.6b/1.7b: Monteer bij kanteldeuren met een kunstmeedijzeren deurgreep de meenemer en het meenemerhoekstuk excentrisch.

OPMERKING:

Gebruik bij N80-deuren met houtvulling de onderste gaten van de meenemer voor de montage (zie afbeelding 1.7b).

3.4 Geleidingsrail monteren

OPMERKINGEN:

- Vooraleer de geleidingsrail aan de latei of onder het plafond wordt gemonteerd, dient de geleidingsslede in gekoppelde toestand (zie hoofdstuk 3.4.1) ca. 20 cm uit de eindpositie *deur dicht* in richting van de eindpositie *deur open* te worden geschoven. Dit is in gekoppelde toestand niet meer mogelijk, van zodra de eindaanslagen en de aandrijving gemonteerd zijn (zie afbeelding 2.1).
- Gebruik voor de garagedeuraandrijvingen – afhankelijk van het betreffende gebruiksdoel – uitsluitend de door ons aanbevolen geleidingsrails (zie productinformatie)!

3.4.1 Bedieningsmodi van de geleidingsrail

Bij de geleidingsrail bestaan er twee verschillende bedieningsmodi:

- handbediening
- automatische functie

Handbediening

- Zie afbeelding 4

De geleidingsslede is van het riemslot afgekoppeld, zodat de deur manueel kan worden bewogen.

Om de geleidingsslede af te koppelen:

- Trek aan de kabel van de mechanische ontgrendeling.

VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongecontroleerde deurbeweging in richting *deur dicht* bij breuk van de torsieveer en ontgrendeling van de geleidingsslede.

Zonder de montage van een toerustset kan de geleidingsslede ongecontroleerd worden ontgrendeld.

- De verantwoordelijke monteur dient een toerustset aan de geleidingsslede te monteren, wanneer de volgende voorwaarden van toepassing zijn:
 - De norm DIN EN 13241-1 is geldig.
 - De garagedeuraandrijving wordt door een deskundige aan een **sectionaaldeur zonder veerbreukbeveiliging (BR30)** van Hörmann toegerust.

Deze set bestaat uit een schroef, die de geleidingsslede tegen ongecontroleerd ontgrendelen beveiligd alsook een nieuw bordje voor de trekkabel met greep, waarop de afbeeldingen aantonen, hoe de set en de geleidingsslede voor de twee bedrijfsmodi van de geleidingsslede moeten worden bediend.

OPMERKING:

Het gebruik van een noodontgrendeling of een noodontgrendelingsslot is **niet mogelijk** in verbinding met de toerustset.

Automatische functie

- Zie afbeelding 6

Het riemslot is in de geleidingsslede gekoppeld, zodat de deur met de aandrijving kan worden bewogen.

Om de geleidingsslede op het koppelen voor te bereiden:

1. Druk op de groene knop.
2. Beweeg de riem zover in de richting van de geleidingsslede, tot het band-/riemslot in de slede koppelt.

VOORZICHTIG

Knelgevaar in de geleidingsrail

Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen.

- Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.

3.4.2 Eindposities door de montage van de eindaanslagen vastleggen

1. Plaats de eindaanslag voor de eindpositie *deur-open* tussen de geleidingsslede en de aandrijving los in de geleidingsrail.
2. Schuif de deur manueel in de eindpositie *deur open*. Daardoor wordt de eindaanslag in de juiste positie geschoven.
3. Fixeer de eindaanslag voor de eindpositie *deur open* (zie afbeelding 5.1).

OPMERKING:

Wanneer de deur in de eindpositie *deur open* niet de volledige doorrijhoogte bereikt kan de eindaanslag worden verwijderd, zodat de geïntegreerde eindaanslag (in het aandrijvingsaggregaat) wordt gebruikt.

4. Plaats de eindaanslag voor de eindpositie *deur-dicht* tussen de geleidingsslede en de aandrijving los in de geleidingsrail.
5. Schuif de deur manueel in de eindpositie *deur dicht*. Daardoor wordt de eindaanslag in de omgeving van de juiste positie geschoven.
6. Schuif de eindaanslag na het bereiken van de eindpositie *deur dicht* ca 1 cm verder in richting *deur dicht* en fixeer de eindaanslag (zie afbeelding 5.2).

OPMERKING:

Als de deur niet gemakkelijk met de hand in de gewenste eindpositie *deur open* of *deur dicht* kan worden geschoven, dan is de deurmechaniek voor bediening met een garagedeuraandrijving te stroef en moet deze worden gecontroleerd (zie hoofdstuk 1.1.2)!

3.4.3 Spanning van de tandriem

De tandriem van de geleidingsrail bezit een in de fabriek ingestelde optimale voorspanning. In de aanloop- en afremfase kan het bij grote deuren voorkomen, dat de riem even uit het railprofiel hangt. Dit effect veroorzaakt echter geen technische schade en is evenmin nadelig voor de functie en de levensduur van de aandrijving.

3.5 Waarschuwbordje monteren

Bevestig het waarschuwbord tegen knelgevaar duurzaam op een opvallende, gereinigde en ontvette plaats, bijvoorbeeld in de omgeving van de vast geïnstalleerde schakelaar voor de bediening van de aandrijving.

- Zie afbeelding 8

3.6 Garagedeuraandrijving elektrisch aansluiten

	 GEVAAR
Netspanning	
Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie. Neem in ieder geval de volgende richtlijnen in acht: ▶ Elektrische aansluitingen mogen enkel door een elektricien worden uitgevoerd. ▶ De elektrische installatie van de klant moet in overeenstemming zijn met de betreffende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Trek de netstekker uit voor alle werkzaamheden aan de aandrijving.	

OPGELET
Vreemde spanning aan de aansluitklemmen Vreemde spanning aan de aansluitklemmen van de besturing leidt tot vernietiging van de elektronica. ▶ Leg geen netspanning (230/240 V AC) aan de aansluitingsklemmen van de besturing.

Om storingen te vermijden:

- ▶ Leg de besturingskabels van de aandrijving (24 V DC) in een van de andere voedingskabels gescheiden installatiesysteem (230 V AC).

3.6.1 Elektrische aansluiting/Aansluitklemmen

- ▶ Zie afbeelding 9
- ▶ Neem de stekkerafdekking weg, om de aansluitklemmen te bereiken.

OPMERKING:

Alle aansluitklemmen kunnen meermaals worden toegewezen. Neem echter de volgende kabeldoorsneden in acht (zie afbeelding 10):

- minimum doorsnede 1 x 0,5 mm²
- maximum doorsnede: 1 x 2,5 mm²

3.7 Extra componenten / toebehoren aansluiten

OPMERKING:

De gezamenlijke toebehoren mogen de aandrijving met **max. 100 mA** belasten.

3.7.1 Externe schakelaars *

Externe schakelaars dienen voor het activeren of stoppen van deurbewegingen. Eén of meerdere schakelaars met sluitcontacten (potentiaalvrij), bv. binnendrukknop- of sleutelschakelaars, kunnen parallel worden aangesloten (zie afbeelding 11/12).

3.7.2 Bijkomende externe radio-ontvanger *

Bijkomend of in de plaats van een geïntegreerde radiomodule (zie hoofdstuk 5.2) kan een externe ontvanger voor de functie *impuls* worden aangesloten.

- ▶ Steek de stekker van de ontvanger in het overeenkomstige stopcontact (zie afbeelding 13).
- ▶ Om de externe ontvanger in gebruik te nemen, de gegevens van een geïntegreerde radiomodule wissen (zie hoofdstuk 5.2.2).

3.7.3 2-draads-fotocel *

- ▶ Sluit de fotocellen aan zoals in afbeelding 14 wordt getoond.

Na het in werking stellen van de fotocel stopt de aandrijving en er gebeurt een veiligheidsreset van de deur in eindpositie *deur open*.

OPMERKING:

Monteer de kast van zender en ontvanger van de fotocel zo dicht mogelijk bij de vloer, zie handleiding van de fotocel.

3.7.4 Loopdeurcontact STK *

- ▶ Veiligheidsopenend loopdeurcontact met test aansluiten, zoals in afbeelding 15 is getoond.

Door het openen van het loopdeurcontact worden deurbewegingen onmiddellijk gestopt en duurzaam onderbroken.

3.7.5 Optierelais PR 1 *

- ▶ Optierelais aansluiten, zoals in afbeelding 16 is getoond.

Het optierelais PR 1 kan voor de eindpositiemelding *deur dicht* en de besturing van de verlichting worden gebruikt.

3.7.6 Noodaccu HNA 18 *

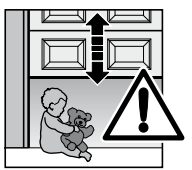
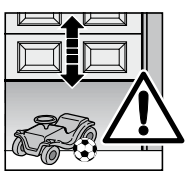
- ▶ Noodaccu aansluiten, zoals in afbeelding 22 is getoond.

Om bij stroomuitval de deur te kunnen gebruiken, kan een optionele noodaccu worden aangesloten. De omschakeling op accuwerking bij stroomuitval gebeurt automatisch. Tijdens de accuwerking blijft de aandrijvingsverlichting uitgeschakeld.

 WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging Een onverwachte deurbeweging kan veroorzaakt worden, wanneer ondanks uitgetrokken netstekker de noodaccu nog is aangesloten. ▶ Haal bij alle werkzaamheden aan de deurinstallatie de netstekker en de stekker van de noodaccu uit het stopcontact.

* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!

4 Inbedrijfstelling

 	⚠ WAARSCHUWING Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur In het bereik van de deur kunnen letsels of beschadigingen veroorzaakt worden als de deur in beweging is. ▶ Kinderen mogen niet bij de deurinstallatie spelen. ▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden. ▶ Stel de garagedeuraandrijving enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt. ▶ Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft. ▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie <i>deur-open</i> bevindt! ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.
---	--

⚠ VOORZICHTIG Knelgevaar in de geleidingsrail Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen. ▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.

⚠ VOORZICHTIG Gevaar voor letsels door de handgreep met trekkoord Als u aan de handgreep met trekkabel gaat hangen, kunt u vallen en een letsel oplopen. De aandrijving kan afbreken en personen verwonden die zich eronder bevinden, voorwerpen beschadigen of zelf vernield worden. ▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de handgreep met trekkabel.

⚠ VOORZICHTIG Gevaar voor letsels door hete lamp Het aanraken van de gloeilamp gedurende of onmiddellijk na de werking kan brandwonden veroorzaken. ▶ Raak de lamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat deze ingeschakeld was.
--

veranderd (bv. bij een latere verplaatsing van de eindaanslagen of bij plaatsing van nieuwe veren) worden gewist en weer opnieuw worden aangeleerd.

4.1.1 Wissen van de deurgegevens

▶ Zie afbeelding 18

Bij levering zijn er geen deurgegevens opgeslagen en kan de aandrijving onmiddellijk worden aangeleerd (zie hoofdstuk 4.1.2).

Indien het aanleren moet worden herhaald, kunnen de deurgegevens als volgt worden gewist:

1. Netstekker uittrekken.
2. Druk op de transparante schakelaar in de kast en houd deze ingedrukt.
3. Steek de netstekker in en houd de transparante toets zolang ingedrukt, tot de aandrijvingsverlichting één keer knippert.
De deurgegevens worden gewist en de aandrijving kan onmiddellijk aangeleerd worden.

4.1.2 Aandrijving aanleren

Bij het aanleren worden o.a. het traject en de krachten die tijdens het openen en sluiten nodig zijn, ingevoerd en spanningsuitvalbeveiligd opgeslagen.

VERWIJZINGEN:

- Voor de aandrijving opnieuw kan worden aangeleerd, moeten reeds aanwezige deurgegevens worden gewist (zie hoofdstuk 4.1.1).
- Bij het aanleren is een eventueel aangesloten fotocel niet actief.

Om de aandrijving aan te leren:

1. Bereid indien nodig de ontkoppelde geleidingsslede voor op het inschakelen van de koppeling door de groene knop op de geleidingsslede in te drukken (zie afbeelding 6). Beweeg daartoe de deur met de hand tot de geleidingsslede in het riemslot koppelt.
2. Steek indien noodzakelijk de netstekker in. De aandrijvingsverlichting knippert dan twee keer (zie afbeelding 19).
3. Bedien de transparante schakelaar in de aandrijvingskast (zie afbeelding 19). De deur opent automatisch. De aandrijvingsverlichting knippert.

4.1 Inbedrijfstelling van de aandrijving

De aandrijving heeft een spanningsuitvalbeveiligd geheugen waarin bij het aanleren de specifieke gegevens voor de garagedeur (traject, krachten nodig tijdens de deurbeweging, enz.) worden opgeslagen en bij latere deurbewegingen worden geactualiseerd. Die gegevens gelden enkel voor deze garagedeur en moeten daarom voor gebruik bij een andere deur of wanneer de bewegingen van de deur sterk zijn

4. Bedien de transparante schakelaar in de aandrijvingskap opnieuw (zie afbeelding 19).
 - a. De deur beweegt automatisch open, dicht en opnieuw open. Tijdens deze deurbewegingen knippert de aandrijvingsverlichting en het traject en de nodige krachten worden aangeleerd.
 - b. De deur blijft in de positie *deur open* staan en de aandrijvingsverlichting licht continu op.

De aandrijving heeft alles aangeleerd en is nu klaar voor gebruik.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen

Door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen kunnen in geval van fouten lichamelijke letsels worden veroorzaakt.

- ▶ Na de leercyclussen dient de inbedrijfstellingsmonteur de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) alsook de instellingen controleren (zie hoofdstuk 4.2).

Eerst daarna is de installatie klaar voor gebruik.

VERWIJZINGEN:

- Wanneer de aandrijving met knipperende verlichting blijft staan of de eindaanslagen niet bereikt zijn de maximale krachten te klein en dienen deze te worden bijgesteld (zie hoofdstuk 4.1.3).
- Het leerproces kan altijd onderbroken worden door een bewegingsimpuls. Een verdere bewegingsimpuls start het volledige leerproces opnieuw.

4.1.3 Krachten instellen

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels bij te hoog ingestelde krachtwaarde (potmeter P1/P2)

Bij een te hoog ingestelde krachtwaarde is de krachtbegrenzing ongevoeliger. Dit kan leiden tot lichamelijke letsels of beschadigingen.

- ▶ Stel geen te hoge krachtwaarde in.

De bij het aanleren nodige krachten worden ook bij de daarop volgende deurbewegingen automatisch bijgesteld. Om veiligheidsredenen is het noodzakelijk, dat de krachten bij langzaam slechter wordend loopgedrag van de deur (b v. nalaten van de veerspanning) niet onbegrensd worden bijgesteld. Anders kunnen er bij het manueel bedienen van de deur veiligheidsrisico's optreden (b v. neervallen van de deur).

Omwillen van deze reden worden de voor het open en dicht bewegen van de deur nodige krachten in leveringstoestand beperkt vooraf ingesteld (middelste positie van de potmeters).

Wanneer één of beide eindposities bij het aanleren van de aandrijving (zie hoofdstuk 4.1.2) niet bereikt werden, dan dienen de krachten te worden bijgesteld.

Daarvoor staan twee potmeters ter beschikking, die na het afnemen van de aandrijvingskap toegankelijk zijn (zie afbeelding 20):

- **P1:** maximale kracht in richting *deur open*
- **P2:** maximale kracht in richting *deur dicht*

Door met de wijzers van de klok mee te draaien worden de krachten verhoogd en door tegen de wijzers van de klok in te draaien worden de krachten verlaagd.

Indien de eindaanslag *deur open* niet wordt bereikt:

1. **P1** om een achtste omwenteling met de wijzers van de klok mee te verzetten (zie afbeelding 20).
2. Beweeg de deur door op de transparante schakelaar te drukken in de eindpositie *deur dicht*, stop de deur voor zij eindpositie *deur dicht* bereikt door opnieuw op de schakelaar te drukken.
3. Beweeg de deur in richting *deur open*.

Indien de eindaanslag *deur open* opnieuw niet wordt bereikt, stappen 1 tot 3 herhalen.

Indien de eindaanslag *deur dicht* niet wordt bereikt:

1. **P2** om een achtste omwenteling met de wijzers van de klok mee te verzetten (zie afbeelding 20).
2. Deurgegevens wissen.
3. Aandrijving opnieuw aanleren (zie hoofdstuk 4.1.2).

Indien de eindaanslag *deur dicht* opnieuw niet wordt bereikt, stappen 1 tot 3 herhalen.

OPMERKING:

De op de potmeter ingestelde maximale krachten hebben een geringe invloed op de gevoeligheid van de krachtbegrenzing, omdat de werkelijk benodigde krachten tijdens de leercyclus werden opgeslagen. De in de fabriek ingestelde krachten passen voor de werking van standaarddeuren.

4.2 Bijkomende functies met behulp van DIL-schakelaars instellen

Enkele functies van de aandrijving worden met behulp van DIL-schakelaars geprogrammeerd. Voor de eerste inbedrijfstelling bevinden de DIL-schakelaars zich in de fabrieksinstelling, d.w.z. dat de schakelaars op **OFF** staan (zie afbeelding 9).

OPMERKING:

Wijzig de instellingen van de DIL-schakelaars alleen als de aandrijving zich in rust bevindt en er geen radiocode geprogrammeerd wordt.

Stel de gewenste veiligheidsvoorzieningen in overeenkomstig de nationale voorschriften en de DIL-schakelaars volgens de plaatselijke omstandigheden zoals hierna beschreven.

4.2.1 Eindpositiemelding *deur dicht*: DIL-schakelaars A en B.

- ▶ Zie afbeelding 17.1

A OFF 	Eindpositiemelding <i>deur dicht</i> geactiveerd
B ON	

Tab. 1: Functie van de aandrijvingsverlichting en het optierelais bij geactiveerde eindpositiemelding *deur dicht*

Aandrijvingsverlichting	• Continu licht gedurende de deurbeweging • Naverlichtingstijd na eindpositie <i>deur dicht</i>
Optierelais	Eindpositiemelding <i>deur dicht</i>

4.2.2 Waarschuwingstijd: DIL-schakelaars A en B

► Zie afbeelding 17.2

A ON	Waarschuwingstijd geactiveerd
B OFF 	

Tab. 2: Functie van de aandrijvingsverlichting en het optierelais bij geactiveerde waarschuwingstijd

Aandrijvingsverlichting	• Snel knipperen tijdens de waarschuwingstijd • Continu licht gedurende de deurbeweging
Optierelais	Pulst gedurende de deurbeweging langzaam (functie van een zelfknipperend waarschuwingslicht)

4.2.3 Externe verlichting: DIL-schakelaars A en B

► Zie afbeelding 17.3

A OFF 	Externe verlichting geactiveerd
B OFF 	

Tab. 3: Functie van de aandrijvingsverlichting en het optierelais bij geactiveerde externe verlichting

Aandrijvingsverlichting	• Continu licht gedurende de deurbeweging • Naverlichtingstijd na eindpositie <i>deur dicht</i>
Optierelais	Dezelfde functie als aandrijvingsverlichting

4.2.4 Automatische sluiting: DIL-schakelaars A, B en D

Na het bereiken van de eindpositie *deur open* wordt na afloop van de openingstijd van 30 seconden de automatische sluiting gestart. Na een impuls, het passeren of een doorgang van de fotocel wordt de openingstijd automatisch met ca. 30 sec verlengd.

OPMERKINGEN:

- Om te voldoen aan de norm DIN EN 12453 mag de automatische sluiting alleen actief worden als er een veiligheidsvoorziening aangesloten is.
- De afstelling van de automatische sluiting is alleen mogelijk met een actieve fotocel (DIL schakelaar **D** op **ON**).

► Zie afbeelding 17.4

A ON	Automatische sluiting geactiveerd
B ON	
D ON	

Tab. 4: Functie van de aandrijving, de aandrijvingsverlichting en het optierelais bij geactiveerde automatische sluiting

Aandrijving	Na openingstijd en waarschuwingstijd automatische sluiting uit eindpositie <i>deur open</i>
Aandrijvingsverlichting	• Continu licht gedurende de openingstijd en de deurbeweging • Knippert snel gedurende de waarschuwingstijd
Optierelais	• Permanent contact bij openingstijd • Pulst gedurende de waarschuwingstijd snel en gedurende de deurbeweging langzaam

4.2.5 Deurtype: DIL-schakelaar C

► Zie afbeelding 17.5

C ON	Kanteldeur, lange softstophelling
C OFF 	Sectionaaldeur, korte softstophelling

4.2.6 Fotocel: DIL-schakelaar D

► Zie afbeelding 17.6

D ON	Geactiveerd, na in werking stellen van de fotocel keert de deur terug naar eindpositie <i>deur open</i>
D OFF 	Niet geactiveerd, automatische sluiting niet mogelijk (DIL-schakelaars A/B)

4.2.7 Stop-/ruststroomkring met test: DIL-schakelaar E

► Zie afbeelding 17.7

E ON	Geactiveerd, voor loopdeurcontact met test
E OFF 	Niet geactiveerd

OPMERKING:

Veiligheidsvoorzieningen zonder test halfjaarlijks controleren.

4.2.8 Onderhoudsdisplay van de deur: DIL-schakelaar F

► Zie afbeelding 17.8

F ON	Geactiveerd, een overschrijding van de onderhoudscyclus wordt door meermaals knipperen van de aandrijvingsverlichting na het einde van elke deurbeweging aangegeven.
F OFF 	Niet geactiveerd, geen signaal na het overschrijden van de onderhoudscyclus

Het onderhoudsinterval wordt bereikt, wanneer sedert het laatste aanleren ofwel de aandrijving langer dan 1 jaar werd gebruikt of de aandrijving 2000 deursluitingen heeft bereikt of overschreden.

OPMERKING:

Door opnieuw aanleren van de aandrijving (zie hoofdstuk 4.1.2) worden de onderhoudsgegevens teruggezet.

5 Radio

5.1 Handzender HSM 4

	⚠ WAARSCHUWING Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur Als de handzender bediend wordt kunnen personen gekwetst worden door de deurbeweging. ▶ Vergewis u ervan dat de handzender niet in kinderhanden terechtkomt en alleen door personen gebruikt wordt die vertrouwd zijn met de werkwijze van de deurinstallatie met afstandsbediening! ▶ Bedien de handzender alleen als u de deur ziet indien deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt! ▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie <i>deur-open</i> bevindt! ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan. ▶ Denk er aan, dat op de handzender onopzettelijk op een toets kan worden gedrukt (bv. in de broekzak/handtas) en er hierdoor een ongewilde deurbeweging kan gebeuren.
--	---

⚠ VOORZICHTIG Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging Tijdens het leerproces aan het radiosysteem kunnen er ongewenste bewegingen van de deur plaatsvinden. ▶ Let erop dat er zich bij het aanleren van het radiosysteem geen personen of voorwerpen binnen de bewegings-radius van de deur bevinden.

OPGELET Belemmering van de werking door omgevingsinvloeden Bij onachtzaamheid kan de functie belemmerd worden! Bescherm de handzender tegen de volgende invloeden: • Rechtstreeks zonlicht (toegelaten omgevingstemperatuur: -20 °C tot +60 °C) • Vochtigheid • Stof

VERWIJZINGEN:

- Als er geen afzonderlijke toegang tot de garage is, voer dan elke wijziging of uitbreiding van de programmering binnen de garage uit.

- Voer een functietest uit na het programmeren of uitbreiden van het radiosysteem.
- Gebruik voor de inbedrijfstelling of de uitbreiding van het radiosysteem uitsluitend originele onderdelen.
- De plaatselijke omstandigheden kunnen de reikwijdte van het radiosysteem beïnvloeden. Ook mobiele telefoons met GSM-900-toestellen kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte van de afstandsbediening beïnvloeden.

5.1.1 Beschrijving van de handzender HSM 4

- ▶ Zie afbeelding 23
- 1 LED
- 2 Handzendertoetsen
- 3 Deksel van het batterijvak
- 4 Batterij
- 5 Reset-schakelaar
- 6 Handzenderhouder

5.1.2 Batterij vervangen/plaatsen

- ▶ Zie afbeelding 23
- ▶ Gebruik uitsluitend het batterijtype 23A.

5.1.3 Opnieuw instellen van de fabriekscodes

- ▶ Zie afbeelding 23

Elke handzendertoets bevat een radiocode. De oorspronkelijke fabriekscodes kan aan de hand van de volgende stappen weer worden ingesteld.

OPMERKING:

De volgende bedieningsstappen zijn enkel vereist bij onopzettelijke uitbreidings- of leerprocessen.

1. Open het deksel van het batterijvak.
De resettoets (5) is op de printplaat toegankelijk.

OPGELET

Vernieling van de schakelaar

- ▶ Gebruik geen puntige voorwerpen en druk niet te hard op de schakelaar.
- 2. Druk voorzichtig met een stomp voorwerp op de reset-toets en houd deze ingedrukt.
- 3. Druk op de handzendertoets die gecodeerd moet worden en houd deze ingedrukt.
De LED van de zender knippert langzaam.
- 4. Als u de kleine schakelaar ingedrukt houdt tot het langzaam knipperen ophoudt, wordt de handzendertoets opnieuw ingenomen door de oorspronkelijke fabriekscodes en begint de LED sneller te knipperen.
- 5. Sluit het deksel van het batterijvak.

De fabriekscodes is opnieuw ingesteld.

5.1.4 Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor handzenders

De overeenstemming van het hierboven genoemde product met de voorschriften van de richtlijnen conform artikel 3 van de R&TTE-richtlijnen 1999/5/EG werd aangetoond door de naleving van volgende normen:

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

De originele verklaring van overeenstemming kan bij de fabrikant worden aangevraagd.

5.2 Geïntegreerde radiomodule

Bij een geïntegreerde radiomodule kunnen de functies *impuls* (*Open-Stop-Dicht-Stop*) op telkens max. 6 verschillende handzenders aangeleerd worden. Indien meer dan 6 handzenders geprogrammeerd worden, worden de functies gewist op als eerste aangeleerde handzenders.

Om de radiomodule te programmeren of de gegevens ervan te wissen, dienen de volgende voorwaarden vervuld te zijn:

- De aandrijving is in rusttoestand.
- Er is geen waarschuwings- of openingstijd actief.

VERWIJZINGEN:

- Voor de werking van de aandrijving met radiobesturing moet een handzendertoets op een geïntegreerde radiomodule of een externe radio-ontvanger worden aangeleerd.
- De afstand tussen handzender en aandrijving moet minstens 1 m zijn.
- Mobiele telefoons met GSM-900-netwerk kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte van de afstandsbediening beïnvloeden.

5.2.1 Aanleren van de functie *impuls*

1. Druk één maal kort op schakelaar **P** in de aandrijvingskap (zie afbeelding 21). Verder twee maal op schakelaar **P** drukken beëindigt de gereedheid voor de radio-programmering onmiddellijk.
De rode LED in de schakelaar van de aandrijvingskap knippert nu 1x. In deze tijdspanne kan een handzendertoets voor de gewenste functie geprogrammeerd worden.
2. Druk zolang op de handzendertoets die geprogrammeerd dient te worden, tot de rode LED in de schakelaar van de aandrijvingskap snel knippert.
De radiocode van deze handzendertoets is nu in de geïntegreerde radiomodule opgeslagen.

5.2.2 Wissen van alle gegevens in een geïntegreerde radiomodule

1. De schakelaar **P** in de aandrijvingskap indrukken en ingedrukt houden.
De rode LED in de schakelaar van de aandrijvingskap knippert langzaam en signaleert, dat het systeem klaar is om te wissen.
Het knipperen wordt sneller.
Nu zijn alle aangeleerde radiocodes van alle handzenders gewist.
2. Laat schakelaar **P** in de aandrijvingskap los.

5.3 Externe ontvanger *

In plaats van een geïntegreerde radiomodule kan voor de bediening van de garagedeuraandrijving een externe ontvanger worden gebruikt voor de functie *impuls*.

5.3.1 Externe ontvanger aansluiten

1. Steek de stekker van de externe ontvanger in het overeenkomstige stopcontact (zie afbeelding 13). De kabels van de externe ontvanger dienen als volgt te zijn aangesloten:
 - **GN** aan klem **20** (0 V)
 - **WH** aan klem **21** (signaal voor de impulsbesturing kanaal 1)
 - **BN** aan klem **5** (+24 V)
2. De gegevens van een geïntegreerde radiomodule wissen, om dubbele bewegingen te vermijden (zie hoofdstuk 5.2.2).

* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!

5.3.2 Aanleren van handzendertoetsen

- Functie *impuls*

1. Leer de handzendertoets voor de functie *impuls* (kanaal 1) aan de hand van de bedieningshandleiding voor de externe ontvanger aan.

OPMERKING:

De antennekabel van de externe ontvanger mag niet met metalen voorwerpen (nagels, steunbalken, enz.) in contact komen. De beste richting moet door testen bepaald worden. Mobiele telefoons met GSM-900-netwerk kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte van de radiobesturing beïnvloeden.

5.4 Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor ontvangers

De overeenstemming van het hierboven genoemde product met de voorschriften van de richtlijnen conform artikel 3 van de R&TTE-richtlijnen 1999/5/EG werd aangetoond door de naleving van volgende normen:

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

De originele verklaring van overeenstemming kan bij de fabrikant worden aangevraagd.

6 Bediening

	⚠ WAARSCHUWING Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur In het bereik van de deur kunnen letsels of beschadigingen veroorzaakt worden als de deur in beweging is. ► Kinderen mogen niet bij de deurinstallatie spelen. ► Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden. ► Stel de garagedeuraandrijving enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt. ► Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft. ► Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie <i>deur-open</i> bevindt! ► Blijf nooit onder de geopende deur staan.
--	--

⚠ VOORZICHTIG Knelgevaar in de geleidingsrail Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen. ► Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door de handgreep met trekkabel

Als u aan de handgreep met trekkabel gaat hangen, kunt u vallen en een letsel oplopen. De aandrijving kan afbreken en personen verwonden die zich eronder bevinden, voorwerpen beschadigen of zelf vernield worden.

- ▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de handgreep met trekkabel.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door ongecontroleerde deurbeweging in richting *deur dicht* bij breuk van de torsieveer en ontgrendeling van de geleidingsslede.

Zonder de montage van een toerustset kan de geleidingsslede ongecontroleerd worden ontgrendeld.

- ▶ De verantwoordelijke monteur dient een toerustset aan de geleidingsslede te monteren, wanneer de volgende voorwaarden van toepassing zijn:
 - De norm DIN EN 13241-1 is geldig.
 - De garagedeuraandrijving wordt door een deskundige aan een **sectionaaldeur zonder veerbreukbeveiliging (BR30)** van Hörmann toegerust.

Deze set bestaat uit een schroef, die de geleidingsslede tegen ongecontroleerd ontgrendelen beveiligd alsook een nieuw bordje voor de trekkabel met greep, waarop de afbeeldingen aantonen, hoe de set en de geleidingsslede voor de twee bedrijfsmodi van de geleidingsslede moeten worden bediend.

OPMERKING:

Het gebruik van een noodontgrendeling of een noodontgrendelingsslot is **niet mogelijk** in verbinding met de toerustset.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door hete lamp

Het aanraken van de lamp gedurende of onmiddellijk na de werking kan brandwonden veroorzaken.

- ▶ Raak de lamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat deze ingeschakeld was.

OPGELET

Beschadiging door de kabel van de mechanische ontgrendeling

Als de kabel van de mechanische ontgrendeling aan een dakdragersysteem of een ander voorbijstekend deel van het voertuig of de deur blijft hangen, kan dit tot beschadiging leiden.

- ▶ Let erop dat de kabel niet kan blijven hangen.

Hitteontwikkeling van de verlichting

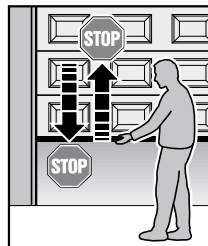
Door hitteontwikkeling van de aandrijvingsverlichting kan bij te geringe afstanden een beschadiging worden veroorzaakt.

- ▶ De kleinste afstand tot licht ontvlambare materialen of voor warmte gevoelige oppervlakken dient minimum 0,1 m te bedragen (zie afbeelding 7).

6.1 Gebruikers inwerken

- ▶ Maak iedereen die de deurinstallatie gebruikt, vertrouwd met de gepaste en veilige bediening van de garagedeuraandrijving.
- ▶ Demonstreer en test de mechanische ontgrendeling en de veiligheidsreset.

6.2 Functietest



- ▶ Om de veiligheidsreset te controleren, stopt u de deur met beide handen terwijl zij sluit. De deurinstallatie moet de veiligheidsreset beginnen. Ook moet, terwijl de deur opent, de deurinstallatie uitschakelen en de deur stoppen.

- ▶ Geef onmiddellijk aan een deskundige opdracht voor controle of herstelling wanneer de veiligheidsreset niet functioneert.

6.3 Normale werking

De garagedeuraandrijving functioneert bij normale werking uitsluitend overeenkomstig de impulsbesturing waarbij het niet van belang is of een externe schakelaar, een voorgeprogrammeerde handzendertoets, of de transparante schakelaar werd ingedrukt.

- 1e impuls: De deur beweegt in de richting van een eindpositie.
- 2e impuls: De deur stopt.
- 3e impuls: De deur beweegt in de tegenovergestelde richting.
- 4e impuls: De deur stopt.
- 5e impuls: De deur beweegt in de richting van de bij de 1ste impuls gekozen eindpositie.

enz.

De aandrijvingsverlichting brandt tijdens een deurbeweging en gaat ongeveer 2 minuten na de beëindiging ervan automatisch uit.

6.4 Handbediening

Om de deur met de hand te bewegen moet de deur mechanisch worden ontgrendeld. Daarbij wordt de geleidingsslede van het riemslot afgekoppeld.

- ▶ Trek aan de kabel van de mechanische ontgrendeling om de deur mechanisch te ontgrendelen (zie afbeelding 4.1).

OPMERKINGEN:

- De werking van de mechanische ontgrendeling maandelijks controleren.
- Trek alleen bij gesloten deur aan de handgreep met trekkoord, anders bestaat het gevaar dat de deur bij zwakke, gebroken of defecte veren of wegens gebrekkige gewichtsuitbalanceringsnel sluit.

6.5 Werking na de bediening van de mechanische ontgrendeling

Wanneer bijvoorbeeld door het uitvallen van de netspanning de mechanische ontgrendeling wordt geactiveerd, dan moet de geleidingsslede opnieuw in het riemslot worden ingevoerd voor de normale werking:

1. Verplaats de aandrijving tot het riemslot in de geleidingsrail voor de geleidingsslede goed bereikbaar is.
2. De groene knop op de geleidingsslede indrukken (zie afbeelding 6).
3. Verschuif de deur manueel tot de geleidingsslede opnieuw in het riemslot koppelt.
4. Controleer door verschillende ononderbroken deurbewegingen of de deur haar gesloten positie volledig bereikt en of zij volledig opent (de geleidingsslede blijft kort voor de eindaanslag *deur open* staan).

De aandrijving is nu opnieuw klaar voor de normale werking.

6.6 Handelingen bij een spanningsuitval (zonder noodaccu)

Om de garagedeur tijdens een spanningsuitval met de hand te kunnen openen of sluiten, moet de geleidingsslede worden losgekoppeld.

- Zie hoofdstuk 3.4.1
Bedieningsmodi van de geleidingsrail / Handbediening

6.7 Handelingen na een spanningsuitval (zonder noodaccu)

Na terugkeer van de spanning moet de geleidingsslede weer worden gekoppeld.

- Zie hoofdstuk 3.4.1
Bedieningsmodi van de geleidingsrail / Automatische functie

6.8 Overbrugging van stroomuitval met een noodaccu *

Om de deur te kunnen gebruiken bij stroomuitval kan een optionele noodaccu aangesloten worden (zie afbeelding 22).

De omschakeling op accuwerking bij stroomuitval gebeurt automatisch. Tijdens de accuwerking blijft de aandrijvingsverlichting uitgeschakeld.

OPMERKING:

Gebruik alleen de originele noodaccu met geïntegreerde laadschakeling.

6.9 Meldingen van de aandrijvingsverlichting

Wanneer de netstekker wordt ingestoken zonder dat op de transparante schakelaar (bij weggenomen aandrijvingskap printplaatschakelaar **T**) wordt gedrukt, knippert de aandrijvingsverlichting twee-, drie- of viermaal.

Tweemaal knipperen

Er zijn geen deurgegevens beschikbaar of de deurgegevens werden gewist (leveringstoestand). De aandrijving kan onmiddellijk aangeleerd worden.

Driemaal knipperen

Er zijn wel deurgegevens in het geheugen aanwezig, maar de laatste deurpositie is niet bekend. Daarom is de volgende beweging een referentiecyclus *deur open*. Daarna volgen *normale* deurbewegingen.

Viermaal knipperen

Er zijn zowel opgeslagen deurgegevens aanwezig en ook de laatste positie van de deur is gekend, zodat onmiddellijk *normale* deurbewegingen, rekening houdend met de impulsbesturing (*open-stop-dicht-stop-open* enz.), kunnen volgen (normale toestand na het succesvol aanleren en na stroomuitval). Om veiligheidsredenen wordt de deur na een stroomuitval **tijdens** een deurbeweging altijd geopend bij het eerste impulsbevel.

6.10 Foutmeldingen / diagnose-LED

- Zie afbeelding 9.1

De rode diagnose-LED is door de transparante schakelaar ook bij gesloten kast zichtbaar. Met deze LED kunnen oorzaken voor onverwachte werking gemakkelijk geïdentificeerd worden. In de aangeleerde toestand (normale werking) brandt deze LED voortdurend en gaat deze uit, zolang er een extern aangesloten impuls is.

OPMERKING:

Door de hier beschreven werking kan kortsluiting in de aansluitingskabel van de externe schakelaar of van de schakelaar zelf worden vastgesteld, indien verder een normale werking van de garagedeuraandrijving met de radiomodule of met de transparante schakelaar mogelijk is.

LED	knippert 2 x
Oorzaak	Fotocel werd onderbroken of is niet aangesloten.
Herstelling	Fotocel controleren en eventueel aansluiten of uitwisselen.
LED	knippert 3 x
Oorzaak	De krachtbegrenzing <i>deur dicht</i> werd in werking gesteld, de veiligheidsreset heeft plaatsgevonden.
Herstelling	Hindernis wegnemen. Indien de veiligheidsreset zonder aanwijsbare reden heeft plaatsgevonden, moet het deurmechanisme worden gecontroleerd. Eventueel moeten de deurgegevens gewist en opnieuw aangeleerd worden.
LED	knippert 4 x
Oorzaak	Ruststroomkring of loopdeurcontact is geopend of werd tijdens een deuropening geopend.
Herstelling	Aangesloten unit controleren, stroomkring sluiten.
LED	knippert 5 x
Oorzaak	De krachtbegrenzing <i>deur open</i> werd in werking gesteld. De deur is gedurende het openen gestopt.
Herstelling	Hindernis wegnemen. Wanneer de deur zonder reden voor de eindpositie <i>deur-open</i> is gestopt, het deurmechanisme controleren. Eventueel moeten de deurgegevens gewist en opnieuw aangeleerd worden.

* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!

LED	knippert 6 x
Oorzaak	Fout bij de aandrijving/storing in het aandrijvingsstelsel
Herstelling	Eventueel moeten de deurgegevens gewist en opnieuw aangeleerd worden. Als de fout bij de aandrijving herhaaldelijk optreedt, vervang dan de aandrijving.
LED	knippert 7 x
Oorzaak	De aandrijving is nog niet aangeleerd. Dit is een opmerking en geen fout.
Herstelling	Leercyclus door een externe schakelaar, de radiomodule of de transparante schakelaar (bij afgenomen aandrijvingskap de printplaatschakelaar T) activeren.
LED	knippert 8 x
Oorzaak	De aandrijving heeft een referentiecycclus <i>deur-open</i> nodig. Dit is de normale toestand na een stroomuitval, wanneer er geen deurgegevens aanwezig zijn of wanneer deze werden gewist en/of wanneer de laatste deurpositie niet is gekend.
Herstelling	Referentiecycclus deur open door een externe schakelaar, de radiomodule of de transparante schakelaar (bij afgenomen aandrijvingskap de printplaatschakelaar T) activeren.

7 Controle en onderhoud

De garagedeuraandrijving is onderhoudsvrij.

Voor uw eigen veiligheid raden wij u echter aan, de deurinstallatie volgens instructies van de fabrikant door een deskundige te laten controleren en onderhouden.

 **WAARSCHUWING**

Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging

Een ongewilde deurbeweging kan gebeuren, wanneer de deurinstallatie bij controles en onderhoudswerkzaamheden onopzettelijk door derden opnieuw wordt ingeschakeld.

- ▶ Haal bij alle werkzaamheden aan de deurinstallatie de netstekker **en** eventueel de stekker van de noodaccu uit het stopcontact.
- ▶ Beveilig de deurinstallatie tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.

Een controle of een vereiste reparatie mogen enkel door een deskundige worden uitgevoerd. Richt u hiervoor tot uw leverancier.

De gebruiker kan een optische controle uitvoeren.

- ▶ Controleer **maandelijks** de werking van alle veiligheids- en beschermingsfuncties.
- ▶ Voorhanden fouten of gebreken moeten **onmiddellijk** worden verholpen.

7.1 Vervanglamp

 **VOORZICHTIG**

Gevaar voor letsels door hete lamp

Het aanraken van de lamp gedurende of onmiddellijk na de werking kan brandwonden veroorzaken.

- ▶ Raak de lamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat deze ingeschakeld was.

Om de lamp te vervangen:

1. Deur sluiten.
 2. Netstekker uittrekken.
 3. Lamp laten afkoelen.
 4. Vervang de lamp 24 V/10 W B(a) 15 s (zie afbeelding **24**).
 5. Netstekker insteken.
- De aandrijvingsverlichting knippert vier maal.

8 Optionele toebehoren

Optionele toebehoren zijn niet in het toebehoren pak ingegrepen.

De gezamenlijke elektrische toebehoren mogen de aandrijving met max. 100 mA belasten.

De volgende toebehoren kunnen aan de aandrijving worden aangesloten:

- Éénrichtingsfotocel
- Externe radio-ontvanger
- Externe impulsschakelaar (bv. sleutelschakelaar)
- Noodaccu voor noodstroomvoorzorging
- Loopdeurcontact
- Verkeerslichten

9 Demontage en berging

OPMERKING:

Let bij de demontage op alle geldende voorschriften van de arbeidsveiligheid.

Laat de garagedeuraandrijving door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren en vakkundig bergen.

10 Garantievoorwaarden

Garantie

Wij zijn vrijgesteld van garantie en productaansprakelijkheid indien, zonder onze voorafgaande toestemming, eigen constructiewijzigingen uitgevoerd of ondeskundige installaties in tegenstrijd met onze montagerichtlijnen worden aangebracht of uitgevoerd. Voorts zijn wij niet aansprakelijk voor verkeerdelijk of onachtzaam bedienen van de aandrijving en van het toebehoren, evenmin voor ondeskundig onderhoud van de deur en de gewichtsuitbalancerings ervan. De aanspraken op garantie zijn ook niet van toepassing op batterijen en gloeilampen.

Garantieduur

Bijkomend bij de wettelijke garantie van de handelaar, die voortvloeit uit het koopcontract, geven wij de volgende garantie op onderdelen vanaf de datum van aankoop:

- 5 jaar op het aandrijvingsmechanisme, de motor en de motorbesturing
- 2 jaar op zendsysteem, toebehoren en speciale installaties

Er kan geen aanspraak gemaakt worden op garantie bij consumptiegoederen (bv. zekeringen, batterijen, lampjes). Een garantieclaim verlengt de garantieduur niet. Voor vervanging van onderdelen en herstellingswerkzaamheden bedraagt de garantietermijn zes maanden met een minimum van de aanvankelijke garantietermijn.

Voorwaarden

De garantieclaim geldt alleen voor het land waarin het toestel werd gekocht. De goederen moeten via het door ons erkende distributiekanaal gekocht zijn. De garantieclaim geldt alleen voor schade aan het product zelf. De terugbetaling van zowel de kosten voor uit- en inbouw, het testen van overeenkomstige delen als claims over gemiste winst en schadevergoeding zijn uitgesloten van garantie.

De aankoopbon geldt als bewijs voor uw garantieclaim.

10.1 Prestatie

Binnen de duur van de garantie verhelpen wij alle defecten aan het product waarvan bewezen kan worden dat ze aan materiaal- of productiefouten te wijten zijn. Wij verbinden ons ertoe, naar keuze, het defecte onderdeel te vervangen, te herstellen of door een waardevermindering te vergoeden.

Uitgesloten is schade door:

- Ondeskundige montage en aansluiting
- Ondeskundige inbedrijfstelling en bediening
- Externe invloeden zoals vuur, water, abnormale milieuomstandigheden
- Mechanische beschadigingen door een ongeval, een val of een schok
- Onachtzame of moedwillige vernieling
- Normale slijtage of gebrek aan onderhoud
- Herstelling door niet-gekwalificeerde personen
- Gebruik van onderdelen van vreemde oorsprong
- Verwijderen of onherkenbaar maken van het typeplaatje

De vervangen onderdelen worden onze eigendom.

11 Uittreksel uit de inbouwverklaring

(in de zin van EG machinerichtlijn 2006/42/EG voor inbouw van een onvolledige machine overeenkomstig Aanhangel II, Deel B)

Het op de achterzijde beschreven product is ontwikkeld, geconstrueerd en geproduceerd in overeenstemming met de:

- EG-richtlijn machines 2006/42/EG
- EG-richtlijn bouwproducten 89/106/EEG
- EG-richtlijn laagspanning 2006/95/EEG
- EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2004/108 EEG

Aangewende en geldende normen:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2 veiligheid van machines – veiligheidsrelevante delen van besturingen – deel 1: algemene vormgevingsprincipes
- EN 60335-1/2, voor zover toepasselijk veiligheid van elektrische toestellen / aandrijvingen voor deuren
- EN 61000-6-3 elektromagnetische compatibiliteit – uitzending van storingen
- EN 61000-6-2 elektromagnetische compatibiliteit – bestendigheids tegen storingen

Onvolledige machines in de zin van de EG-richtlijn 2006/42/EG zijn bestemd om in andere machines of in andere onvolledige machines of installaties ingebouwd of ermee samengevoegd te worden, om daarmee samen een machine in de zin van bovenstaande richtlijn te vormen.

Daarom mag dit product eerst in bedrijf worden gesteld wanneer er werd vastgesteld, dat de volledige machine/ installatie waarin het werd ingebouwd, overeenstemt met de bepalingen van de bovenstaande EG-richtlijn.

12 Technische gegevens

Netaansluiting	230/240 V, 50/60 Hz Stand-by ca. 5 W
Beveiligingstype	Enkel voor droge ruimten
Temperatuurbereik	-20 °C tot +60 °C
Vervanglamp	24 V / 10 W B(A) 15s
Motor	Gelijkstroommotor met hallsensor
Transformator	Met thermische beveiliging
Aansluiting	Schroevenloze aansluitingstechniek voor externe toestellen met veiligheidslaagspanning 24 V DC, zoals b.v. binnen- en buiten-druknopschakelaar voor impulsbediening
Afstandsbediening	Werking met interne of externe radio-ontvanger
Uitschakelautomaat	Wordt voor beide richtingen automatisch afzonderlijk aangeleerd. Zelflerend, slijtagevrij want zonder mechanische schakelaar
Eindpositie- uitschakeling/ Krachtbegrenzing	Bij elke deurbeweging zelfregelende uitschakelautomaat
Geleidingsrail	Extreem vlak (30 mm) Met geïntegreerde optilbeveiliging Met onderhoudsvrije, gepatenteerde tandriem met automatische riemspanning
Deurloopsnelheid	Afhankelijk van deurmaat en gewicht, ca. 13 cm/sec
Nominale last	Zie typeplaatje
Trek- en drukkracht	Zie typeplaatje
Kortstondige toplast	Zie typeplaatje
Bijzondere functies	Aandrijvingsverlichting, 2-minutenlicht, fabrieksinstelling Stop-/uitschakelaar aansluitbaar Fotocel aansluitbaar Optierelais voor waarschuwinglicht, bijkomend externe verlichting aansluitbaar Loopdeurcontact met test
Noodontgrendeling	Bij stroomuitval van binnenuit met trekkabel te bedienen
Universeel beslag	Voor kantel- en sectionaaldeuren
Geluidsemissie garagedeuraandrijving	≤ 70 dB (A)
Toepassing	Uitsluitend voor privé-garages Niet geschikt voor industrieel/ commercieel gebruik
Deurcycli	Zie productinformatie

13 Overzicht DIL-schakelaarfuncties

DIL A	DIL B	Functie	Functie optierelais	
OFF	ON	Eindpositiemelding <i>deur dicht</i> geactiveerd	Relais trekt aan bij eindpositie <i>deur dicht</i> (functie <i>deur dicht</i> melding)	
ON	OFF	Waarschuwingstijd geactiveerd	Het relais pulst snel bij waarschuwingstijd en normaal bij deurbeweging (functie waarschuwinglamp)	
OFF	OFF	Externe verlichting geactiveerd	Relais zoals aandrijvingsverlichting (functie externe verlichting)	

DIL A	DIL B	DIL D	Functie	Functie optierelais	
ON	ON	ON	Automatische sluiting geactiveerd, fotocel moet voorhanden zijn	Het relais pulst snel bij waarschuwingstijd, normaal bij deurbeweging, permanent contact bij openingstijd	

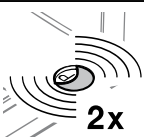
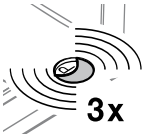
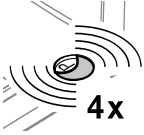
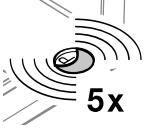
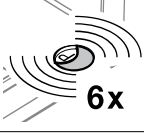
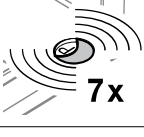
DIL C	Deurtype	
ON	Kanteldeur, lange softstophelling	
OFF	Sectionaaldeur, korte softstophelling	

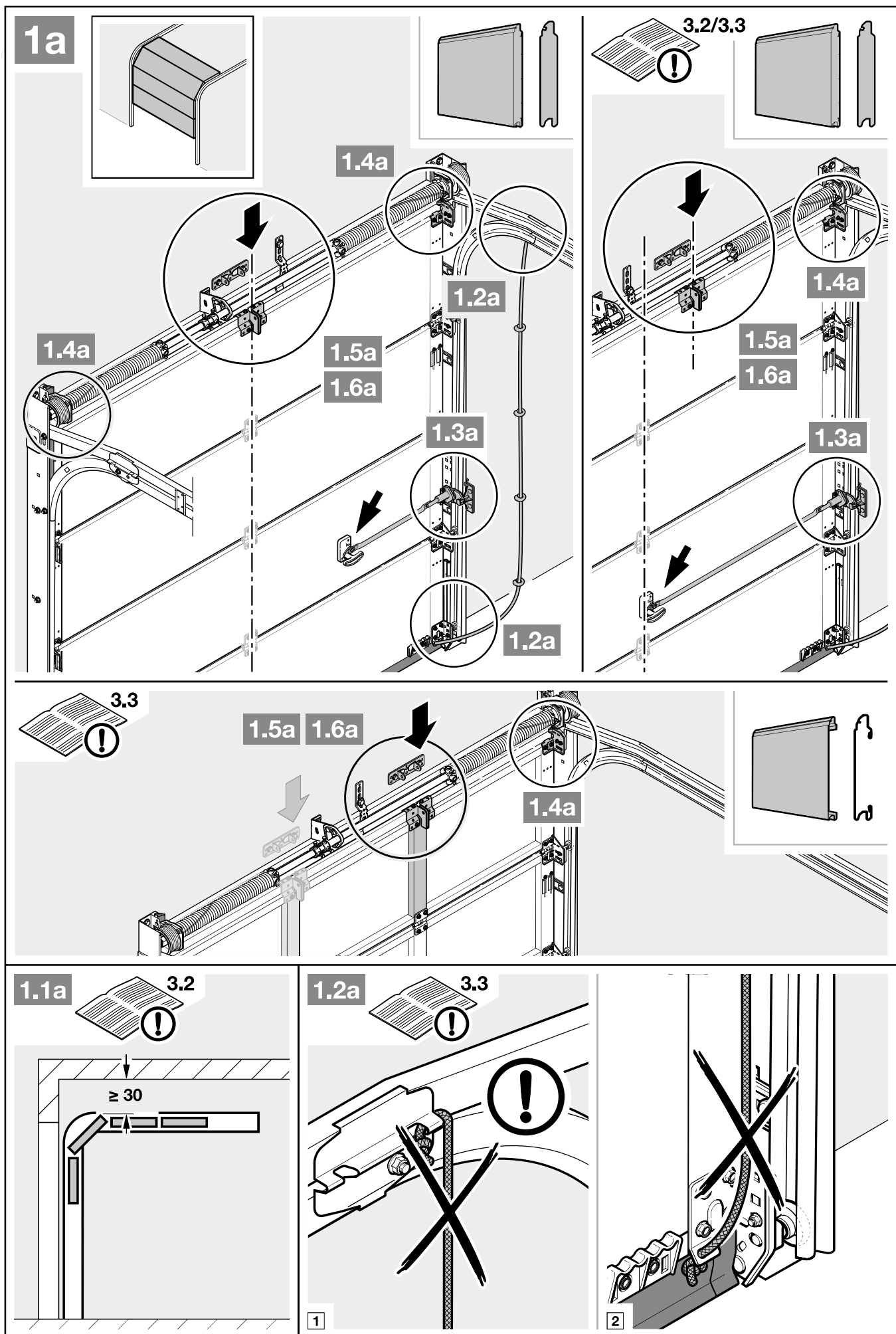
DIL D	Fotocel	
ON	Fotocel geactiveerd, na in werking stellen van de fotocel keert de deur terug naar eindpositie <i>deur open</i> (automatische sluiting is alleen met fotocel mogelijk)	
OFF	Fotocel niet geactiveerd, (geen automatische sluiting mogelijk)	

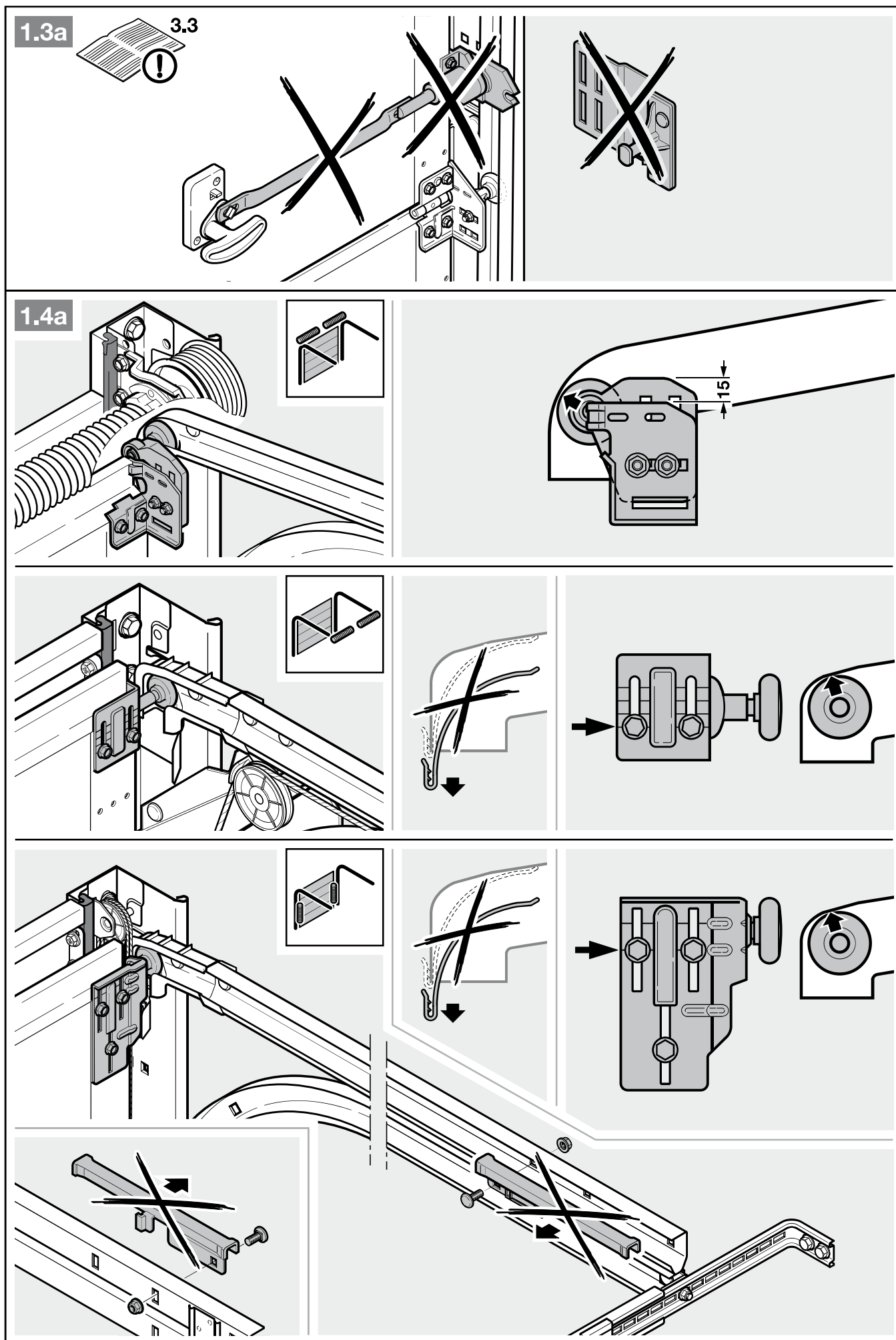
DIL E	Stopstroomkring met test	
ON	Loopdeurcontact met test geactiveerd. Test wordt voor iedere deurbeweging gecontroleerd (functie alleen met testbaar loopdeurcontact mogelijk)	
OFF	Veiligheidsvoorziening zonder test	

DIL F	Onderhoudsdisplay van de deur	
ON	Geactiveerd, een overschrijding van de onderhoudscyclus wordt door meermaals knipperen van de aandrijvingsverlichting na het einde van elke deurbeweging aangegeven.	
OFF	Niet geactiveerd, geen signaal na het overschrijden van de onderhoudscyclus	

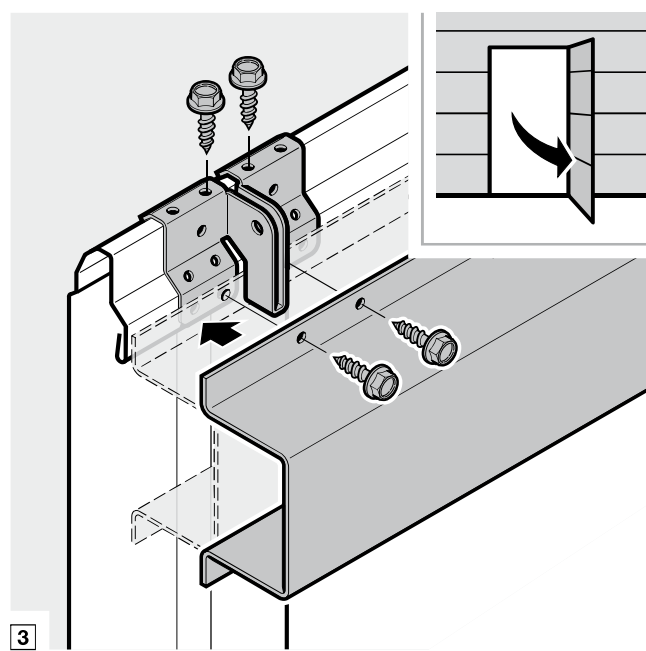
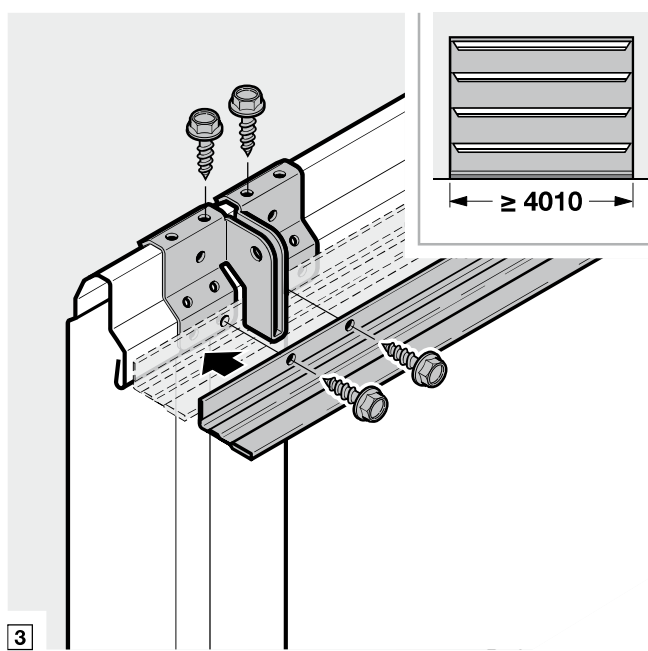
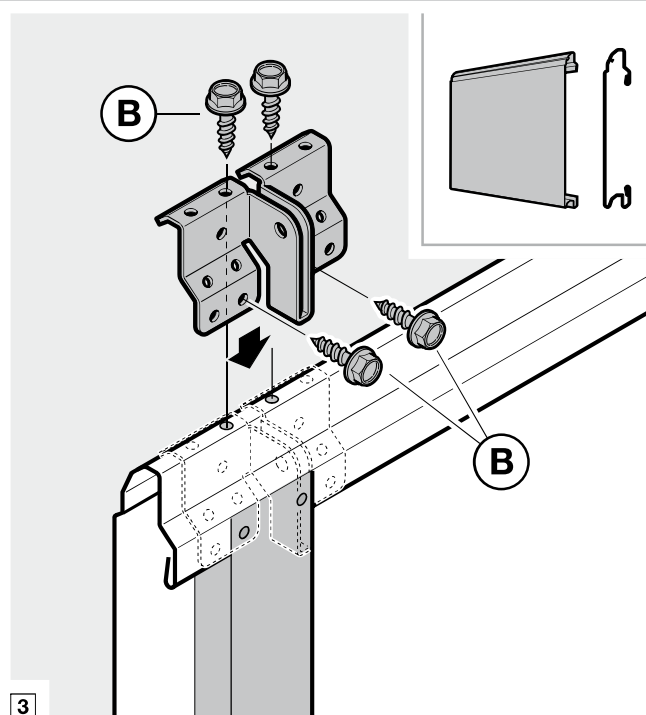
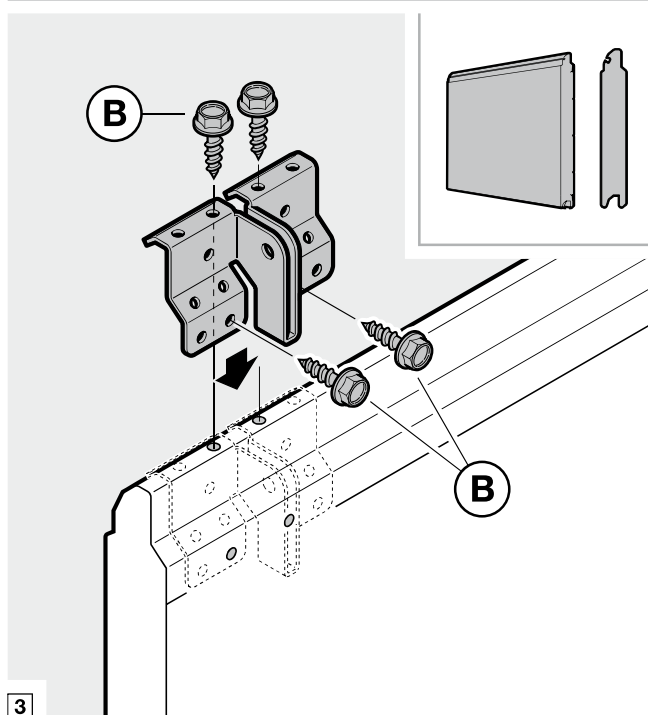
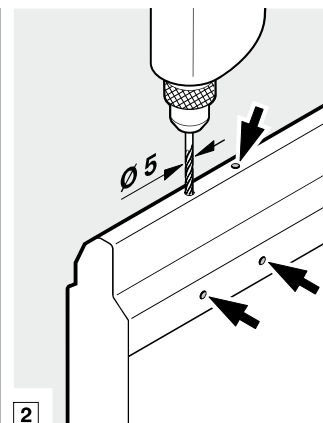
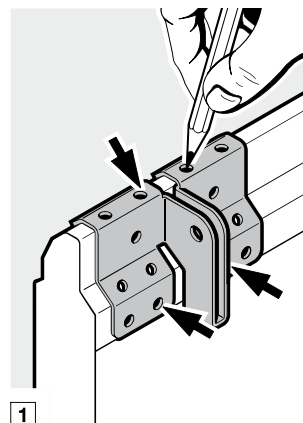
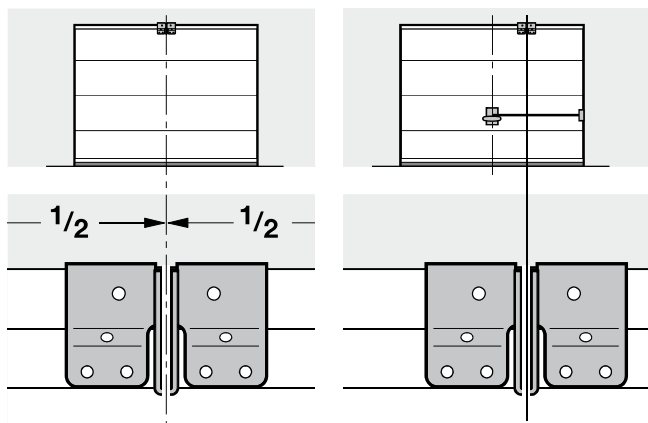
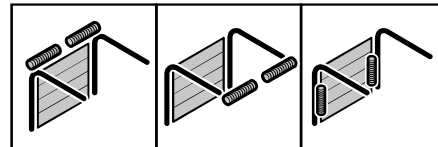
14 Overzicht fouten en verhelpen van fouten

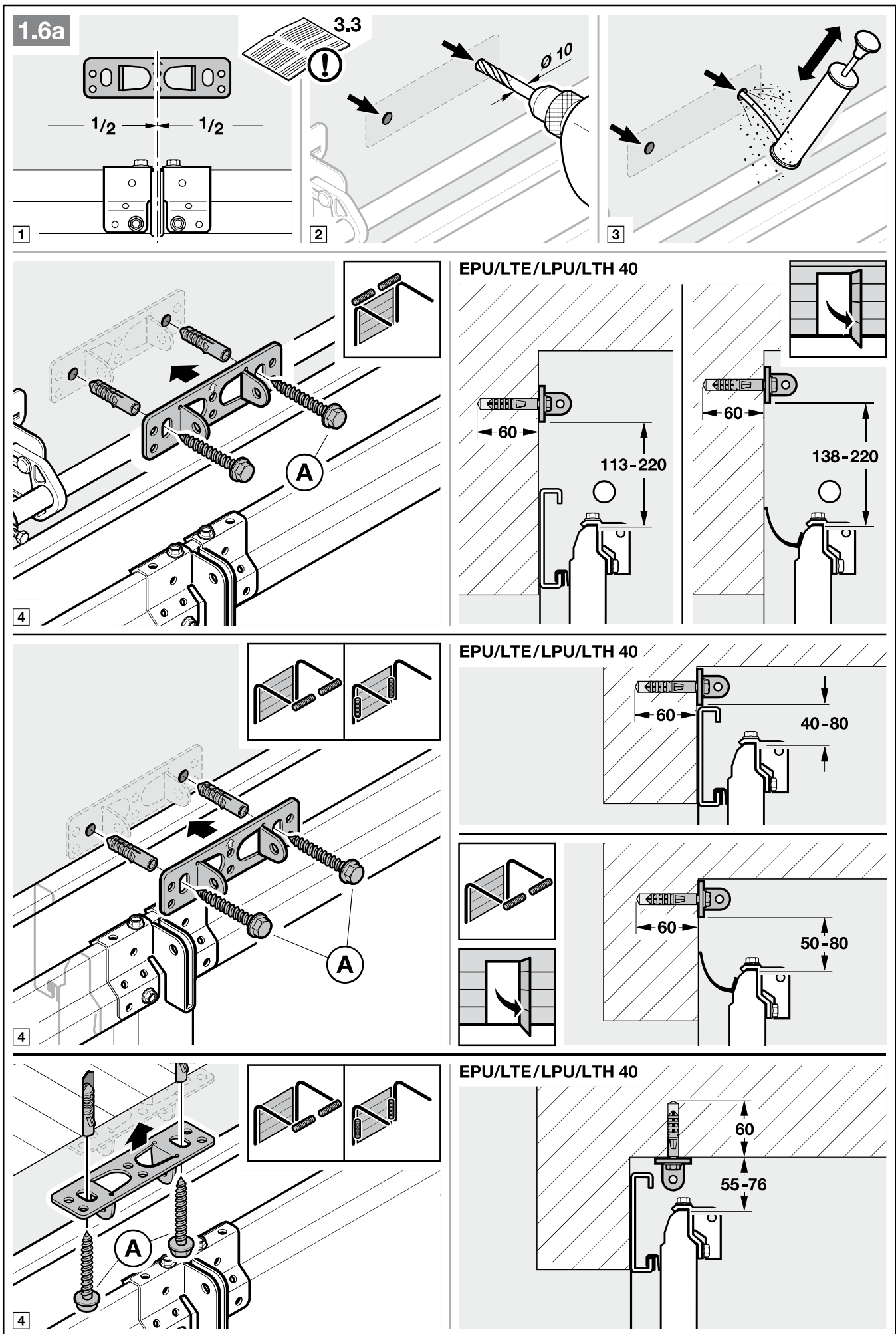
Display	Fout/Waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	Veiligheidsvoorziening	Fotocel werd onderbroken is niet aangesloten.	► Fotocel controleren, eventueel vervangen.
	Krachtbegrenzing in bewegingsrichting <i>deur dicht</i>	Er bevindt zich een hindernis binnen het bereik van de deur.	► Hindernis wegnemen. ► Eventueel opnieuw aanleren.
	Ruststroomkring loopdeurconract	Loopdeurcontact onderbroken.	► Loopdeur controleren.
	Krachtbegrenzing in bewegingsrichting <i>deur open</i>	Er bevindt zich een hindernis binnen het bereik van de deur.	► Hindernis wegnemen. ► Eventueel opnieuw aanleren.
	Aandrijvingsfout	Opnieuw impuls geven door een externe schakelaar, de radiomodule of de transparante schakelaar (bij afgenomen aandrijvingskap de printplaatschakelaar T – de deur opent (referentiecycclus <i>deur open</i>).	► Deurgegevens wissen, bij herhaaldelijk optreden de aandrijving uitwisselen.
	Aandrijvingsfout Melding, geen fout	De aandrijving is nog niet aangeleerd.	► Aandrijving aanleren.
	Geen referentiepunt Stroomuitval	De aandrijving heeft een referentiecycclus nodig.	► Referentiecycclus in richting <i>deur open</i> .

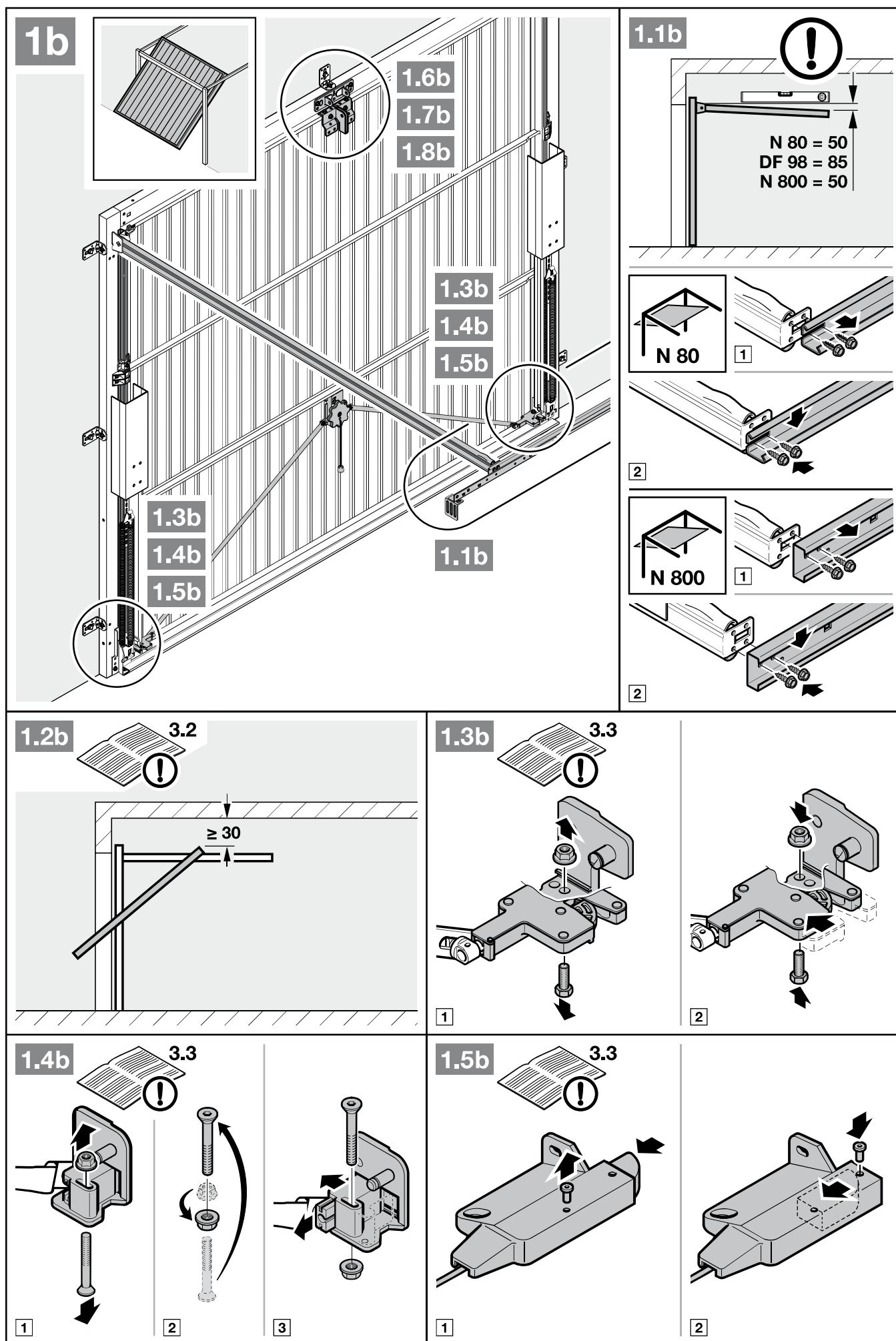


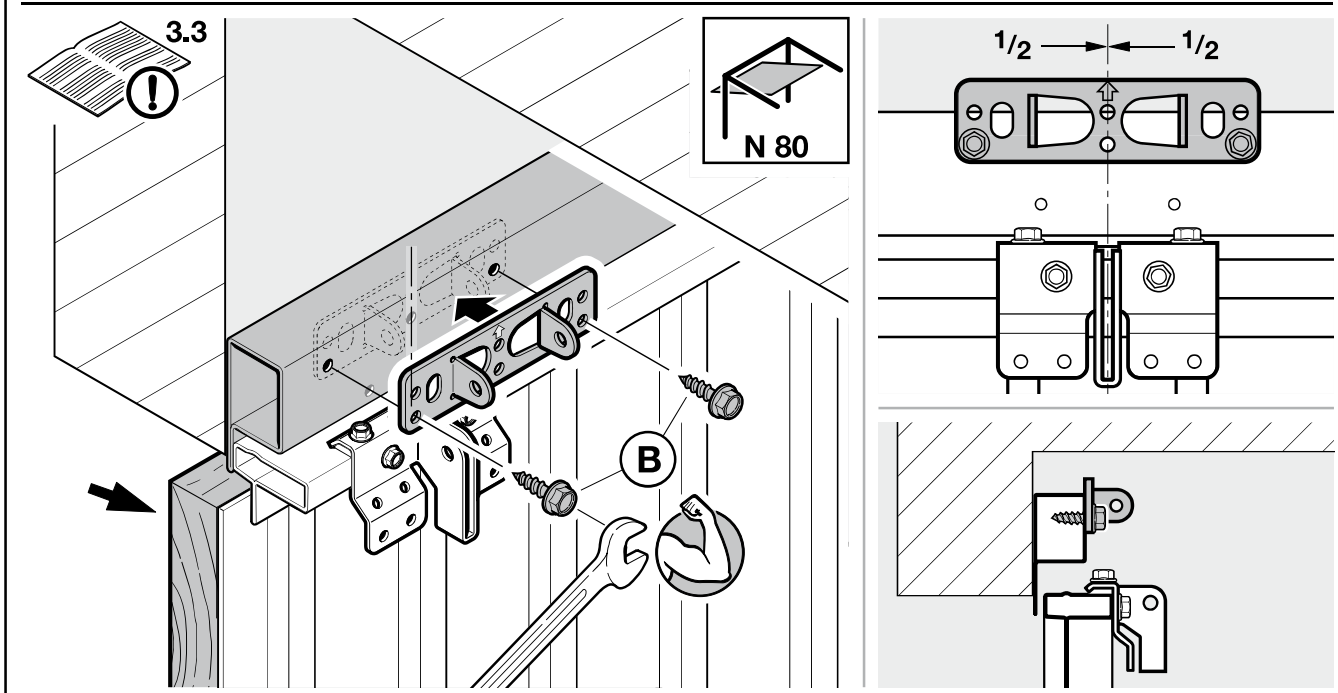
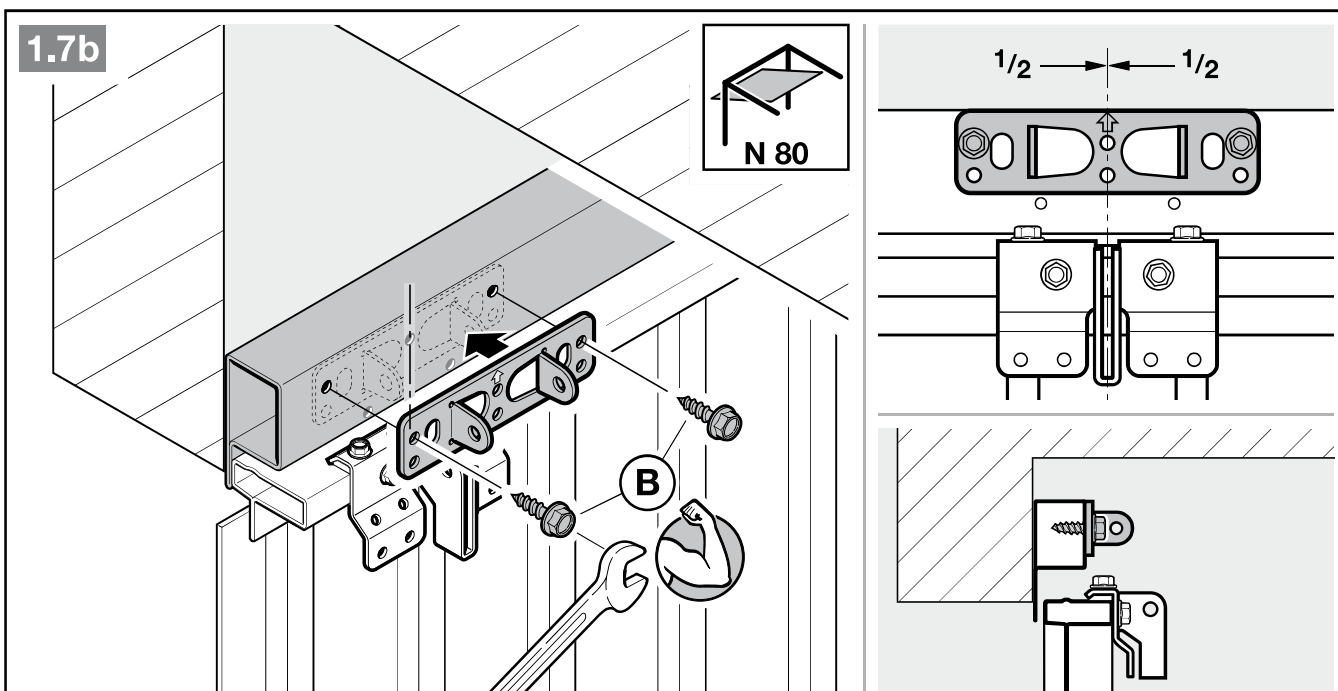
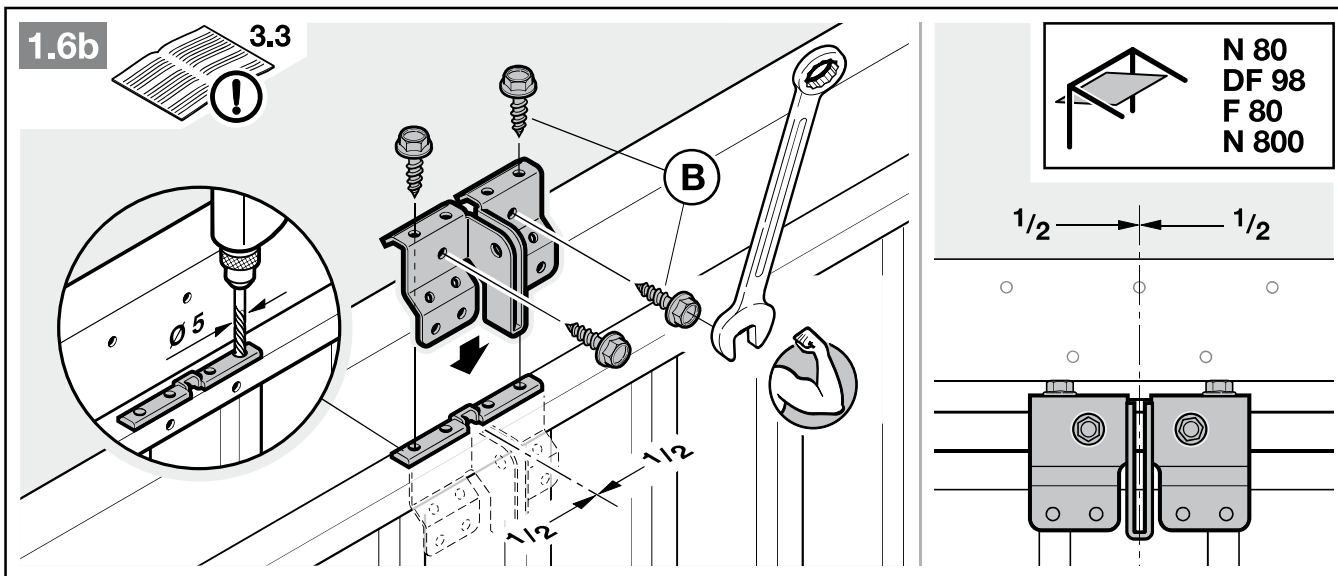


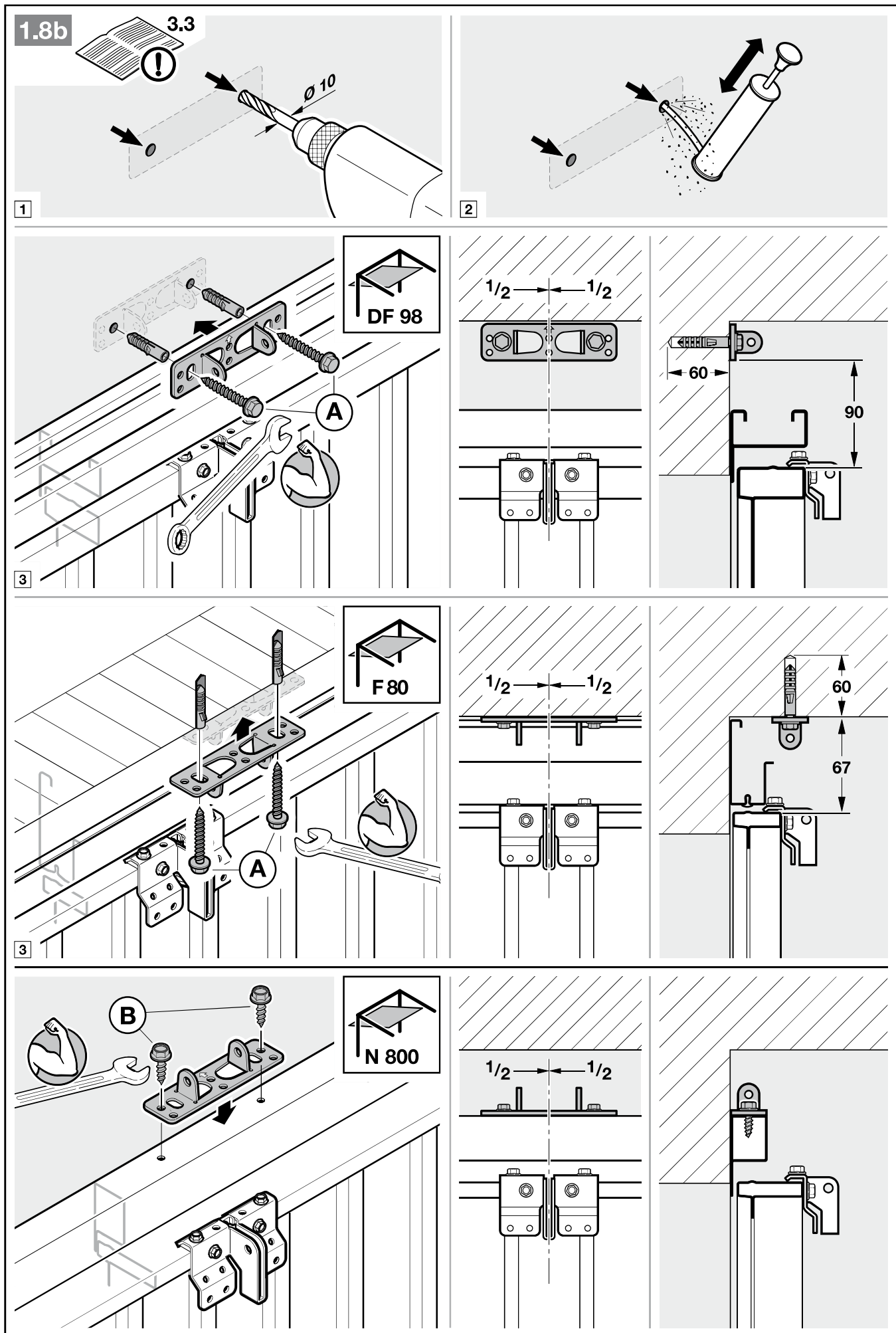
1.5a

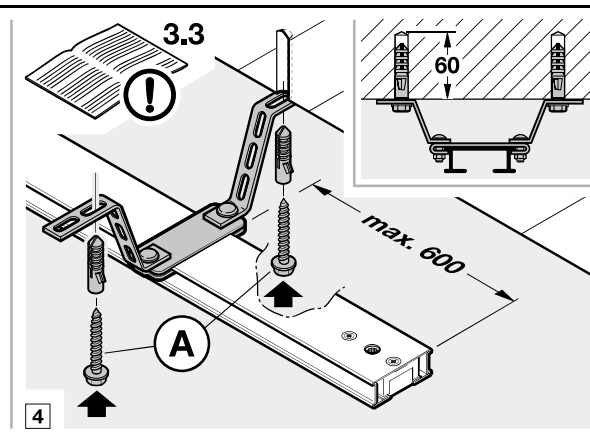
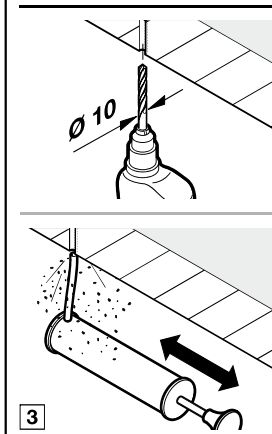
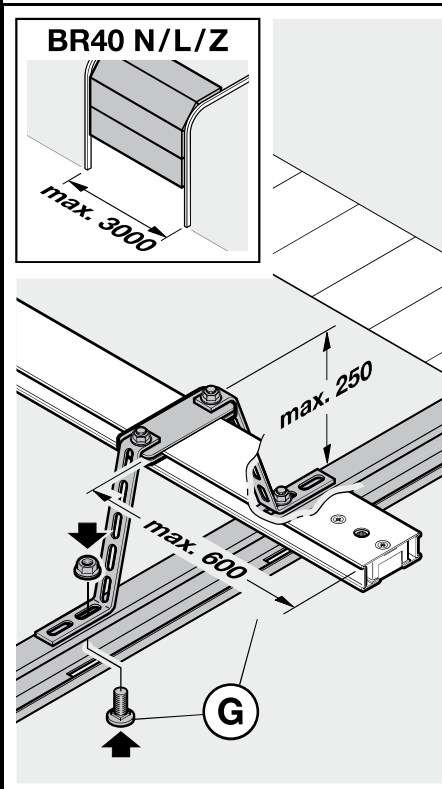
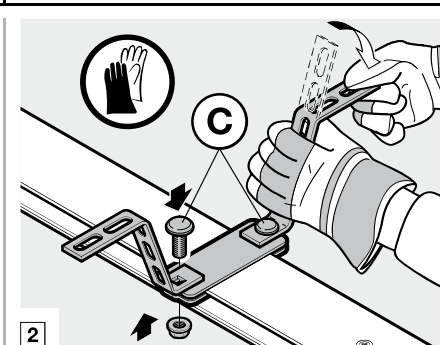
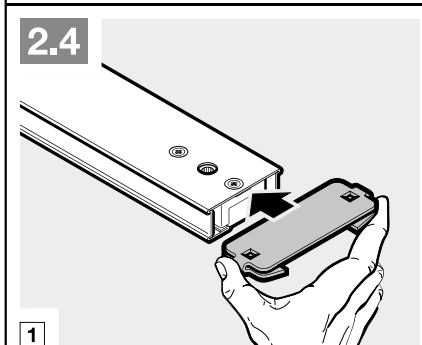
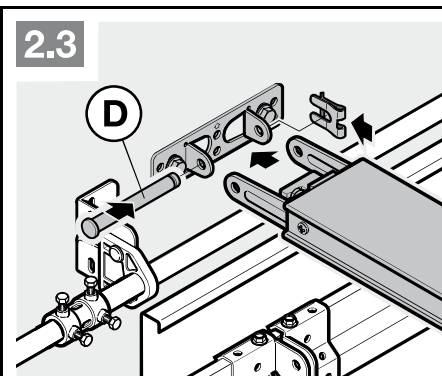
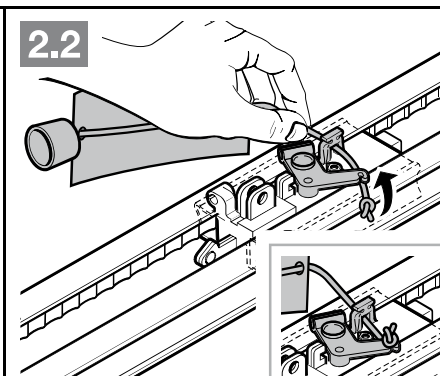
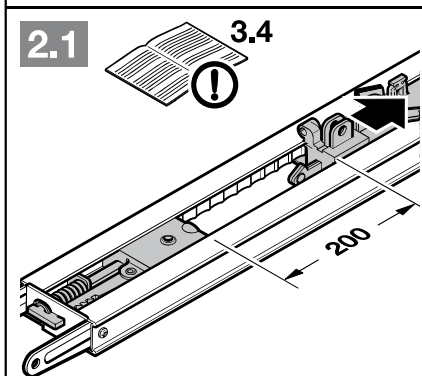
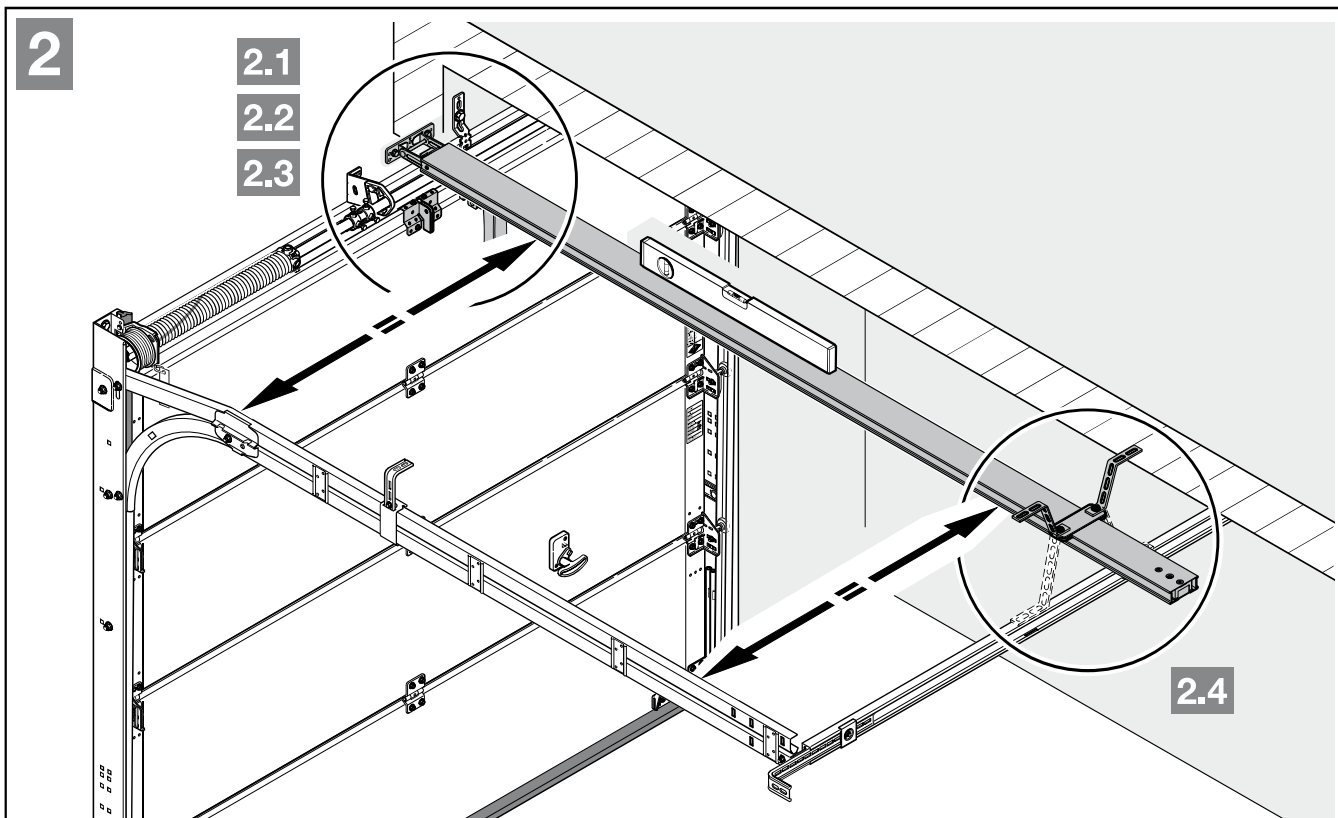




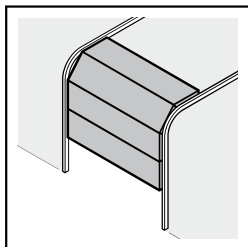




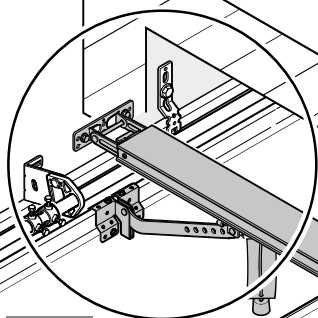




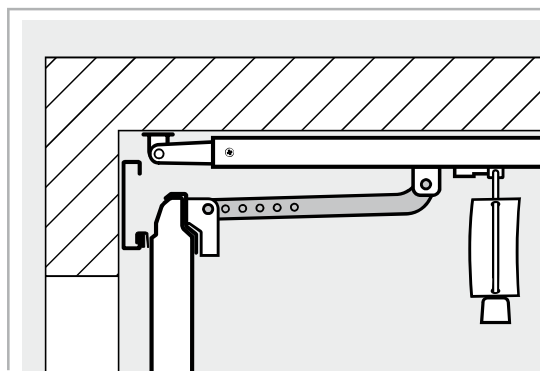
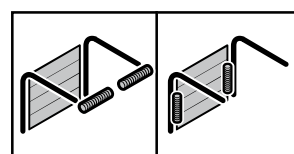
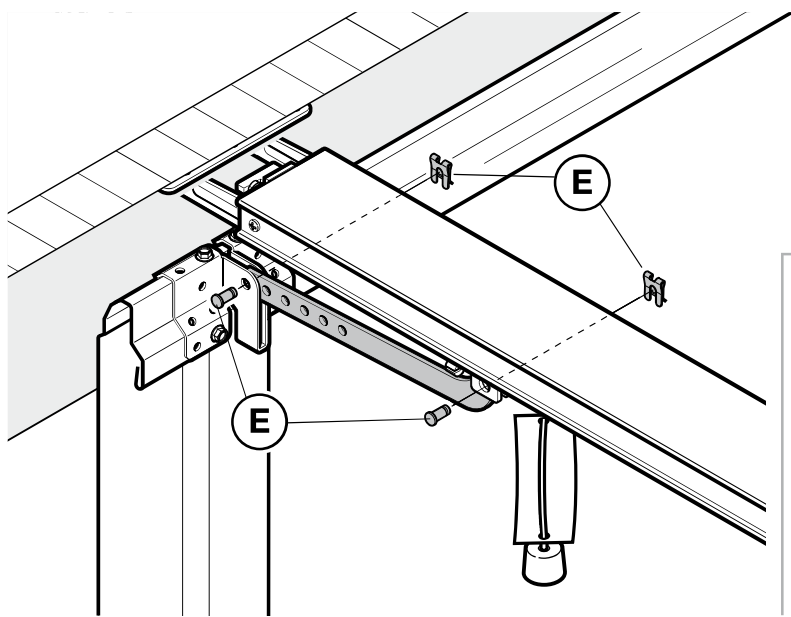
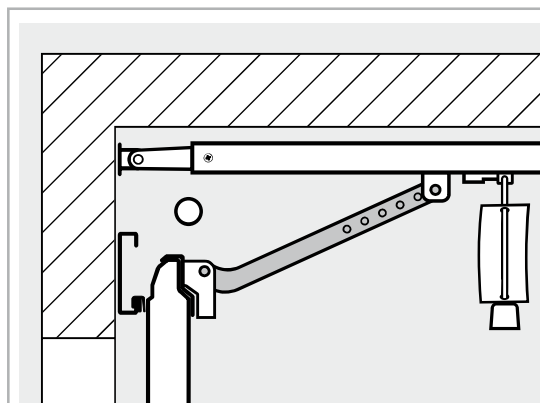
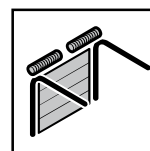
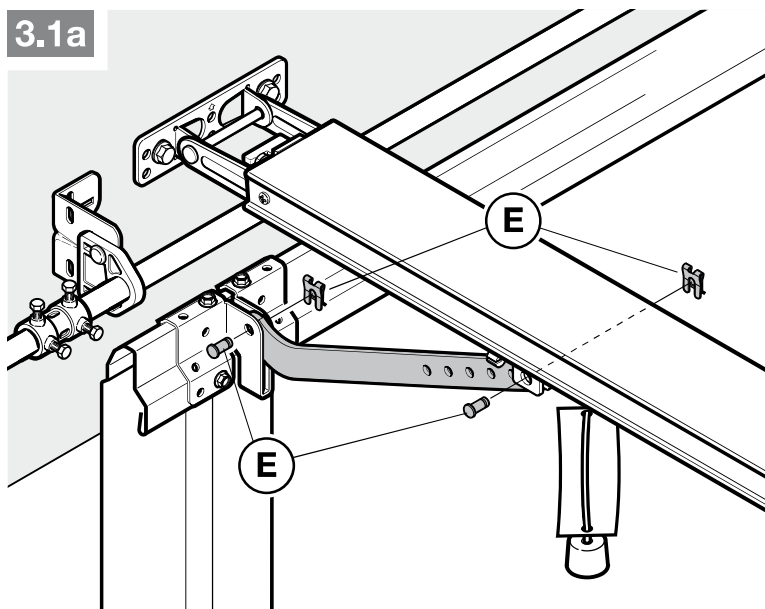
3a



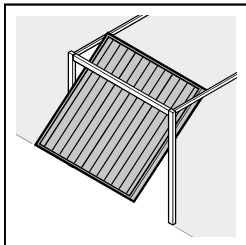
3.1a



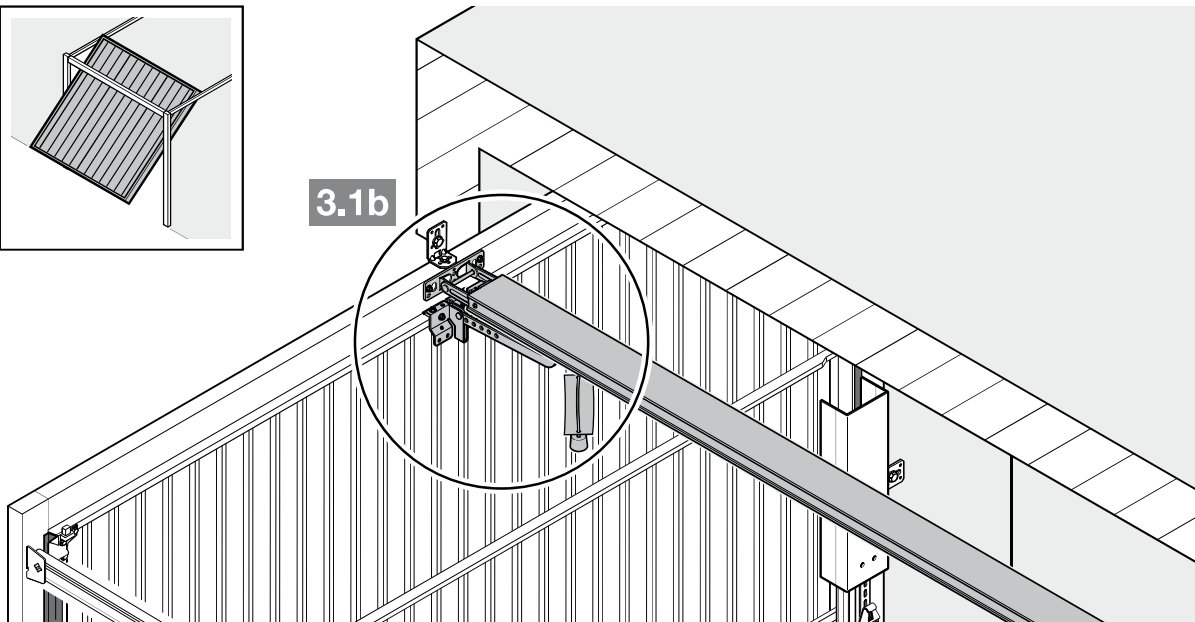
3.1a



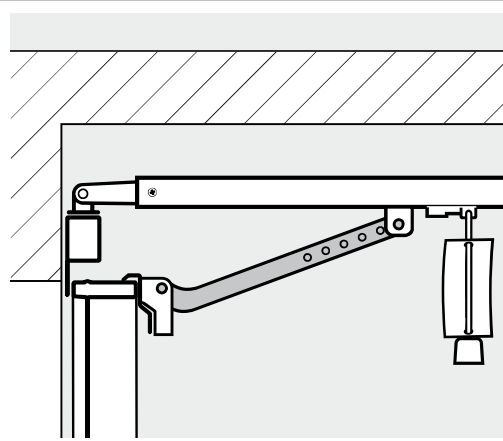
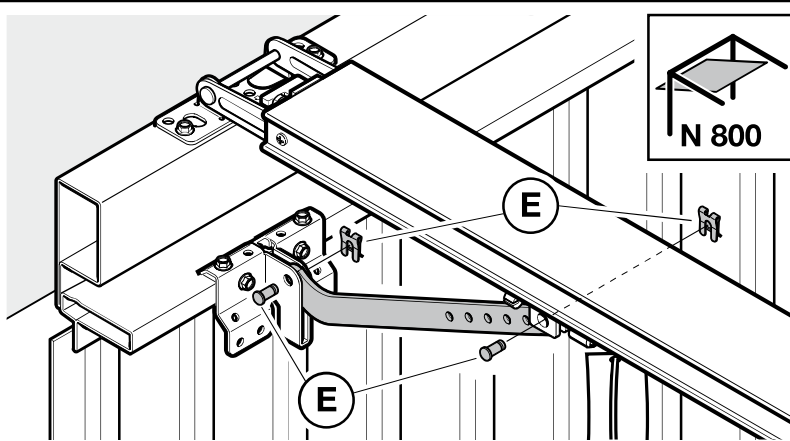
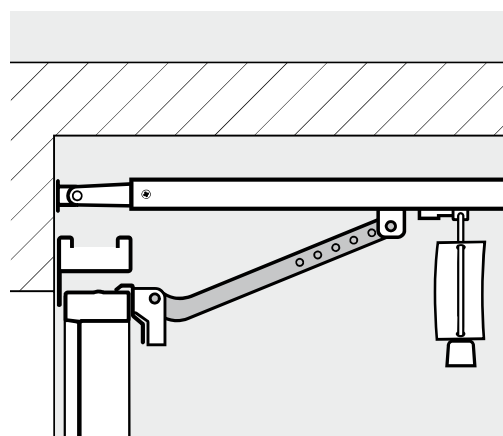
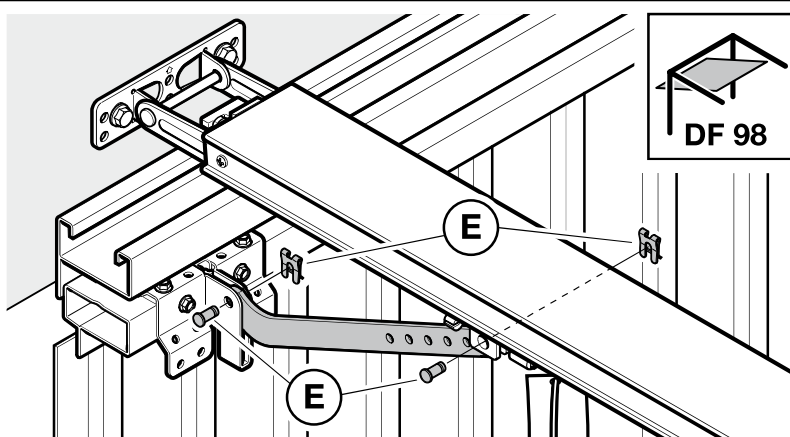
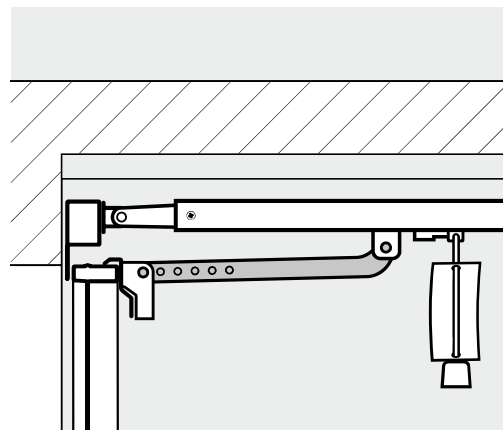
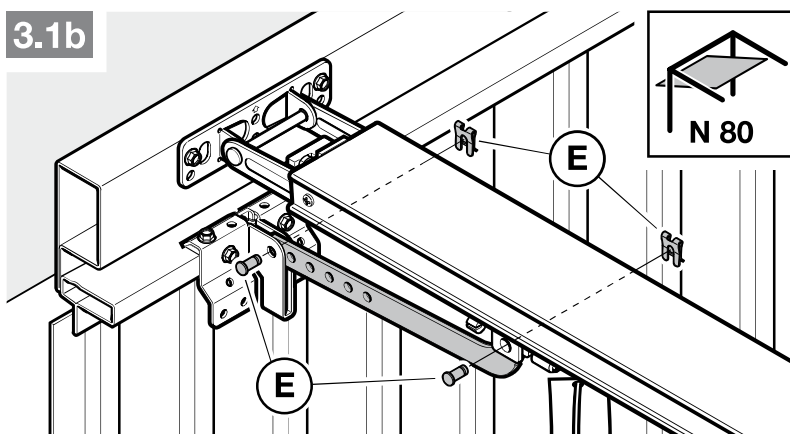
3b

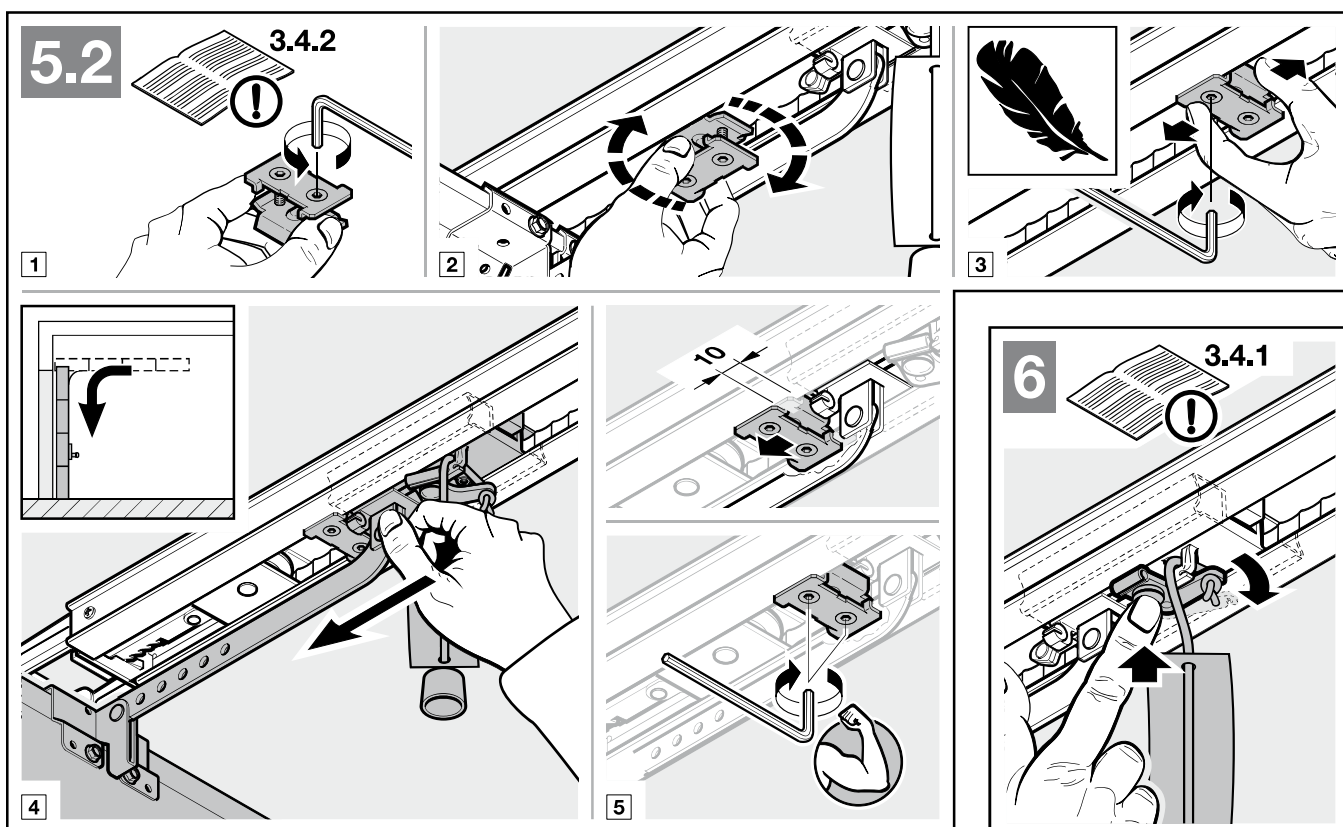
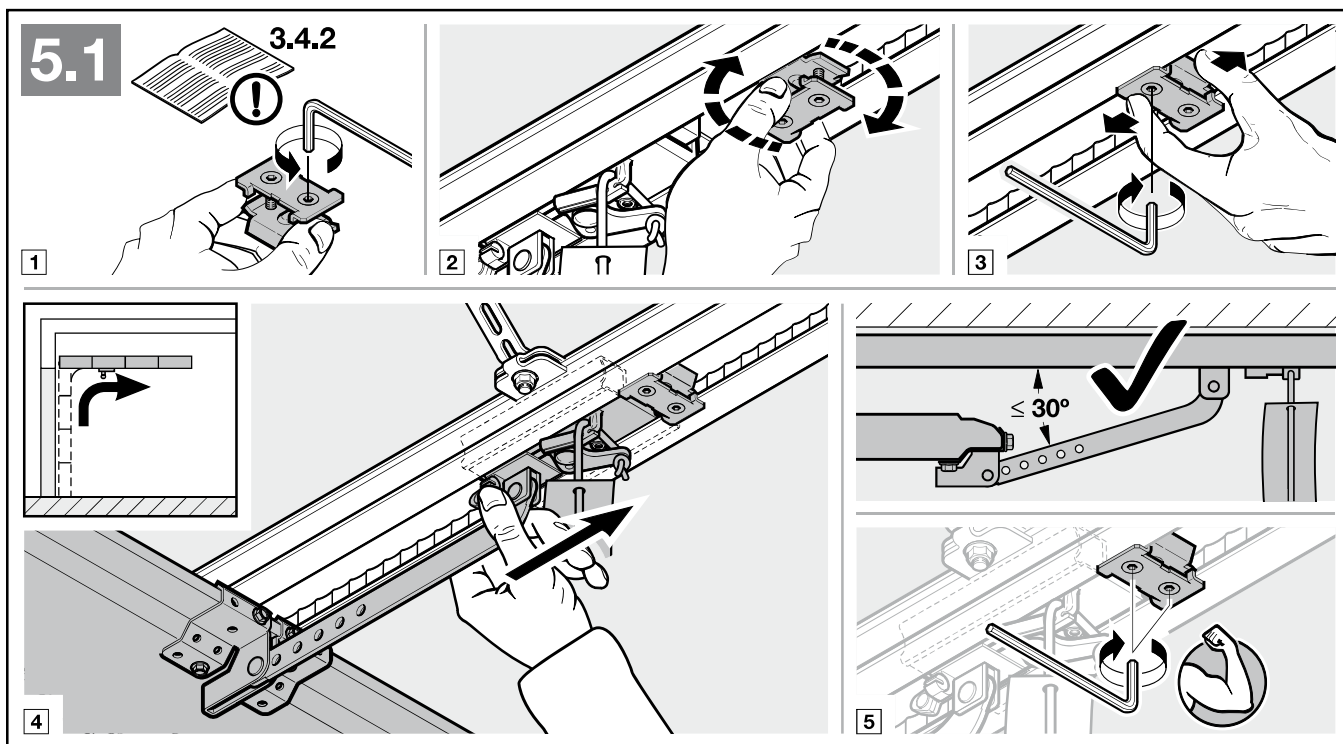
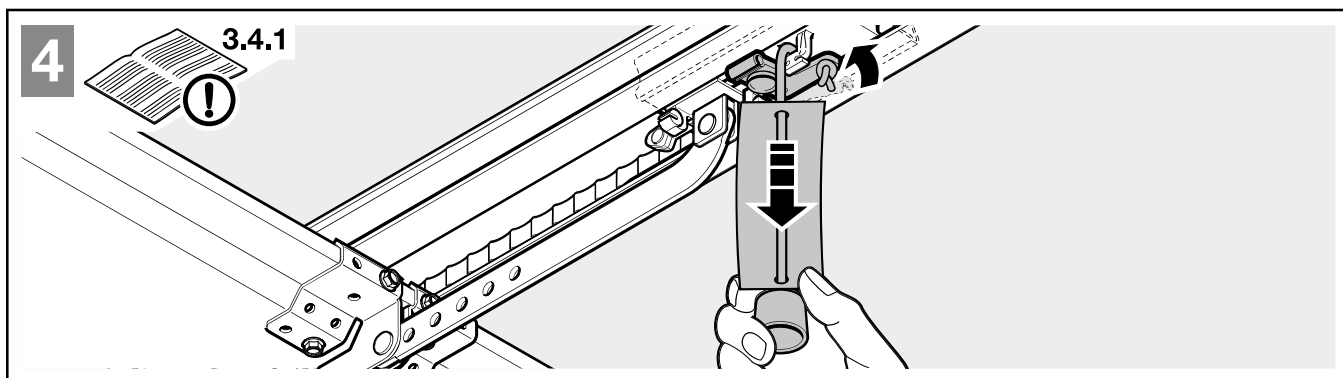


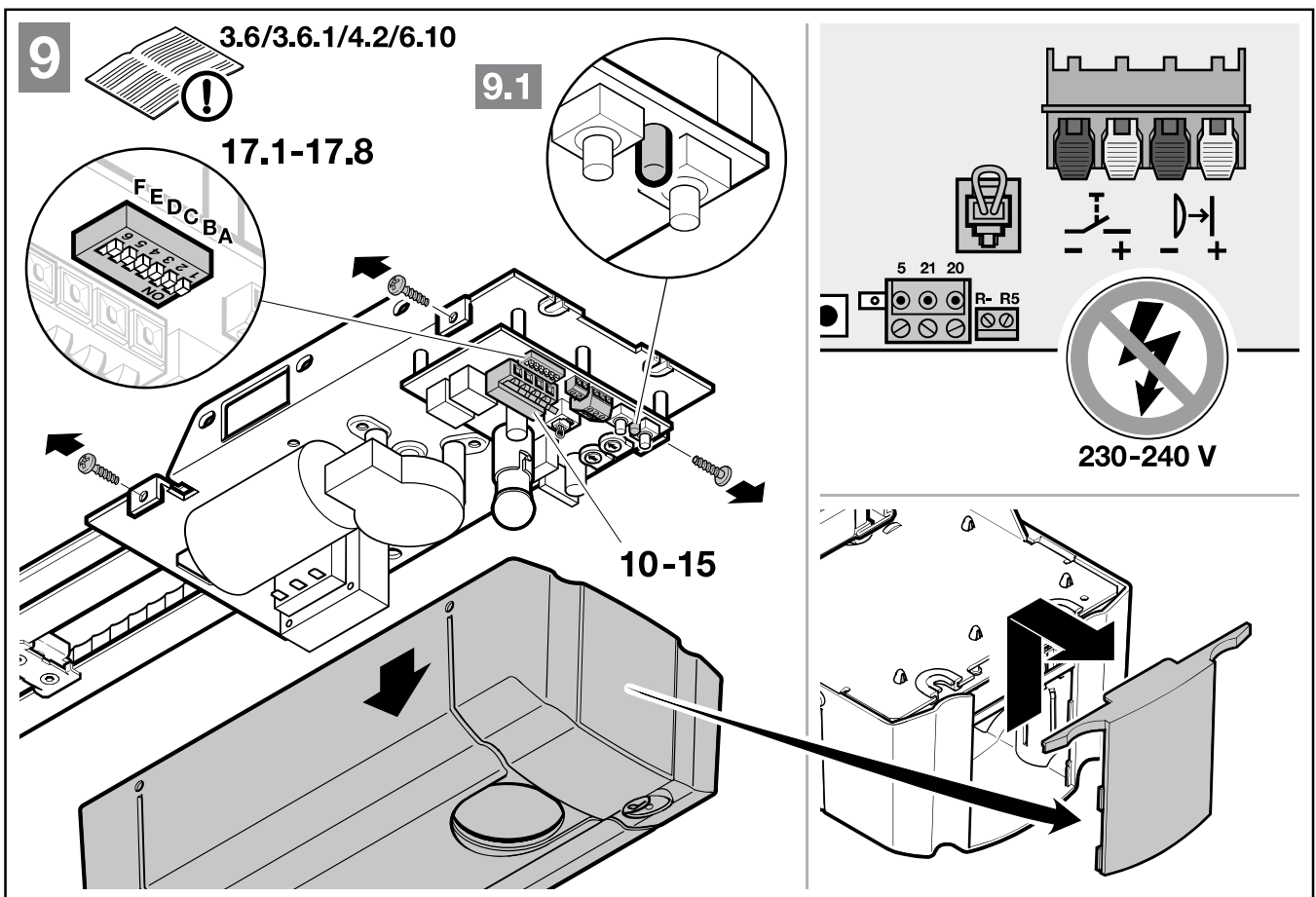
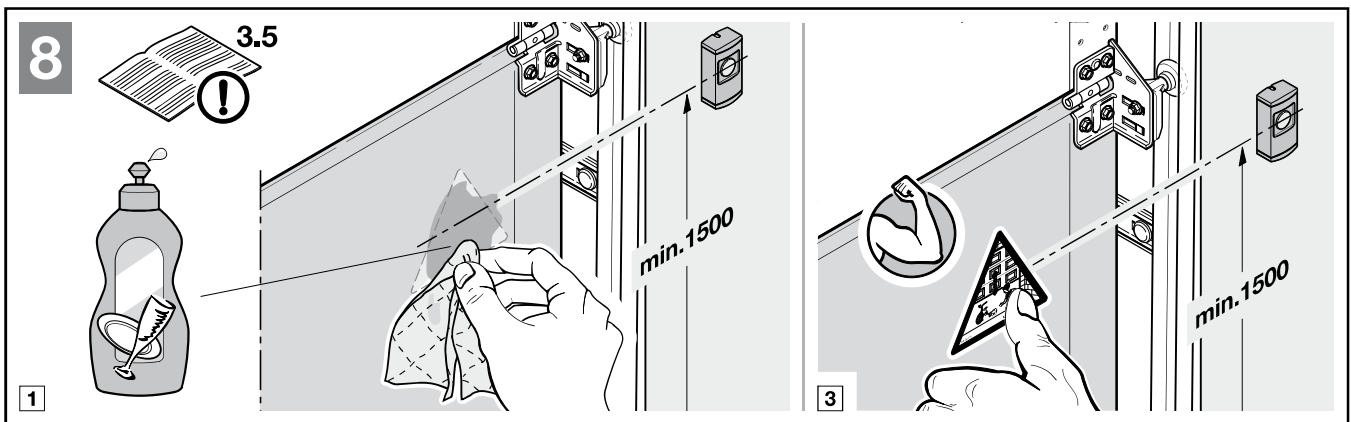
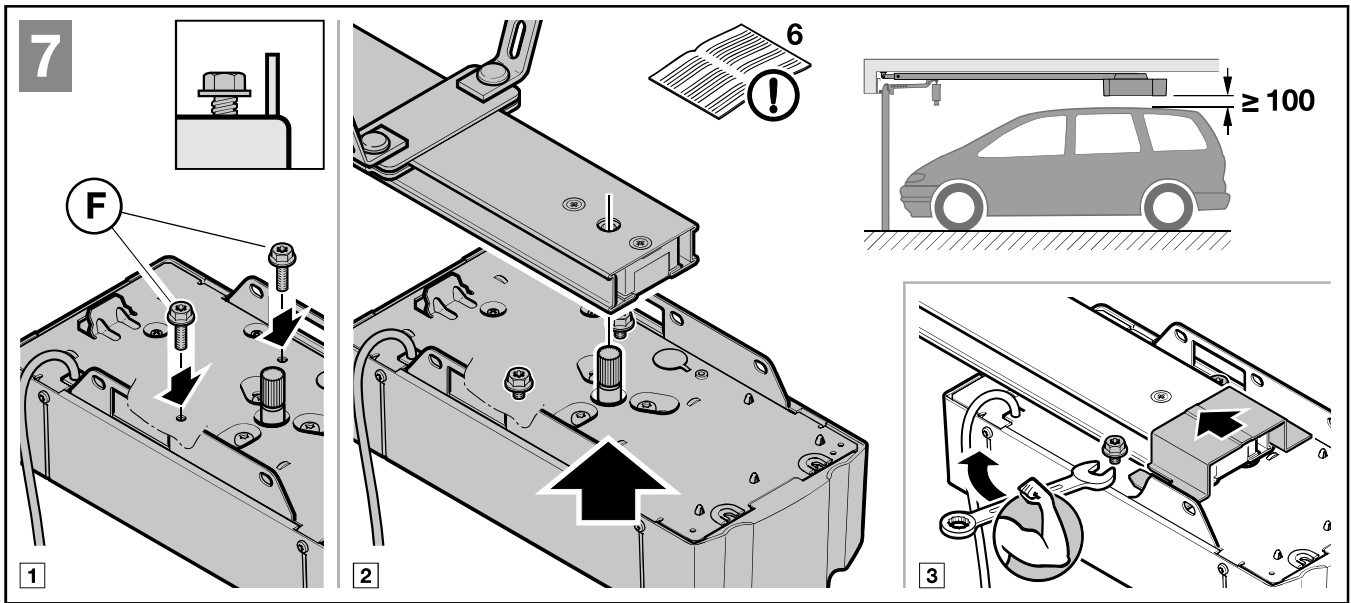
3.1b

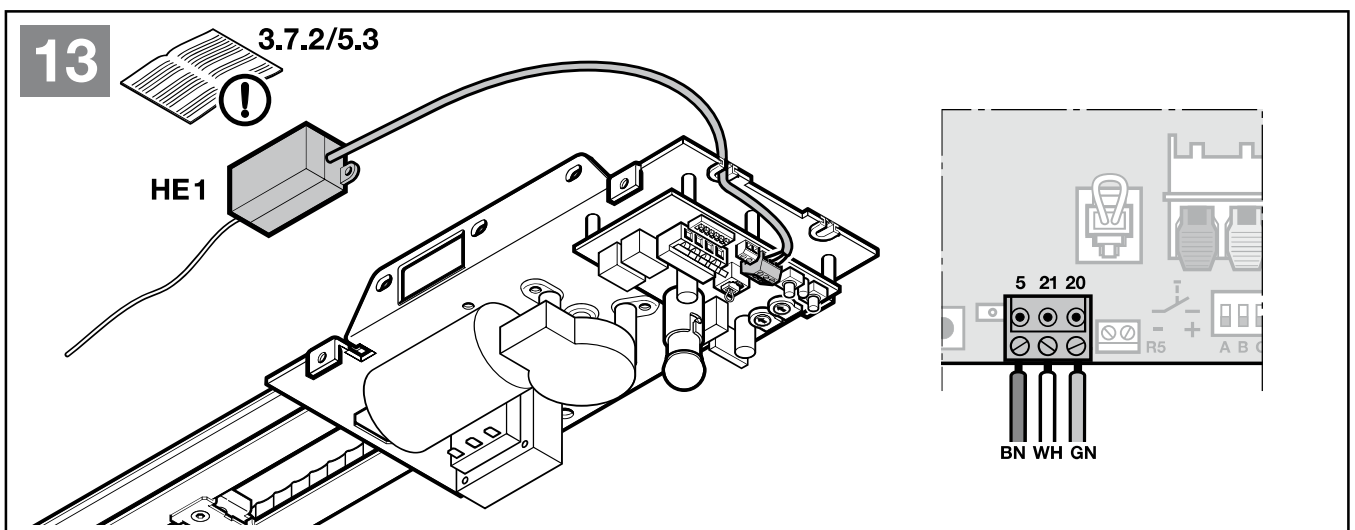
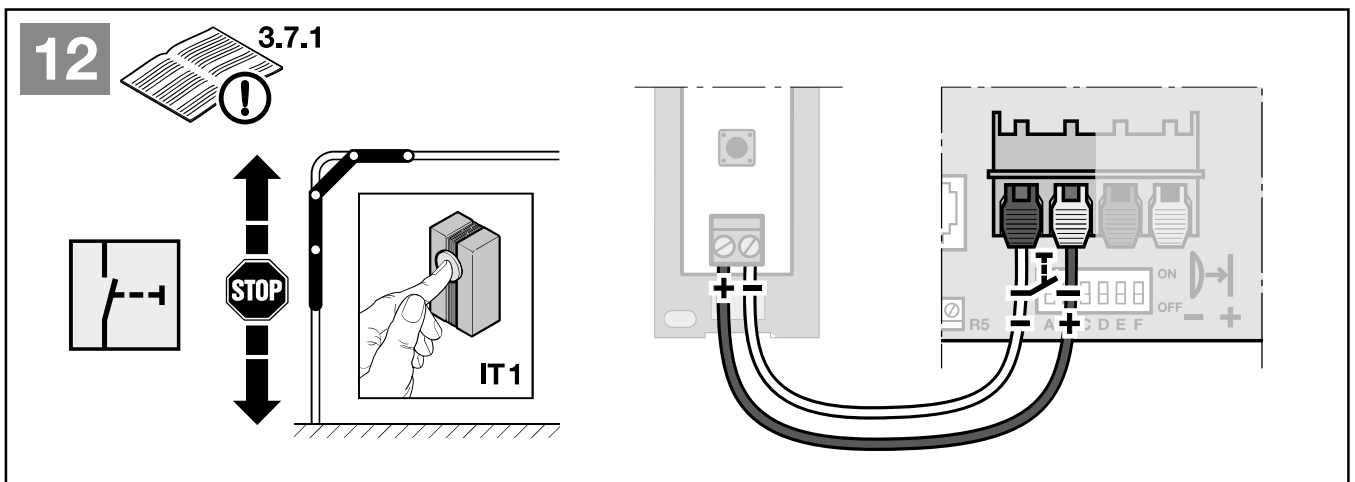
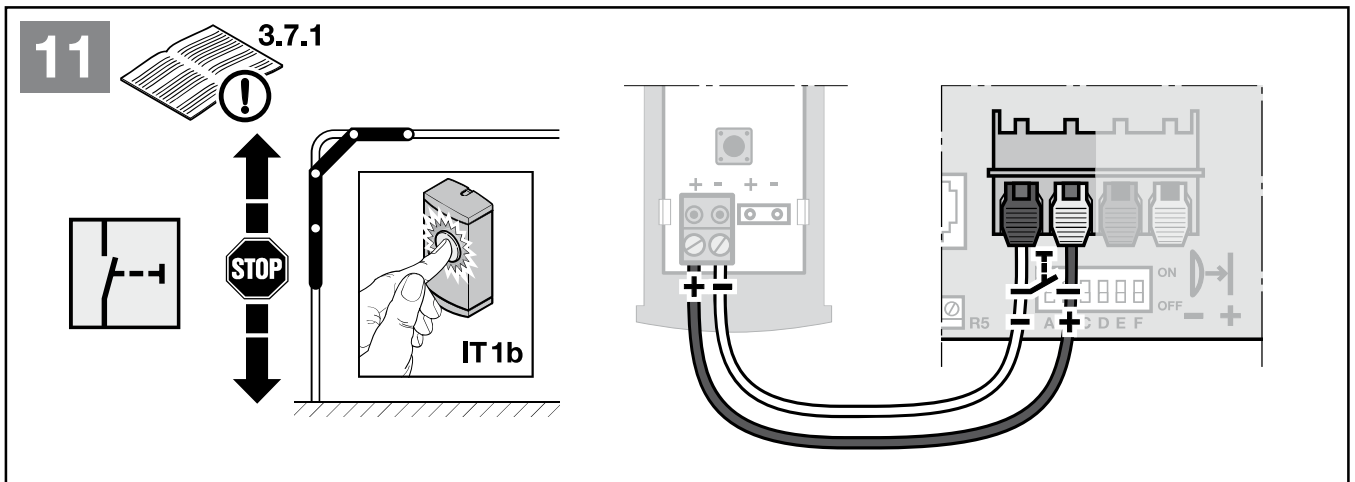
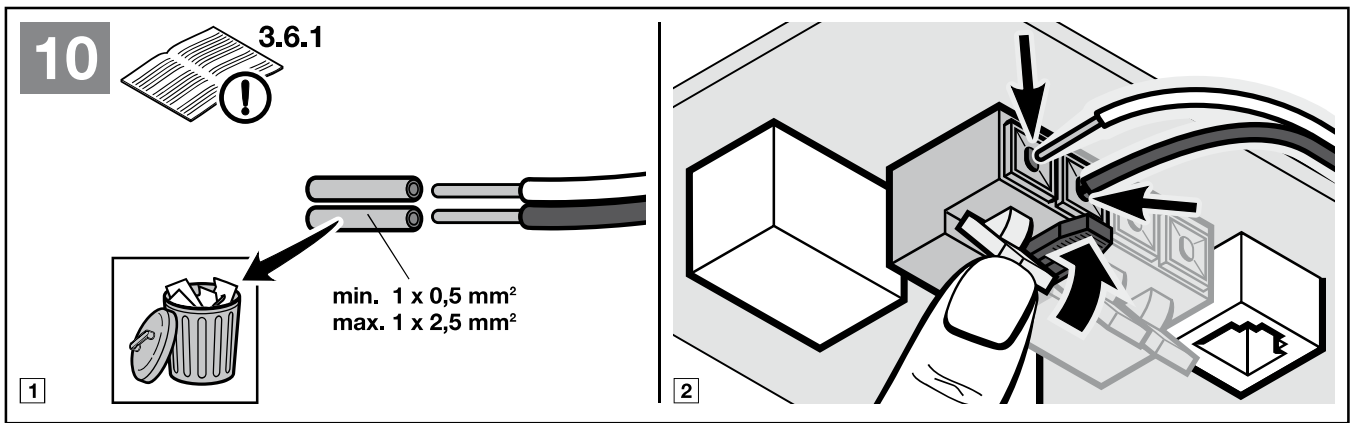


3.1b



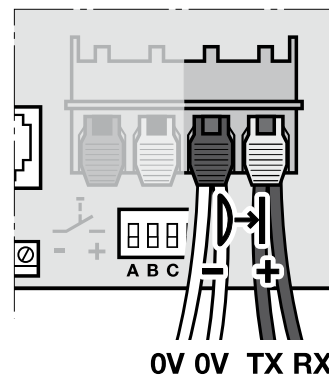
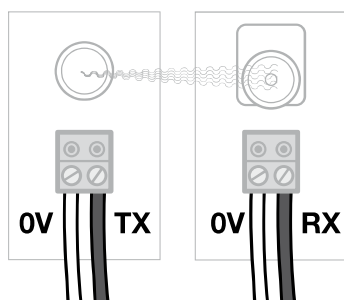
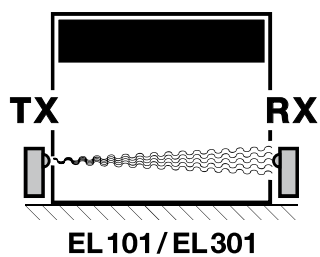






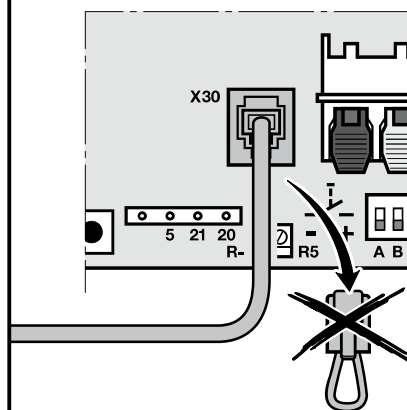
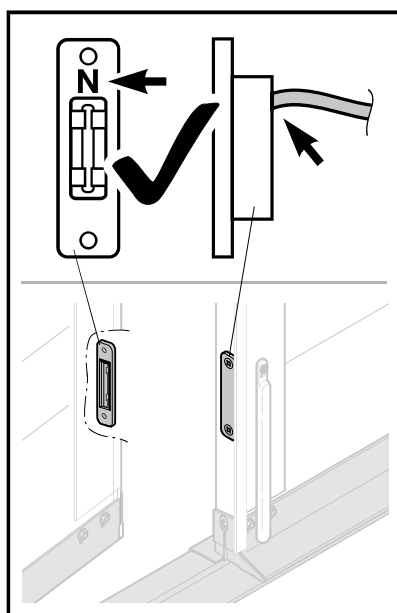
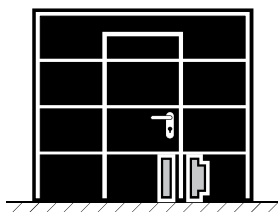
14

3.7.3



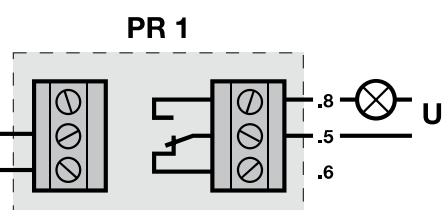
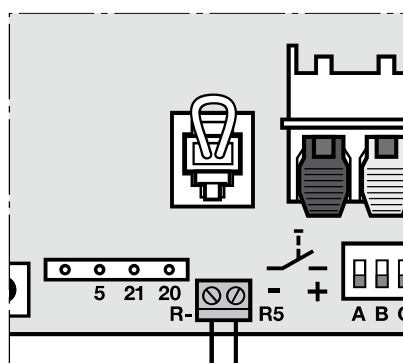
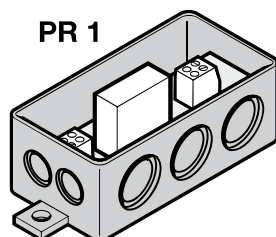
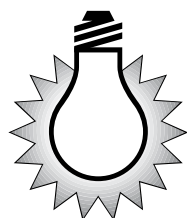
15

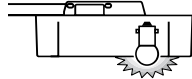
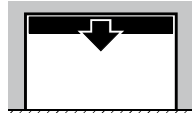
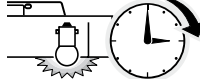
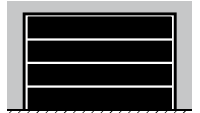
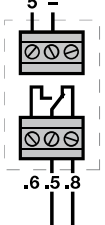
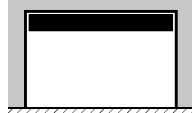
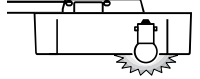
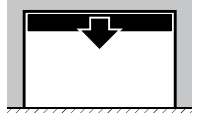
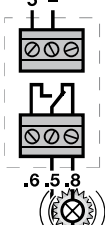
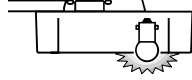
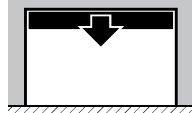
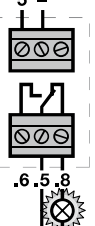
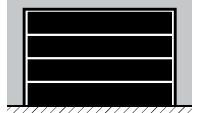
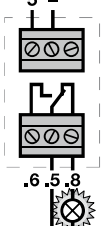
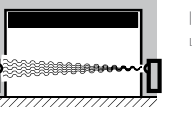
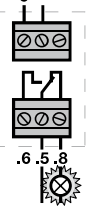
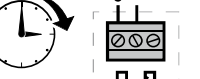
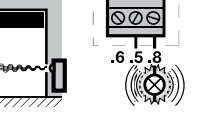
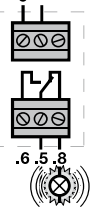
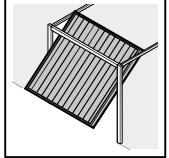
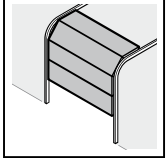
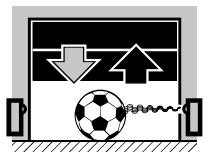
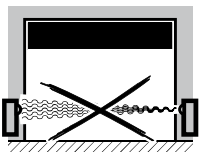
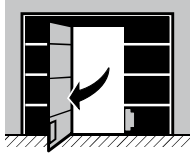
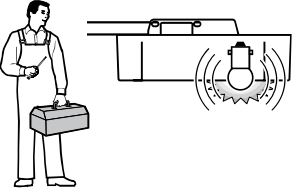
3.7.4



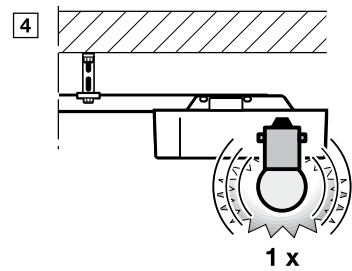
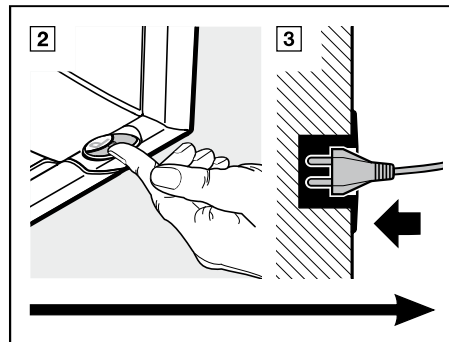
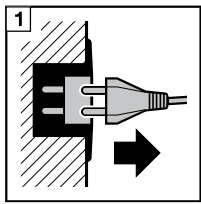
16

3.7.5

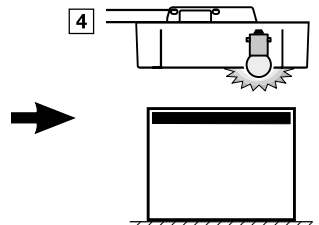
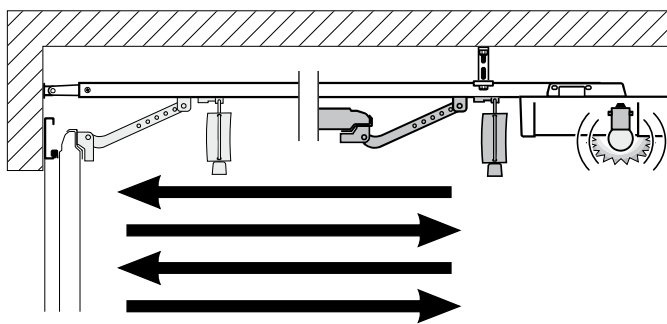
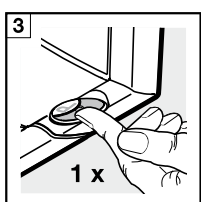
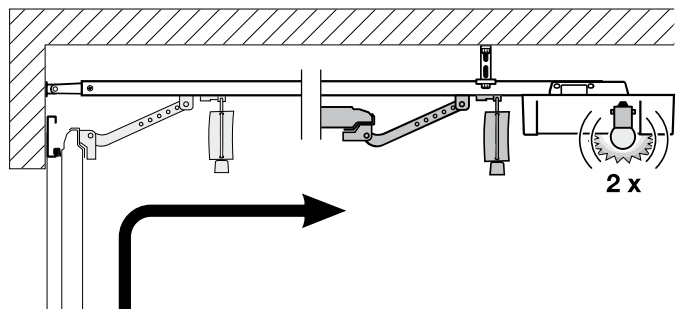
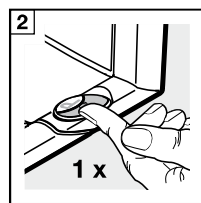
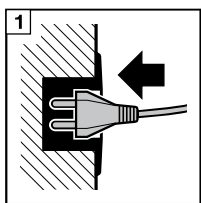


17.1  4.2.1  ON OFF	 	  
17.2  4.2.2  ON OFF	 	  
17.3  4.2.3  ON OFF	  	  
17.4  4.2.4  ON OFF	  	  
17.5  4.2.5  ON OFF		 ON OFF 
17.6  4.2.6  ON OFF		 ON OFF 
17.7  4.2.7  ON OFF		
17.8  4.2.8  ON OFF		 ON OFF 

18



19



20

