



Instrucciones de montaje, servicio y mantenimiento

Automatismo para puertas de garaje

Anvisningar för montering, drift och underhåll

Maskineri för motordrivna garageportar

Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji

Napęd do bram garażowych

Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás

Garázskapu-meghajtáshoz

Návod k montáži, provozu a údržbě

Pohon garážových vrat

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Привод гаражных ворот

Veiledning for montasje, drift og vedlikehold

Portstyring til garasjer

Οδηγίες εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης

Μηχανισμός κίνησης πόρτας χώρου στάθμευσης

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje

Autotallinoven käyttölaite

Vejledning om montage, drift og vedligeholdelse

El-maskineri til garageporte

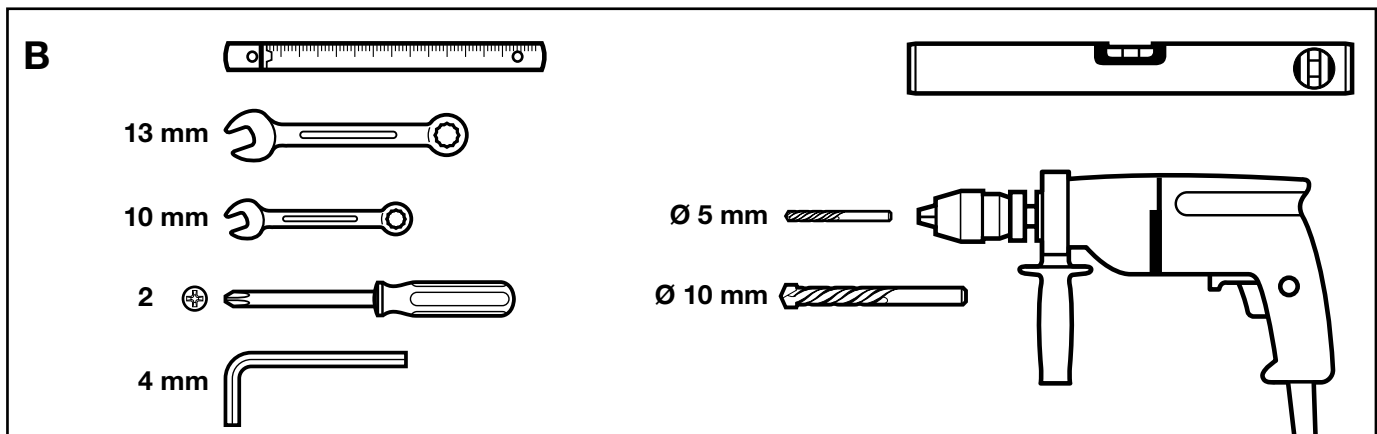
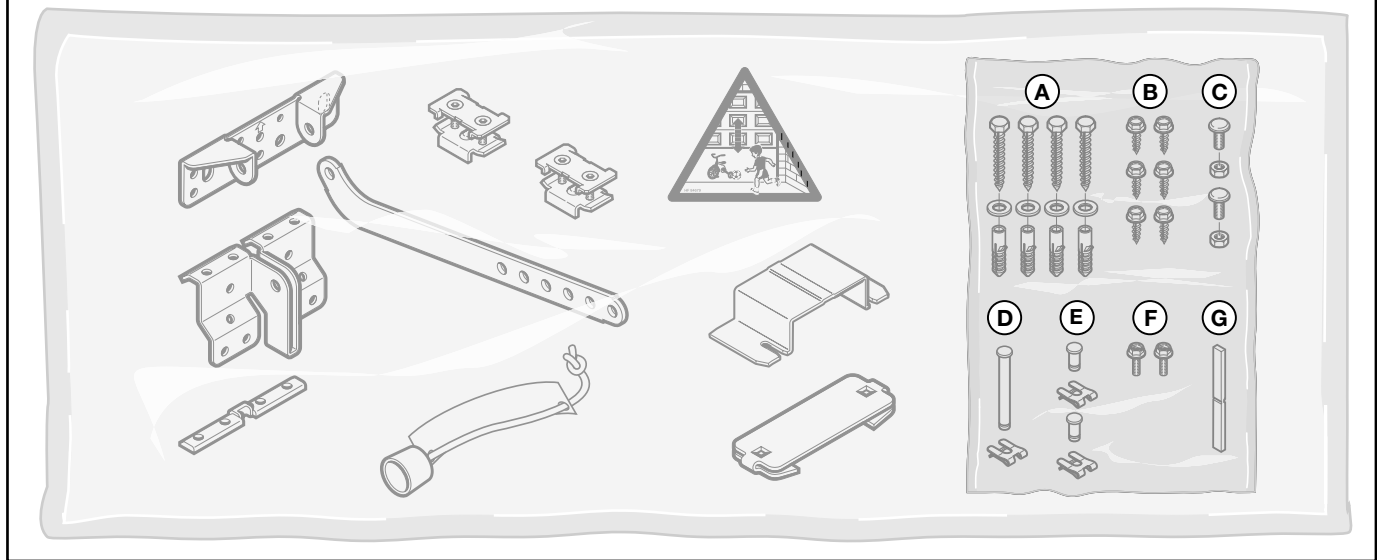
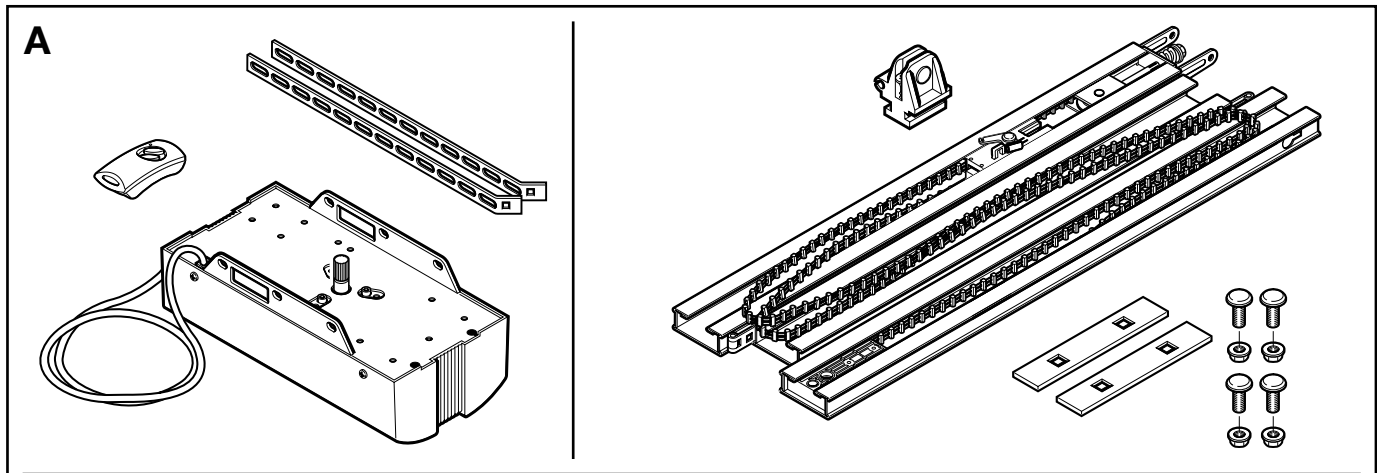
Instruções de montagem, funcionamento e manutenção

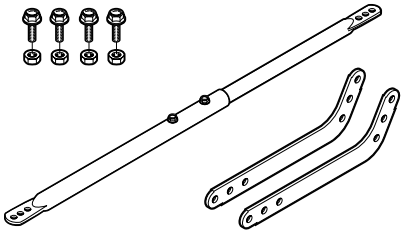
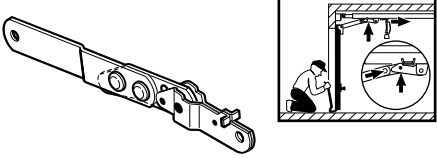

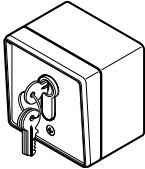
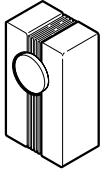
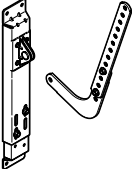
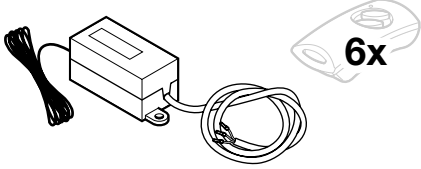
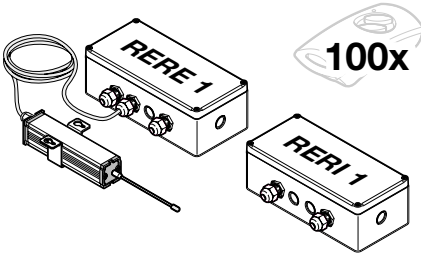

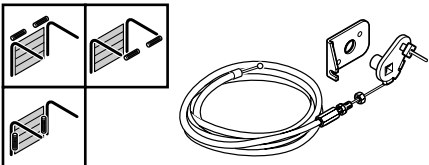
Motorização de portão de garagem

Navodila za montažo, obratovanje in vzdrževanje

Pogon garažnih vrat

Español	4
Svenska.....	14
Polski.....	23
Magyar	33
Česky	43
Русский	52
Norsk.....	63
Ελληνικά	73
Suomi	84
Dansk	93
Português	102
Slovensko	112



<p>C₁</p>		<p>Hosszabított konzol Amennyiben a kapu legmagasabb pontja és a földem közötti szabad terület kevesebb, mint 30mm, a garázs kapu mozgató felszerelhető a nyitott kapu mögé is, abban az esetben ha elegendő hely áll rendelkezésre. Ilyenkor hosszabított konzolt kell alkalmazni. Cikkszám. 436 140 kapu síkjától való távolság 1200 mm-nél nagyobb Cikkszám. 436 141 billenő kapuhoz max. 2625 mm magasságig szekcionált kapuhoz (N- vasalattal) max. 2375 mm magasságig szekcionált kapuhoz (L vagy Z- vasalattal) max. 2250 mm magasságig Cikkszám. 436 142 billenő kapuhoz max. 2750 mm magasságig szekcionált kapuhoz (N-/L vagy Z- vasalattal) max. 3000 mm magasságig</p>
<p>C₂</p>		<p>Feltolás elleni védelem A kapu zárásakor a feltolás elleni védelem megcsuklik és a vezető sín ütközője mögé beakad. Ez egy valóban hatásos módszer feltolás ellen. Cikkszám. 437 193</p>
<p>C₃</p>		<p>RSE2 Kéziadó Ez a két nyomógombos kéziadó ugrókóddal működik (frekvencia: 433,92 MHz), amely minden hangolásnál új kombinációt ad. A kéziadó 2 nyomógombbal van ellátva, ez azt jelenti, hogy a második gombbal On egy további kaput tud nyitni, vagy fel tudja kapcsolni a külső világítást, amennyiben itt egy kiegészítő vevő is jelen van. Cikkszám. 437 330</p>
<p>C₄</p>		<p>Süllyeszthető, illetve falra csavarozható kulcsos kapcsoló A kulcsos kapcsolónak két kimenete van, így lehetséges egymás mellett található kapukat egy kulcsos kapcsolóval működtetni. Cikkszám. 436 080</p>
<p>C₅</p>		<p>Belső nyomógomb A belső nyomógomb nagyon hasznos abban az esetben, ha Ön a kapuját a garázsban szeretné kényelmesen nyitni, illetve zárni; 7 m csatlakozóvezeték (2-eres) és rögzítő tartozék. Cikkszám. 436 083</p>
<p>C₆</p>		<p>Szerelőkonzol szekcionált kapukhoz (idegen gyártmányokhoz) Cikkszám. 436 053</p>
<p>C₇</p>	 <p>6x</p>	<p>Vevő RE 1 Ezzel az 1-csatornás vevő segítségével lehetővé válik, hogy a garázs kapu mozgató további 6 kéziadóval működtethető legyen. Tárolási terület: 6 Frekvencia: 433,92 MHz Üzemi feszültség: 24 V DC Védelem: csak száraz helyiségekben Cikkszám. 437 095</p>
<p>C₈</p>	 <p>100x</p>	<p>Vevő RERI 1 / RERE 1 Ezzel az 1-csatornás vevő segítségével lehetővé válik hogy a garázs kapu mozgató további 100 kéziadóval működtethető legyen. Tárolási terület: 100 Frekvencia: 433,92 MHz Üzemi feszültség: 24 V DC/AC, vagy 230/240 V AC Relé kimenet Funkciók: be- és kikapcsolás, 3 perces meghosszabbítható/megrövidíthető világítás Védelem: IP 65 RERI 1 Cikkszám. 437 397 RERE 1 Cikkszám. 437 398</p>
<p>C₉</p>		<p>Azokat a garázskapukat, amelyek nem rendelkeznek második bejáráttal, szükségkioldóval kell felszerelni, a kizárás lehetőségének megakadályozása érdekében. Szükségkioldó Berry kapuhoz. N80 / DF98 Cikkszám. 437 170</p>
<p>C₁₀</p>		<p>Szükségkioldó szekcionált kapuhoz Cikkszám. 437 180</p>

TARTALOMJEGYZÉK	OLDAL		OLDAL
A A csomagolás tartalma	2		
B A garázkapu-meghajtás szereléséhez szükséges számszámok	2		
C Kiegészítők garázkapu-meghajtáshoz	32		
1 Fontos utasítások	34		
1.1 Fontos biztonsági előírások	34		
1.1.1 Megszűnik a garancia és a termékfelelősségünk, ha...	34		
1.1.2 A kapuszerkezet ellenőrzése	34		
1.2 A biztonságos szerelés fontos előírásai	34		
1.2.1 A szerelés megkezdése előtt...	34		
1.2.2 A szerelési munkálatok kivitelezése	34		
1.3 Figyelmeztetések	35		
1.4 Karbantartási utasítás	35		
1.5 Megjegyzések az ábrákhoz	35		
		Ábrák (439 067)	7 -20
2 Szerelési utasítás	35		
2.1 A meghajtás szereléséhez szükséges helyigény	35		
2.2 Kapureszelés billenő kapu esetén	35		
2.3 Kapureszelés szekcionált kapu esetén	35		
2.4 Billenő kapu kovácsoltvas fogantyúval	35		
2.5 Középen elhelyezett kapuzár szekcionált kapuknál	35		
2.6 A középvnaltól eltolt helyzetű merevítőprofilos szekcionált kapuk	35		
2.7 A vezetősín összeszerelése	35		
2.8 A meghajtósíj megfeszítése	35		
2.9 A vezetősín könnyűjárásának ellenőrzése	36		
3 Üzembe helyezés / kiegészítő komponensek csatlakoztatása / üzemeltetés	36		
3.1 A kapu végállásainak beállítása a végállás-ütközők segítségével	36		
3.2 Utasítások az elektromos munkálatokhoz	36		
3.3 Üzembe helyezés	36		
3.3.1 A kapuadatok törlése	36		
3.3.2 A maximális erők beállítása	36		
3.3.3 A meghajtás betanítása	36		
3.4 A kiegészítő komponensek csatlakoztatása	37		
3.4.1 Külső "impulzus"-nyomógomb csatlakoztatása a kapu indításához vagy megállításához	37		
3.4.2 Kikapcsoló-egység vagy személybejáró érzékelő csatlakoztatása és/vagy a meghajtás kikapcsolása	37		
3.5 A garázkapu-meghajtás üzemeltetésének utasításai	38		
3.6 Normál üzemmód	38		
3.7 A hálózat-kimaradást követő üzemmód	38		
		4 Integrált rádiós vevőegység	38
		4.1 Az integrált rádiós vevőegység és a kéziadó megfelelő nyomógombjának összeprogramozása	38
		4.2 Az integrált rádióvevő összes tárolóhelyének törlése	39
		5 Hibajelzések / LED-diagnózis	39
		6 Garanciafeltételek	40
		7 Műszaki adatok	40
		8 Egyebek	40
		8.1 RSE 2 kéziadó	40
		8.1.1 Üzembe helyezés / elemcsere	41
		8.1.2 RSE 2 kéziadó műszaki adatai	41
		9 Alkatrészek	120

Szerzői jogilag védve.

Utánnymás, kivonatosan is, csak az engedélyünkkel.

A változások jogát fenntartjuk.

Kedves Vásárló!

Köszönjük Önnek, hogy ezen termék vásárlása mellett döntött. Kérjük, gondosan őrizze meg ezt az útmutatót.

Kérjük, vegye figyelembe a következő utasításokat, melyek fontos információkat nyújtanak Önnek a beépítéssel és a működtetéssel kapcsolatban, és betartásukkal ez a termék hosszú évekre a kedvencévé válhat.

1 Fontos utasítások**FIGYELEM**

A meghajtás hibás szerelése, ill. nem rendeltetésszerű használata komoly sérülésekhez vezethet. Ezért kérjük, feltétlenül tartsa be ezen utasítás összes rendelkezését!

1.1 Fontos biztonsági előírások

A garázkapu-meghajtás **kizárólag** rugókiegyenlített billenő kapukhoz, és **nem ipari környezetben** működő szekcionált kapukhoz szerelhető fel.

Ipari környezetben való felszerelés nem engedélyezett!

1.1.1 Megszűnik a garancia és a termékfelelősségünk,

ha az előzetes engedélyünk nélkül a terméken szerkezeti változtatásokat hajtanak végre, vagy ha az általunk lefektetett szerelési irányelvek ellenére az installációt szakszerűtlenül végzik el. Továbbá nem vállalunk felelősséget a meghajtás téves vagy gondatlan működtetéséből, valamint a kapu, a tartozékok és a súlykiegyenlítő szerkezet szakszerűtlen karbantartásából, ill. a karbantartás hiányából eredő károkért.

Ezenkívül nem támasztható garanciaigény az elemekkel és az izzólámpával kapcsolatban sem.

1.1.2 A kapuszerkezet ellenőrzése

A meghajtás szerkezete nem nehézársú (kézzel nem, vagy csak nehezen működtethető) kapukhoz lett kifejlesztve. **Ebből kifolyólag a meghajtás szerelése előtt a kaput okvetlenül ellenőrizni kell, és meg kell bizonyosodni arról, hogy a kapu kézzel könnyen működtethető-e.**

Ehhez emelje a kaput kb. 1 m magasra, majd engedje el. A kapunak ebben a helyzetben kell maradnia, és sem lefelé sem felfelé nem mozdulhat el. Ha a kapu valamely irányban elmozdul, úgy fennáll a veszélye annak, hogy a kiegyenlítő rugók nem megfelelően vannak beállítva, vagy meghibásodtak. Ebben az esetben fokozott elhasználódással és meghibásodási lehetőséggel kell számolni.

FIGYELEM: Életveszély!

NE próbálja meg a kapu súlykiegyenlítő rugóit, vagy azok tartóját kicserélni, utánállítani, javítani vagy áthelyezni! A rugók nagy feszültség alatt állnak, és komoly sérüléseket okozhatnak.

Ezenkívül ellenőrizze az egész kapuszerkezet (csuklók, csapágycsuklók, drótkötelek, rugók, rögzítő elemek) kopását

és esetleges sérülését. Vizsgálja meg, hogy nincs-e rajtuk rozsdás, korrózió vagy szakadás, repedés. A kaput nem szabad használni, ha a javítási vagy beállítási munkálatok esedékessé válnak, mert a kapuszerkezetben fellépő hibák, vagy a hibásan szabályozott kapu ugyancsak súlyos sérülések okozója lehet.

Megjegyzés

A meghajtás felszerelése előtt, az Ön biztonsága érdekében, szakemberrel végeztesse el a kapu rugóinak kiegyenlítését, és ha szükséges, a karbantartási és javítási munkálatokat.

1.2 A biztonságos szerelés fontos előírásai

A további munkálatok során legyen figyelemmel arra, hogy a helyi (nemzeti) elektromos készülékekről szóló előírások betartásra kerüljenek.

1.2.1 A meghajtás szerelése előtt vizsgálja meg a kaput,

hogy mechanikusan jó állapotú-, ill. a súlykiegyenlítés megfelelő-e. Továbbá ellenőrizze, hogy a kapu nyitása, záródása megfelelő-e (lásd 1.1.2)

A kapu mechanikai reteszelését, ami a garázkapu mozgató működtetéséhez nem szükséges, helyezze üzemem kívül. Beleértve a kapuzár reteszelő-mechanizmusát is (lásd 2.2 és 2.3)

A meghajtás száraz helyiségekben való használatra lett tervezve, ezért nem szabad külső térben felszerelni. A garázs födémjének olyannak kell lennie, hogy a meghajtás biztonságos rögzítése garantálható legyen. A túl magas, vagy túl könnyű födém szerkezet esetén a meghajtást egy kiváltó szerkezetre kell szerelni.

1.2.2 A szerelési munkálatok kivitelezése során a vonatkozó munkavédelmi előírásokat be kell tartani.**FIGYELEM**

A fúrás munkálatok alatt a meghajtást le kell takarni, mert a por és forgács működési zavarokat okozhat.

A kapu legmagasabb pontja és a födém közötti szabad térnek (nyitott kapu esetén is) legalább 30 mm-nek kell lennie (lásd a 1.1a és 1.1b ábráit). Kevesebb szabad tér esetén, ha arra van elegendő hely, a meghajtást is a nyitott kapu mögé kell szerelni. Ebben az esetben egy hosszabbított konzol felhelyezése szükséges (lásd a kiegészítő garázkapu-meghajtáshoz C1 ábráját). A garázkapu-meghajtást a kapu külső középvonalától max. 50 cm-re szabad eltolni. Kivételesen a magas sínvezetésű (H-sínvezetés) szekcionált kapuk esete, ilyenkor azonban egy speciális vasalatra van szükség. Az érintésvédett hálózati aljzatot kb. 50 cm-re kell a meghajtás fejrészétől felszerelni.

Kérjük, ellenőrizze ezt a méretet!

Megjegyzés

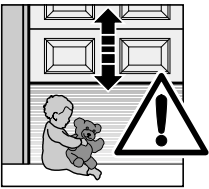
A becsípődés elleni figyelmeztető táblát feltűnő helyre, vagy a felinstallált nyomógomb mellé kell tartós módon felszerelni!

1.3 Figyelmeztetések



A felinstallált vezérlőegységeket a kaputól látótávolságban, de a mozgó részekről megfelelően távol, és a padlószinttől legalább 1,5 m magasra kell felszerelni.

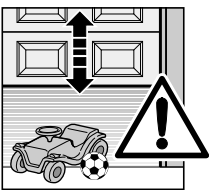
A gyerekeket feltétlenül távol kell tartani tőlük!



Figyeljen arra, hogy

- a kapu mozgásterében személyek és tárgyak ne legyenek,

- gyermekek a kapuszerkezettel ne játszanak!



- a vezetősín mechanikai kireteszelő drótkötele nem akadhat el a tetőszerkezetben vagy a kapu ill. a jármű egyéb kiugró alkatrészeiben.



FIGYELEM

Az olyan garázsokhoz, melyeknek nincs második bejárata egy **szükségkireteszelést** (lásd a kiegészítő garázkapu-meghajtáshoz C9 - C10 ábráit) kell felszerelni.

1.4 Karbantartási utasítás

A garázkapu-meghajtás nem igényel karbantartást. Az Ön biztonsága érdekében azonban ajánlott évente egyszer a kapuszerkezetet szakemberrel átvizsgáltatni.

1.5 Megjegyzések az ábrákhoz

Az ábrák a meghajtás billenő kapura történő felszerelését mutatják be.

Szekcionált kapu szerelése során felmerülő eltéréseket kiegészítő ábrák mutatják.

Ilyenkor az ábrák számozása a következő betűkre vált

- a) billenő kapu szerelése
- b) szekcionált kapu szerelése.

Néhány ábra tartalmazza az alábbi szöveg-utalásos szimbólumot. A szöveges utalások a garázkapu-meghajtás szerelésével és üzemeltetésével kapcsolatos fontos információkra mutatnak a szöveges részben.

Például:



2.2

= lásd a szöveges rész 2.2 pontját

2 Szerelési utasítás

2.1 A meghajtás szereléséhez szükséges helyigény

A meghajtás felszereléséhez a kapu legmagasab

pontja és a födém között **legalább 30 mm** szabad térnek kell lennie (lásd a 1.1a és 1.1b ábráit)

2.2 Helyezze üzemem kívül a **billenő kapu mechanikai reteszelését** (lásd 1a ábra). Az itt nem ábrázolt kapumodelleknél a nyelvet fixen rögzíteni kell.

2.3 **Szekcionált kapu** esetén a mechanikus belső reteszelését teljesen le kell szerelni (lásd 1b ábra).



FIGYELEM

A meghajtás felszerelésénél a kézi húzókötelet el kell távolítani (lásd a 1.2b ábra)

2.4 Megjegyzés

Kovácsoltvas fogantyúval szerelt billenő kapuknál eltérés van a megadott ábrához (lásd a 2a ábra) képest, mert ilyenkor a vezetősínt mindig kívülről nézve kell középre felszerelni.

2.5 **Középen elhelyezett kapuzár szekcionált kapuknál** Középen elhelyezett kapuzárral szerelt szekcionált kapuknál a vezetősínt kívülről nézve középre kell felszerelni.

2.6 **A középvonaltól eltolt helyzetű merevítőprofilos szekcionált kapuk**

Ha a szekcionált kapu merevítő profilja a középvonalhoz képest eltolt helyzetű, úgy tőle jobbra vagy balra eső következő merevítőprofil fölé kell a meghajtást szerelni (lásd a 2b ábráját).

Megjegyzés

Eltérés az ábrához képest, hogy fa szekcionált kapuk esetén, a mellékelt 5 x 35-ös facsavarokat kell használni (Ø3 mm-es előfúrás).

2.7 **A vezetősín összeszerelése**

Az utolsó síndarab összekapcsolása előtt, helyezze a sínt egy stabil felület elé (pl. fal elé), ami ellentartóként szolgál (lásd a 5. ábráját). **Ügyeljen arra, hogy az ujjai ne kerüljenek az összekapcsolás során a sínvégek közé → Becsípődés veszély** (lásd az 5.1 ábrát)!

Ellenőrizze a fogasszíjat a vezetősínből, hogy a meghajtótárcsa közepén helyezkedik-e el (lásd az 5.3 ábrát). Ha nem így van, akkor egy tompa végű tárggyal (pl. egy kulcs tompa végével) igazítsa a szíjat a megfelelő helyzetbe.

2.8 **A meghajtószíj megfeszítése**

A meghajtószíjat úgy kell megfeszíteni, ahogy az 6.3 ábráján látható. Nagy kapuk esetén, az indítási és fékezési fázisban rövid időre a szíj kilóghat a vezetősínből. Ez az effektus nem okoz semmilyen technikai károsodást, és nincs hatással a meghajtás további működésére és élettartamára.



FIGYELEM

A kapu működése közben ne nyúljon a vezetősínbe! → Becsípődés veszély

2.9 A vezetősín könnyűjárásának ellenőrzése

Figyeljen arra, hogy a vezetősín szegmensek úgy fussanak egymásnak, hogy a mindenkor profilvégek átmenete sima legyen. Ellenőrizze, hogy a vezetősín a vezetősínben könnyen mozgatható-e. Ehhez tolja a vezetősínt egyszer a sín elejére, majd vissza (lásd a 6.4 ábráját).

3 Üzembe helyezés / kiegészítő komponensek csatlakoztatása / üzemeltetés

3.1 A kapu végállásainak beállítása a végállás-ütközők segítségével

- 1) A "kapu nyitva" végállás beállításához a végállás-ütközőt helyezze be lazán a vezetősínbe a vezetősín és a meghajtásfej közé (lásd a 7.6 ábráját), majd a kaput - a felvevő-elem felszerelését követően (lásd a 8a ábráját és 8b ábráját) - kézzel tolja fel a kívánt "kapu nyitva" véghelyzetbe. → A végállás-ütköző ekkor a megfelelő pozícióba tolódik (lásd a 9. ábráját)
- 2) Rögzítse a "kapu nyitva" véghelyzet végállás-ütközőjét (lásd a 9.1 ábráját).
- 3) A "kapu zárva" végállás beállításához a végállás-ütközőt helyezze be lazán a vezetősínbe a vezetősín és a kapu közé (lásd a 7.6 ábráját), majd a kaput kézzel vigye a kívánt "kapu zárva" véghelyzetbe. → A végállás-ütköző ekkor a megfelelő pozíció közelbe tolódik (lásd a 10. ábráját)
- 4) Tolja a "kapu zárva" véghelyzet végállás-ütközőjét kb. 1 cm-rel tovább a zárás irányába, majd ott rögzítse (lásd a 10.1 ábráját).

Megjegyzés

Ha a kapu kézzel nem vihető könnyen a kívánt "kapu nyitva" ill. "kapu zárva" véghelyzetbe, akkor a kapu a meghajtás számára túl nehézjárású lesz, ezt feltétlenül ellenőrizni kell!

3.2 Utasítások az elektromos munkálatokhoz



FIGYELEM

Az összes elektromos szerelés során legyen figyelemmel a következőkre:

- Az elektromos csatlakoztatásokat csak szakembernek szabad elvégezni.
- A helyszíni elektromos installáció során a mindenkor védelmi előírásokat be kell tartani (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Minden a meghajtáson végzett munka előtt a hálózati dugaszt ki kell húzni!
- A vezérlés bármely csatlakozókapcsán megjelenő idegen feszültség az elektronika tönkremeneteléhez vezet!
- A zavarok elhárítása érdekében ügyeljen arra, hogy a meghajtás vezérlésének vezetékai (24 V DC) a tápvezetékétől (230 V AC) elhatároltan legyenek fektetve.



FIGYELEM: Életveszély

Egy túl nagy érték beállítása súlyos sérülések okozója lehet!

A gyárilag beállított maximális erőt (a potencióméter középállása) csak akkor kell megváltoztatni, ha azt a tanulási folyamat szükségessé teszi (lásd 3.3.3). Egy csökkentett érték beállítása csak akkor értelmes, ha egy könnyűjárású kapunál igen magas biztonsági színvonalat kell garantálni (működését feltétlenül ellenőrizze).



FIGYELEM

Egy túl kicsi érték beállítása a meghajtást üzemben kívül helyezi!

3.3 Üzembe helyezés

3.3.1 A kapuadatok törlése (lásd a 12. ábráját)

A gyárilag szállított állapotban a kapuadatok törlésre vannak, így a meghajtás azonnal megkezdheti a betanulást → tovább a 3.3.3 A meghajtás betanítása című pontra.

Ha újratanítás válik szükségessé, a tárolt kapuadatokat a következőképpen lehet törölni:

- 1) Húzza ki a hálózati dugaszt.
- 2) Nyomja meg és tartsa nyomva az átlátszó nyomógombot.
- 3) Dugja vissza a hálózati dugaszt, és a fent említett nyomógombot tartsa addig nyomva, amíg a meghajtás világítása egyet villan. → Egy villanás, és a tárolt kapuadatok törlődnek. Az újratanítást azonnal meg lehet kezdeni.

MEGJEGYZÉS

Ha a hálózati dugaszt anélkül dugja vissza, hogy az átlátszó nyomógombot (**leszerelt meghajtás-burkolat esetén a "T – gombot"**) nyomva tartaná, úgy a meghajtás világítása kettőt vagy hármat villan. A két villanás azt jelzi, hogy a kapuadatok törlésre vannak (gyárilag szállított állapot), a három villanás azt jelzi, hogy a kapuadatok tárolva vannak (normál folyamat a sikeres betanítást követően).

3.3.2 A maximális erők beállítása

A nyitási és zárási folyamat maximális erőinek beállítása a megfelelő potencióméterrel történik, ami a meghajtás fedelének leemelése után válik hozzáférhetővé, és **P1**-el ill. **P2**-vel van jelölve (lásd a 16.1 és 16.2 ábráit).

A **P1** potencióméterrel a "NYITÁS" irányában lehet a maximális erőt behatárolni; míg a **P2** potencióméterrel a "ZÁRÁS" irány maximális ereje állítható be. Az óramutató járásával egyező irányba forgatva az erő mérteke növekszik, míg ellenkező irányban csökken.

3.3.3 A meghajtás betanítása

(lásd a 15. ábráját)

A betanítás során az úthossz és a nyitási ill. zárási folyamat alatt szükséges erők kerülnek megtanulásra, mely adatok áramkimaradás esetére is tárolódnak.

A meghajtás betanítása előtt a kapuadatokat törölni kell (lásd 3.3.1), és a vezetősáznak reteszelt állapotban kell lennie.

- 1) Ha szükséges, a kireteszelt vezetősázt a rajta lévő zöld gomb megnyomásával vissza kell reteszelni, majd a kaput kézzel addig kell mozgatni, amíg a meghajtósíj zárja be nem kattant a vezetősáznba. (lásd a 13. ábráját)
- 2) Ha szükséges, a hálózati dugaszt dugja be → ezt követően a meghajtás-világítás kettőt villan. (lásd a 14. ábráját)
- 3) Nyomja meg az átlátszó nyomógombot → A kapu, villogó meghajtás-világítás mellett, nyitni kezd ("NYITÁS tanulóút"), majd a "kapu nyitva" végállás-ütköző elérése után, ugyancsak villogó világítás mellett, röviden visszazár (kb. 1 cm-t), majd megáll. (lásd a 15. ábráját)

MEGJEGYZÉS

Ha a kapu nem éri el a "kapu nyitva" végállás-ütközőt, akkor a nyitáshoz beállított maximális erő túl alacsonyra van beállítva, és azt növelni kell (lásd 3.3.2). A nyitás maximális erejének növelését követően (**max. egy nyolcadfordulat beállítás-próbálkozásonként**) az átlátszó gomb megnyomására a kapu bezáródik. **A záródás a "kapu zárva" végállás elérése előtt megszakítható a nyomógomb újbóli megnyomásával.** Végezetül ismétlje meg a 3) lépésben leírtakat.

- 4) Nyomja meg az átlátszó nyomógombot → A kapu, működő meghajtás-világítás mellett, záródik ("ZÁRÁS – tanulóút"), amíg el nem éri a "kapu zárva" végállás-ütközőt. Ezt követően a meghajtás azonnal (bekapcsolt világítás mellett) a "kapu nyitva" végállásba viszi a kaput, és ott megáll. A meghajtás-világítás 3 perc múlva kialszik (lásd a 15. ábráját).

MEGJEGYZÉS

Ha a kapu nem éri el a "kapu zárva" végállás-ütközőt, akkor a záráshoz beállított maximális erő túl alacsonyra van beállítva, és azt növelni kell (lásd 3.3.2). A zárás maximális erejének növelését követően (**max. egy nyolcadfordulat beállítás-próbálkozásonként**) a kapuadatokat törölni kell (lásd 3.3.1), és a tanítási folyamatot meg kell ismétlni!

- 5) Végezzen el legalább 3 egymást követő, megszakítás nélküli nyitási ciklust. Eközben ellenőrizze, hogy a kapu teljesen eléri-e a zárt állapotot (ha nem, akkor igazítsa a "kapu zárva" végállás-ütköző helyzetén, majd ismétlje meg a tanulási folyamatot). Ezenkívül ellenőrizze azt is, hogy a kapu teljesen kinyit-e (a vezetősáznak kicsivel a "kapu nyitva" végállás-ütköző előtt kell megállnia).

A meghajtás most üzemkés.

- 6) Kérjük, ellenőrizze a megtanított erőhatárolás mértékét. Ehhez kövesse az 1. fejezet megfelelő biztonsági utasításait.

MEGJEGYZÉS

Az integrált rádióvevőnek és a kéziadó megfelelő nyomógombjának összehangolását lásd a 4. fejezetben.

3.4 A kiegészítő komponensek csatlakoztatása

(kapcsolási rajz - lásd a 17. ábráját)

A kiegészítő komponensek csatlakoztatásához a meghajtás fedelét el kell távolítani (lásd a 16. ábráját). A kiegészítő komponenseket, úgy mint belső és külső nyomógomb, külső rádióvevő-egység, kikapcsoló-egység vagy személybejáró-érzékelő, stb. az 1...5 kapcsokra lehet csatlakoztatni. Ezekre a kapcsokra csak veszélytelen kisfeszültség (max 30 V DC) van jelen. Ide nem szabad idegen feszültséget, különösen nem hálózati feszültséget kapcsolni. Az összes kapocs többszörösen köthető, de max. 1 x 1,5 mm²!

3.4.1 Külső "impulzus"-nyomógomb csatlakoztatása a kapu indításához vagy megállításához

(lásd a 18. ábráját)

Az 1-es (0V) és a 2-es (impulzus bemenet) kapcsokra egy vagy több zárókontaktusos (potenciálmentes) nyomógomb, mint pl. belső- vagy külső nyomógomb, köthető be.

MEGJEGYZÉS

Ha a külső impulzusadónak egy segédfeszültségre van szüksége (pl. egy külső rádióvevő-egységeknél), akkor ahhoz a 3-as kapocs áll rendelkezésre kb. +24 V-al (szemben az 1-es kapocs = 0V), az áramfelvétel ezen a kapcsón max. 100 mA lehet.

3.4.2 Kikapcsoló-egység vagy személybejáró érzékelő csatlakoztatása és/vagy a meghajtás kikapcsolása

(lásd a 19. ábráját)

Gyárilag a 4-es (ÁLLJ ill. VÉSZKI-bemenet) és az 5-ös (0V) kapocs között egy rövidzár-híd van, mely a meghajtás normál működését teszi lehetővé.

Ha ide egy nyitókontaktusos (potenciálmentes vagy 0V-t kapcsoló) kikapcsoló-egységet csatlakoztat, úgy annak nyitása által a kapu futása azonnal megszakítható vagy tartósan megakadályozható (ÁLLJ- ill. VÉSZKI-kör).

A gyári rövidzár csak ezt követően távolítható el.

MEGJEGYZÉS

Itt lehetőség van egy kikapcsoló-egység csatlakoztatására, amivel a hálózati feszültség megszakítása nélkül, a meghajtás hosszabb távra biztonságosan leállítható. Lehetőség van, pl. egy fénysorompó (potenciálmentes vagy 0V-t kapcsoló), csatlakoztatására. **Ilyenkor okvetlenül legyen figyelemmel arra, hogy mind nyitáskor, mind záráskor csak az éppen futó folyamat kerül megszakításra. Ez azt jelenti, hogy nincs ellenkező irányú elmozdulás (visszanyitás). Újabb kapuműködés csak akkor lehetséges, ha a megszakadás oka megszűnik!**

Fénysorompót vagy más biztonsági elemeket, amik 0V-t kapcsolnak, ha minden rendben van, a következő módon kell csatlakoztatni.

- 1) 0V az 5-ös kapocs
- 2) A fénysorompó kimenete a 4-es kapocs (ÁLLJ ill. VÉSZKI-bemenet)
- 3) Ha a fénysorompónak vagy más biztonsági elemnek segédfeszültségre van szüksége, az a 3-as kapcsón



áll rendelkezésre, +24 V-al (szemben az 5-ös kapocs 0V), ahol a max. áramfelvétel 100 mA lehet.

3.5 A garázskapu-meghajtás üzemeltetésének utasításai

MEGJEGYZÉS

A távvezérlés első működésellenőrzését, programozását vagy bővítését kizárólag a garázs belterében szabad elvégezni.

A garázskapu-meghajtást csak akkor működtesse, ha a kapu mozgástartományába belátható. Várja meg amíg a kapu nyugalmi állapotba kerül, mielőtt annak mozgástartományába lépne. Be- és kihajtás előtt győződjön meg arról, hogy a kapu teljesen nyitott állapotban van-e.



FIGYELEM

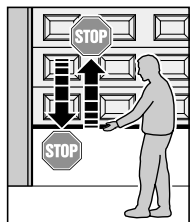
A kéziadó gyerek kezébe nem való!

A mechanikai kireteszelés működőképességét rendszeresen ellenőrizni kell. A kötélharangot csak zárt kapu esetén szabad használni, különben fennáll a veszélye annak, hogy gyenge, törött vagy defektes rugó esetén, ill. súlykiegyenlítés hiányában túl gyorsan záródik be.



FIGYELEM

A kireteszelő-harangot nem szabad teljes erővel meghúzni!



Ismertesse a kapu használóival annak rendeltetés szerű és biztonságos használatát. Mutassa be és tesztelje a mechanikai kireteszelést, valamint a biztonsági visszanyitást. Ehhez tartsa meg a kaput mindkét kezével, annak zárása közben. A kapuszerkezet lágyan megáll, majd visszanyit. A szerkezet nyitás közben hasonló módon lekapcsol majd megáll.

3.6 Normál üzemmód

A garázskapu-meghajtás normál üzemmódban kizárólag impulzuskövető-vezérléssel dolgozik, ahol jelentősége van annak, hogy külső nyomógombot, beprogramozott kéziadó-nyomógombot, vagy a meghajtás átlátszó nyomógombját működtetjük:

1. impulzus: A meghajtás elindul az egyik végállás felé.
 2. impulzus: A meghajtás megáll.
 3. impulzus: A meghajtás elindul az ellenkező irányba.
 4. impulzus: A meghajtás megáll.
 5. impulzus: A meghajtás az 1. impulzus során választott végállás irányába indul el.
- és így tovább...

A meghajtás világítása (kiegészítő lámpa: 24V/10 Watt, B(A)15s) világít a kapu mozgása során, majd kialszik annak megállását követő 3 perc múlva.

3.7 A hálózat-kimaradást követő üzemmód

Feszültség-kimaradás esetén a tárolt kapuadatok nem vesznek el. Ilyenkor az első kapuműködtetés (a LED-kijelző nyolcszor villan 10 mp-en belül) mindig egy referencia "NYITÁS", villogó meghajtás-világítás mellett. Nagyon fontos, hogy ilyenkor a meghajtósíj zárja a vezetőszánnal összekapcsolt állapotban legyen. Ha ez nem így van, akkor a meghajtósíj zárja bekerül a meghajtótárcsába, és a motor ott egy hibás referenciapontot kap. Ha ez megtörténik, működtesse a meghajtást ZÁRÁS irányba mindaddig, amíg a síjzár a vezetőszánnal be nem kattant. Ezután egy rövid időre áramtalanítsa a motort, majd végezzen egy új referencia NYITÁS-t.

Megjegyzés

Ha a motor be van tanítva, akkor a zárási tanulót **nem** szükséges.

4 Integrált rádiós vevőegység

A garázskapu-meghajtás egy integrált rádiós vevőegységgel van ellátva, melyhez egy "ugrókódos" kéziadó tartozik, amit impulzuskövető üzemmóddhoz (lásd 3.6) lehet beprogramozni. "Ugró kód" alatt a kód azon sajátosságát kell érteni, hogy az a küldési folyamatra küldési folyamatra állandóan változik. Az integrált vevőegység összesen hat, áramkimaradás esetére biztosított, tárolóhellyel rendelkezik az "ugrókód" részére. Ez a hat tárolóhely az ún. "FIFO"-elv (First In - First Out) alapján működik; vagyis, ha mind a hat tárolóhely foglalt vagy programozott állapotú, és egy következő kéziadó nyomógomb (a hetedik) kerül felprogramozásra, akkor az első programozott bejegyzés, figyelmeztetés nélkül, törlésre kerül. További kéziadó-nyomógombok felprogramozásakor a második, harmadik, stb. bejegyzés törlődik, és mindig csak a hat utolsó programozás tárolódik el. A gyárilag szállított állapotban mind a hat tárolóhely üres ill. törölt állapotú, úgy hogy azokra nem küldhető kód. A programozáshoz a meghajtás burkolatában elhelyezett **P** jelű gomb, a LED-kijelző értelmezése és a kéziadó szükséges. A beprogramozás és törlés csak a mozgató nyugalmi állapotában lehetséges.

4.1 Az integrált rádiós vevőegység és a kéziadó megfelelő nyomógombjának összeprogramozása (lásd a 20. ábráját)

- 1) Nyomja meg a **P** gombot **röviden** → a LED lassan villog, max. 20 mp-ig.

Megjegyzés

Ha a meghajtás világítása be volt kapcsolva, akkor az a programozás idejére kikapcsol.

- 2) Ezen a 20 mp-en belül nyomja meg a kéziadón a programozandó nyomógombot. → Ha a kód programozható, akkor a lassú villogás gyors villogásba megy át (max. 15 mp-ig). A kéziadó nyomógombját csak azután lehet elengedni.
- 3) Ha ezen 15 mp-en belül ugyanezen kéziadó nyomógombját újból megnyomja, akkor a vevőegység felis-

meri, hogy ugyanarról a kéziadó-nyomógombról van szó, és a gyors villogás egy még gyorsabb villogásra vált (kb. 4 mp-ig). A kéziadó nyomógombját csak azután lehet elengedni.

- 4) A nagyon gyors villogás végét követően a kéziadó megfelelő nyomógombja sikeresen fel lett programozva, és a LED ismét ugyanazt jelzi, mint a programozás megkezdése előtt.
- 5) Végezzen működésellenőrzést. Probléma esetén ismételje meg a programozást.

4.2 Az integrált rádióvevő összes tárolóhelyének törlése (lásd a 21. ábráját)

Megjegyzés

Ha a meghajtás világítása be van kapcsolva, akkor a törlés folyamata alatt az kikapcsol.

Az integrált vevőegységben a tárolóhelyek egyedi törlése nem lehet cél, ez azt jelenti, hogy csak komplett törlés lehetséges, és ezt követően nincs küldhető kód eltárolva (gyárilag szállított állapot).

- 1) Nyomja meg a **P** gombot, és tartsa nyomva legalább 5 mp-ig. → A LED először lassan villog (kb. 1 mp), aztán a villogás kb. 4 mp-ig gyors villogásba megy át (törlésre kész), majd végezetül kb. 2 mp-ig nagyon gyorsan villog. A **P** gombot ezt követően el lehet engedni.

Megjegyzés

Ha a 4 mp lefutása előtt a **P** gombot elengedi, akkor a törlési folyamat megszakad.

- 2) A nagyon gyors villogás végét követően az összes tárolóhely sikeresen törölve lett, és a LED ismét a törlési folyamat előtti állapotot mutatja.

5 Hibajelzések / LED-diagnózis (világító dióda)

A LED-diagnózis segítségével, ami az átlátszó nyomógomb által, felszerelt meghajtás-burkolat esetén is látható, lehetőség van, a nem az elvárásoknak megfelelő működés esetén, az okokat azonosítani. Betanított állapotban ez a LED normál esetben folyamatosan világít, ill. kialszik a külső impulzusadó-gomb használatkor (lásd 3.4.1).

Megjegyzés

A fenti viselkedést okozhatja még egy, a külső nyomógomb vezetékeiben, vagy magában a nyomógombban fellépő rövidzár, ha egyébként a meghajtás működtetése rádiós vevőegységgel vagy az átlátszó nyomógombbal lehetséges.

LED:	3-szor villog 5 mp-en belül
Ok:	A ZÁRÁS erőhatárolása működésbe lépett, - a biztonsági visszanyitás megtörtént.
Elhárítás:	Távolítsa el az akadályt Ha a biztonsági visszanyitás látható ok nélkül történik meg, akkor vizsgálja át a kapuszerkezet

	mechanikáját. Adott esetben törölje a kapuadatokat, és végezzen újratanítást.
Nyugtázás:	Adjon új impulzust külső nyomógomb, rádiós távvezérlés, vagy az átlátszó nyomógomb által. A nyitási folyamatnak kell elindulni.
LED:	4-szer villog 6 mp-en belül
Ok:	Az ÁLLJ ill. a VÉSZKI-kör nyitott, vagy a kapu működése közben meg lett nyitva (lásd 3.4.2)
Elhárítás:	Zárja az ÁLLJ- ill. VÉSZKI-kört (lásd 3.4.2)
Nyugtázás:	Adjon új impulzust külső nyomógomb, rádiós távvezérlés, vagy az átlátszó nyomógomb által. A működési iránynak a legutolsóval ellenkező irányúnak kell lennie.
LED:	5-ször villan 7 mp-en belül
Ok:	A NYITÁS erőhatárolása működésbe lépett, - a kapu a nyitás közben megállt.
Elhárítás:	Távolítsa el az akadályt. Ha a kapu látható ok nélkül megáll a felső végállás elérése előtt, akkor vizsgálja át a kapszerkezet mechanikáját. Ha szükséges törölje a kapuadatokat, és végezzen újratanítást.
Nyugtázás:	Adjon új impulzust külső nyomógomb, rádiós távvezérlés, vagy az átlátszó nyomógomb által. A kapunak nyitnia kell.
LED:	6-szor villog 8 mp-en belül
Ok:	Meghajtáshiba
Elhárítás:	Ha szükséges törölje a kapuadatokat és végezzen újratanítást. Ha a meghajtáshiba ismételt fellép, cserélje ki a meghajtást.
Nyugtázás:	Adjon új impulzust külső nyomógomb, rádiós távvezérlés, vagy az átlátszó nyomógomb által. A kapu nyitni fog (NYITÁS referenciaút)
LED:	7-szer villog 9 mp alatt
Ok:	A meghajtás még nincs betanítva (ez csak jelzés, nem hiba)
Elhárítás/ Nyugtázás:	A ZÁRÁS tanulóját az átlátszó gombbal indítsa el.
LED:	8-szor villog 10 mp alatt
Ok:	A NYITÁS referenciaútja még nem történt meg (ez csak jelzés, nem hiba)
Elhárítás/ Nyugtázás:	Aktiválja a NYITÁS referenciaútját külső nyomógombbal, rádió-távvezérléssel, vagy az átlátszó nyomógombbal.
Megjegyzés:	Ez normál állapot egy hálózat-kimaradást követően.

6 Garanciafeltételek

A garancia tartama

Túl a törvényileg előírt gyártói garanciavállalás idején, a vásárlási dátumtól számítva 24 hónap garanciát vállalunk a termékre. Garanciális igény teljesítése által a garancia nem hosszabbodik meg. Az alkatrész-szállításra, utólagos javításokra a garancia 6 hónap a garanciális teljesítés kezdetétől számítva.

Feltételek

A garanciaigény csak az országban vásárolt termékre érvényesíthető. Az árunak az általunk megadott forgalombahozatali rendszerből kell származnia. Garanciaigény csak szerződésben rögzített károkkal szemben áll fenn. A vásárlást igazoló számla a garanciaigény alapja.

Teljesítés

A garancia időtartama alatt a termék bármely hiányosságát megszüntetjük, ami utólagosan gyártási- vagy anyaghibára vezethető vissza. Kötelezzük magunkat, hogy a hibás árut vagy hibátlanra kicseréljük, vagy megjavítjuk, vagy értékcsökkenését megtérítjük.

Az alább felsoroltakra, ill. az abból eredő károkra nem vonatkozik a garancia:

- szakszerűtlen beszerelés és bekötés
- szakszerűtlen üzembe helyezés
- nem rendeltetésszerű használat
- külső befolyások, mint tűz, víz, abnormális környezeti hatások
- balesetből, leesésből, benyomódásból eredő mechanikai sérülések
- figyelmetlenségből, szándékoságból eredő károk
- normál elhasználódás
- nem képzett személyek általi javítás
- idegen eredetű alkatrészek használata
- a termékszám eltávolítása, vagy felismerhetetlenné tétele

A kicserélt alkatrészek a mi tulajdonunkat képezik.

7 Műszaki adatok

Hálózati csatlakozás: 230/240 V, 50/60 Hz
Stand by kb. 4,5 Watt

Védelem: csak száraz helyiségekhez

Lekapcsoló-automatika: Mindkét irányban autom. egymástól elkülönítve kerül megtanulásra.

Végállás lekapcsolás Erőhatárolás: öntanuló, lezárásmentes, mechanikai végállás-kapcsolók nélkül, kiegészítve integrált futásidő behatárolással, kb. 45 mp. Minden kapufutásnál állítható lekapcsoló-automatika.

Húzó- és nyomóerő: 500 N

Csúcsterhelés: 650 N

Motor: Hall szenzoros egyenáramú motor

Transzformátor: hővédelemmel

Csatlakozások: külső készülékekhez 24 V DC, belső és külső nyomógombhoz impulzus üzemmód.

Egyedi funkciók: - meghajtás-világítás, 3 perces gyárilag
- Stopp-/főkapcsoló csatlakoztatható

Gyorskireteszelés: Áramszünet esetén belülről húzókötéllal működtethető.

Távvezérlés: RSE2 (433,92 MHz) kétgombos kéziadóval és a vezérlésbe integrált 6 tárolóhelyes vevőegységgel

Univerzális vasalat: Billenő és szekcionált kapukhoz

Kapusebesség: kb. 13,5 cm/s (függ a kapu méretétől és súlyától)

Léghangemisszió: Az ekvivalens hangnyomás-szint 3 m-re távolodva nem lépi túl a 70 dB-t (súlyozott).

Vezetősín: 30 mm-es külső felülettel, három részben előszerelt, karbantartásmentes fogasszíjjal.

Használat: Kizárólag magángarázsokhoz. Könnyű járású billenő és szekcionált kapuk részére, max. 10 m² kapufelületig. Ipari használat nem engedélyezett!

Engedélyezett beállók száma: max. 2 beállós garázsokhoz.

8 Egyebek

8.1 RSE2 kéziadó

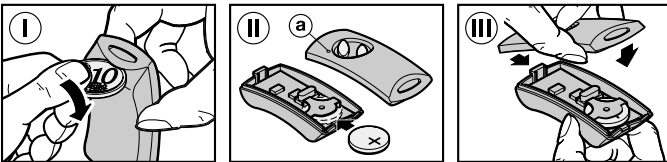
A kéziadó ugróköddal dolgozik, ezáltal minden jelküldési folyamat más és más. Ehhez a kéziadó megfelelő gombját a megfelelő vevőegységgel (amit vezérelni szeretnénk) össze kell programozni (lásd a vevőegység kezelési utasítását).

**FIGYELEM**

A kéziadót a nedvességtől, a portól és az erős napsugárzástól védeni kell. Az oda nem figyelés a működőképességet csökkentheti.

Minden gombnyomást jelez a LED (a) (lásd (II) ábra). Amennyiben a LED világít, ez azt jelenti, hogy a kéziadó adásban van.

Amennyiben a LED villog, ez azt jelenti, hogy a kéziadó ugyan adásban van, de az elem rövid időn belül le fog merülni. Amennyiben semmifajta reakciót nem mutat a LED, abban az esetben meg kell vizsgálni, hogy az elem megfelelően van-e behelyezve, (lásd (II) ábra) illetve nem merült-e le.

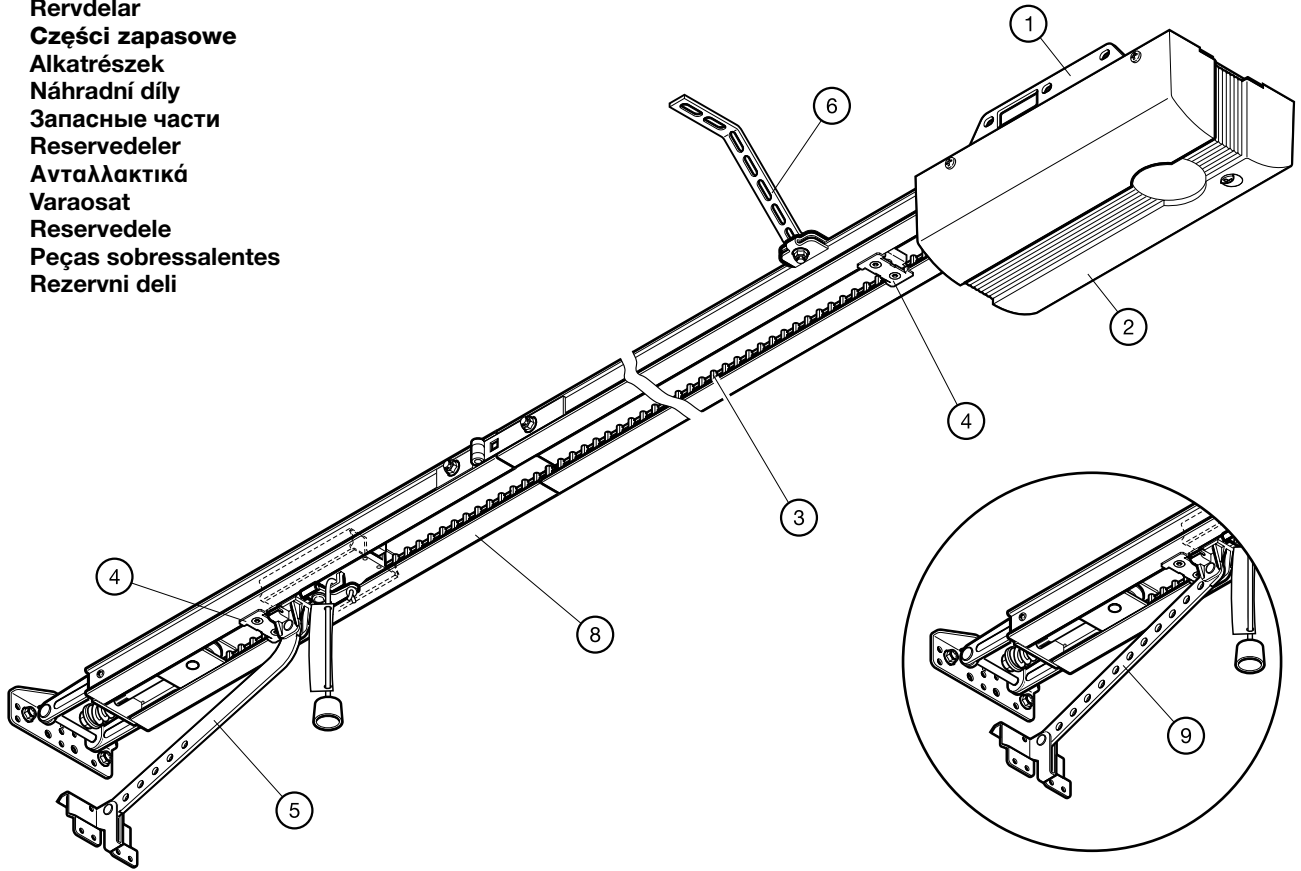
8.1.1 Üzembe helyezés / elemcsere

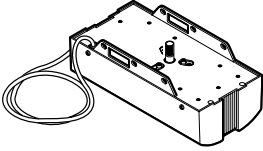
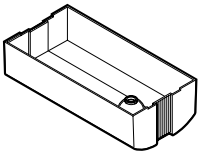
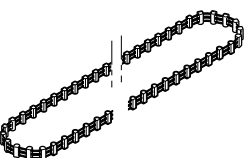
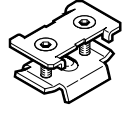
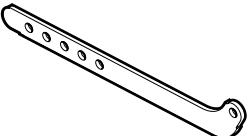
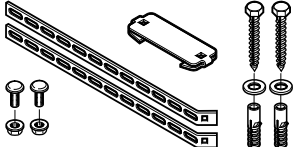
- Nyissa fel a kéziadó fedelét, ahogy az ábrán látható.
- Helyezze be az elemet a pólushelyességre ügyelve.
- Végül ismét zárja vissza a kéziadó fedelét.

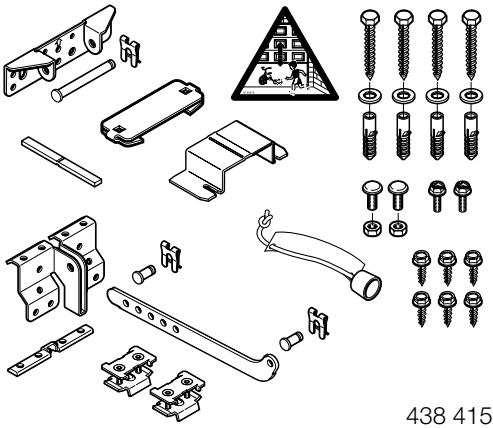
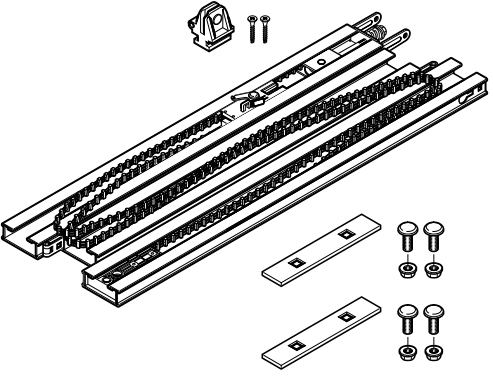
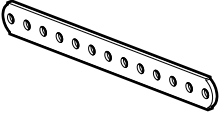
8.1.2 RSE2 kéziadó műszaki adatai

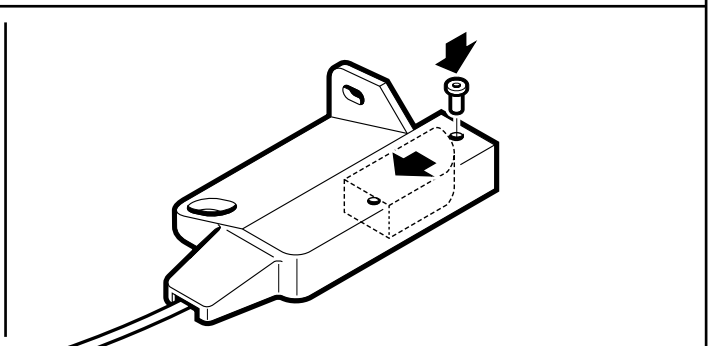
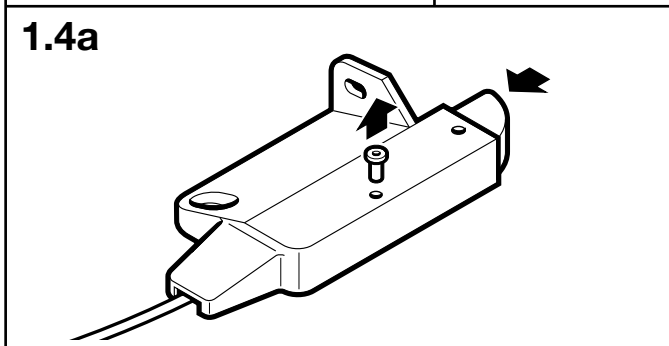
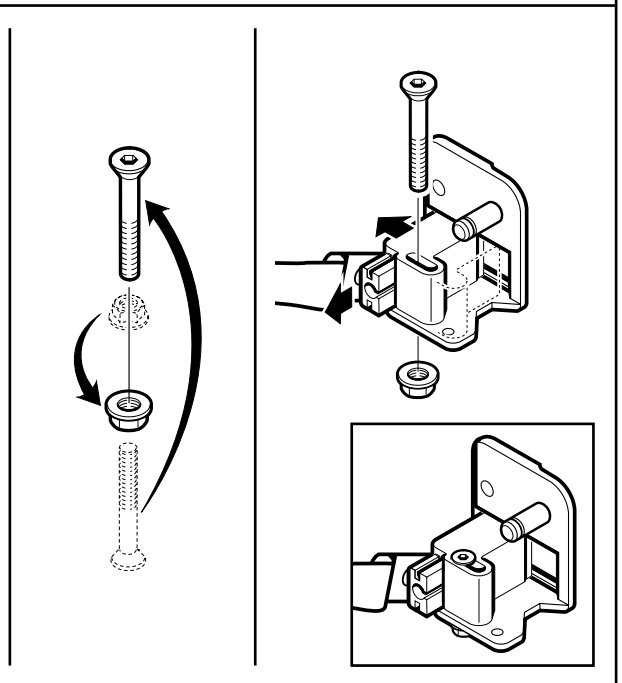
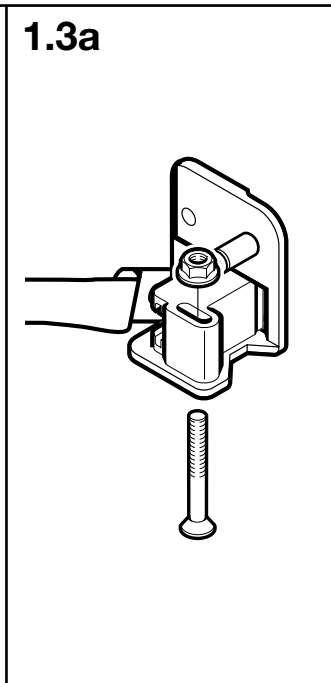
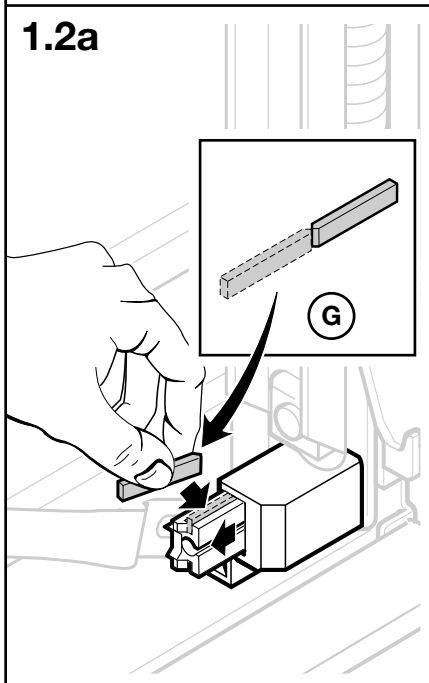
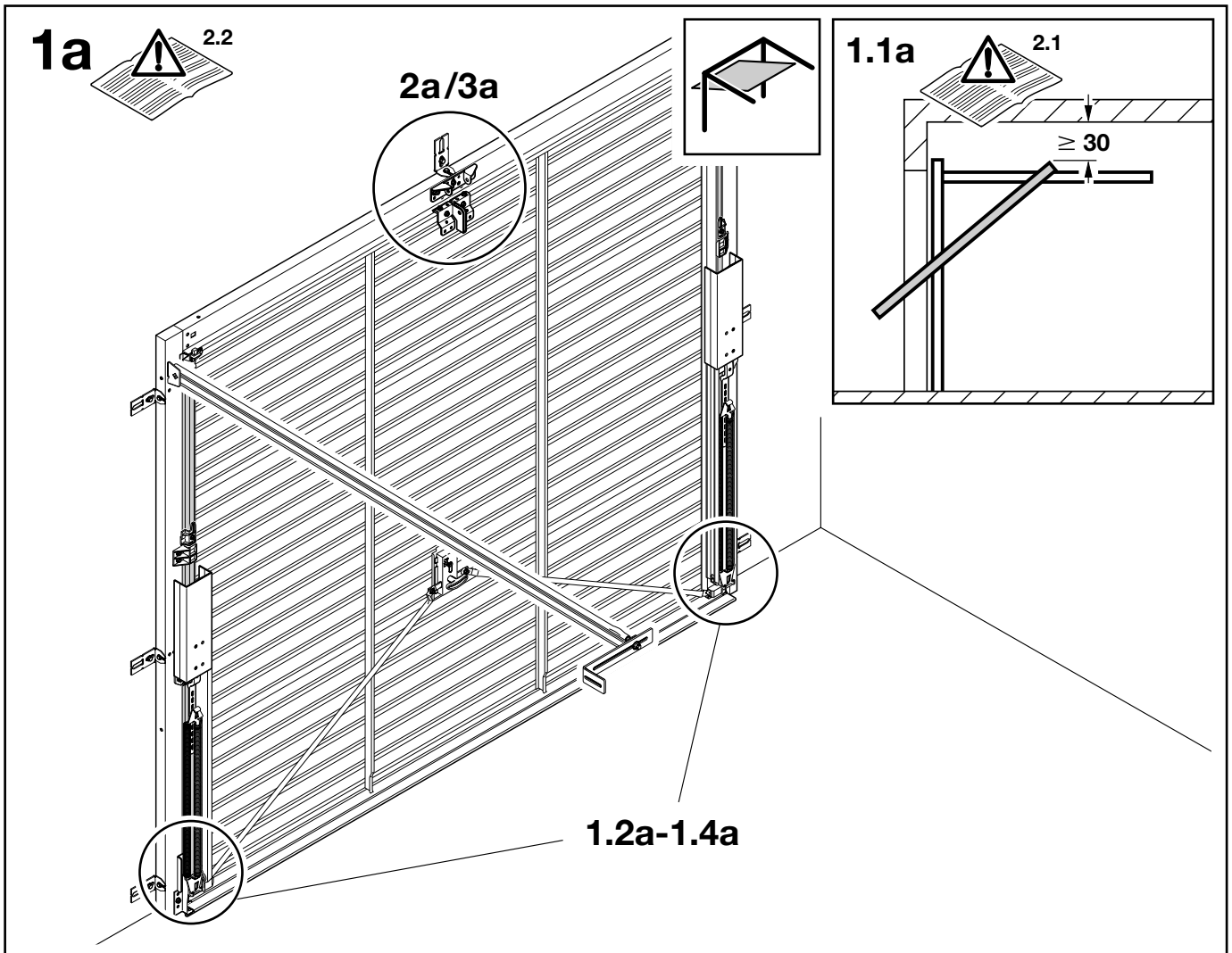
Frekvencia:	433.92 MHz
Kódolás:	ugró kódos
Engedélyezett környezeti hőm.:	-20° - +60°C
Elemek:	3 Volt Lítium CR2025 (Ø20 x 2,5 mm)

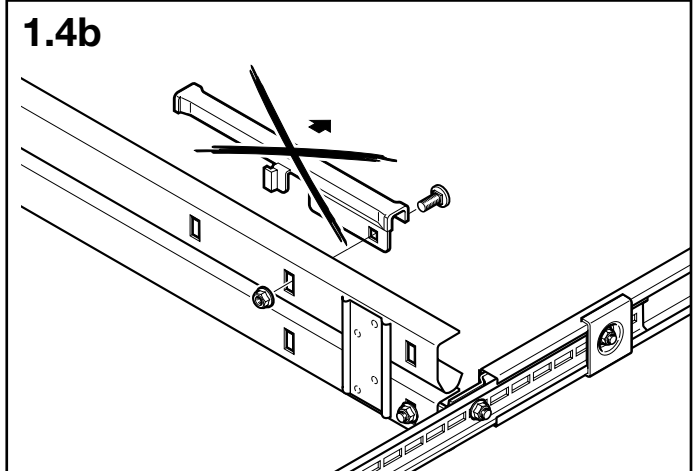
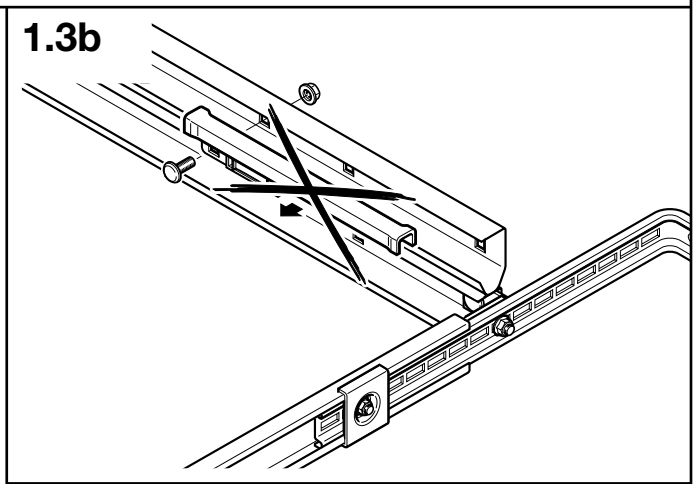
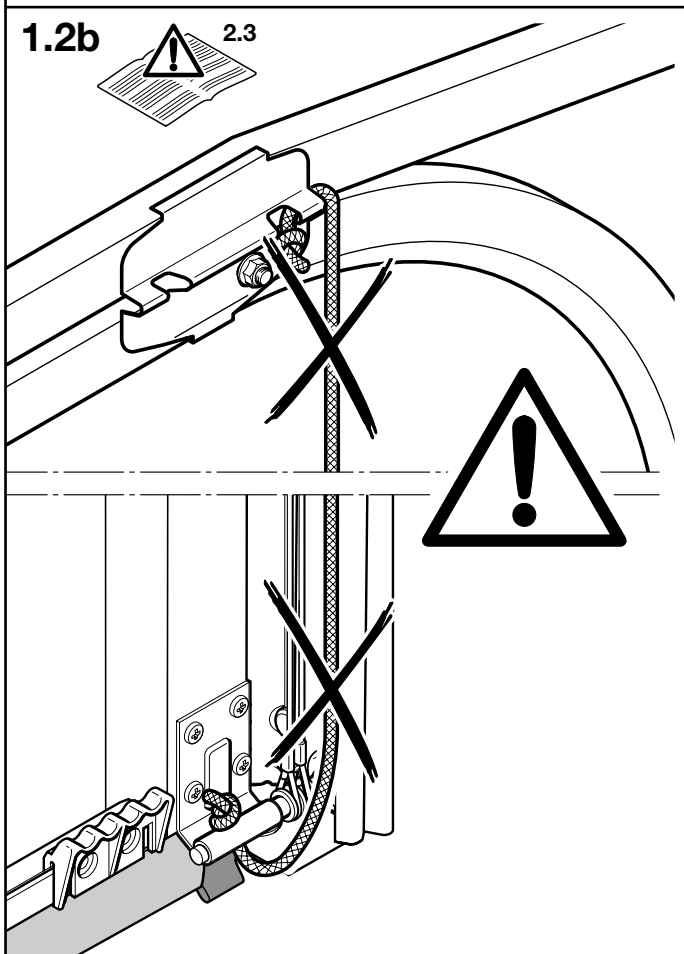
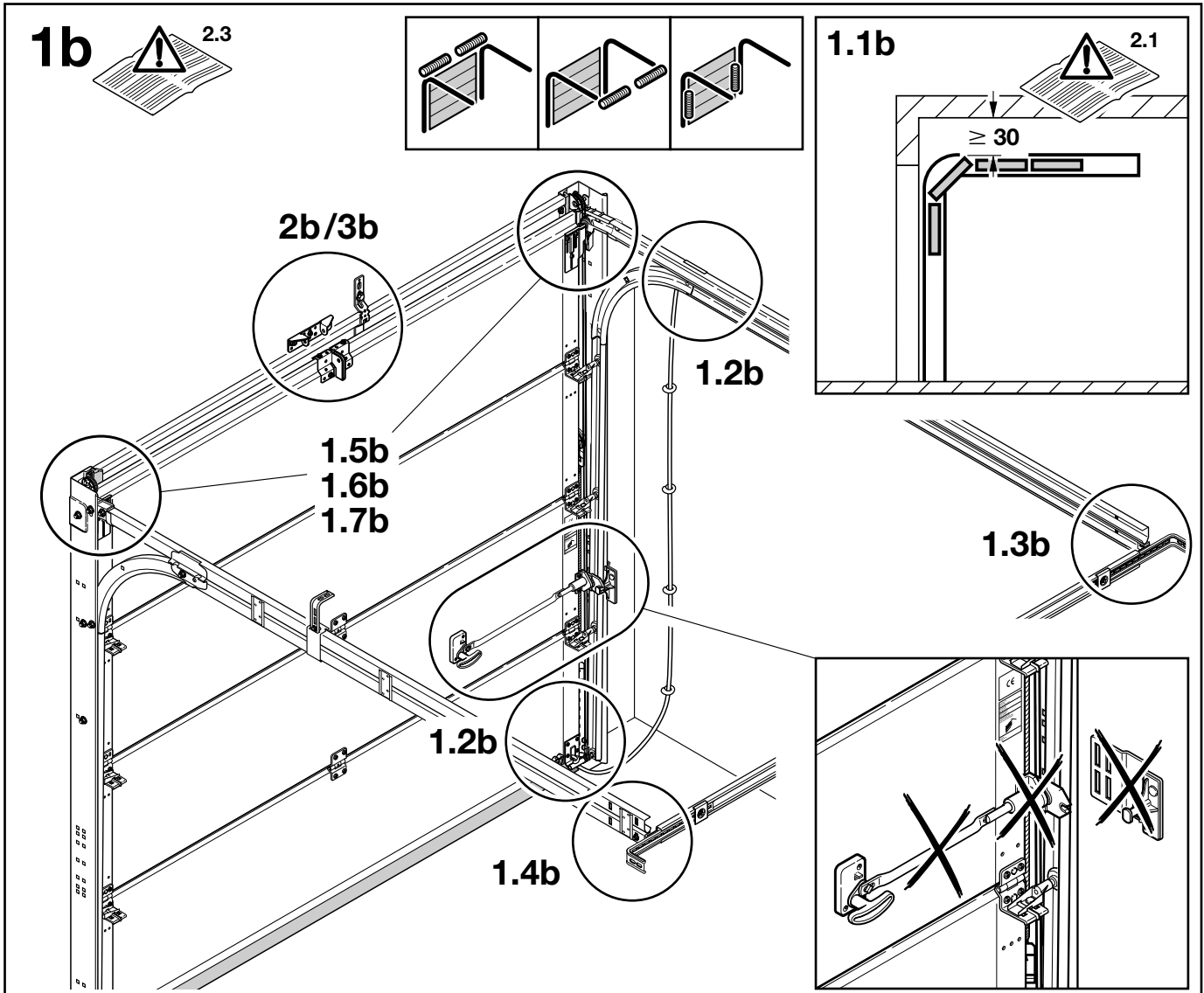
9 Recambios
 Rervdelar
 Części zapasowe
 Alkatrészek
 Náhradní díly
 Запасные части
 Reservedeler
 Ανταλλακτικά
 Varaosat
 Reservedele
 Peças sobressalentes
 Rezerwni deli



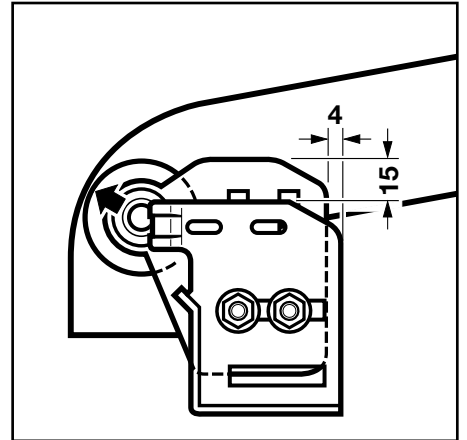
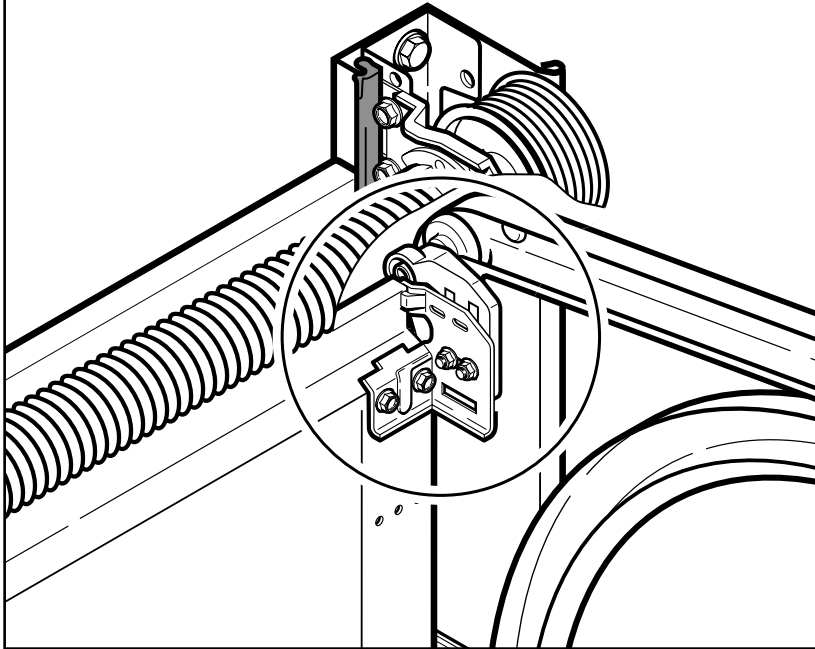
1	 435 265 GB 435 267	1
2	 438 553	1
3	 438 104	1
4	 438 111	1
5	 438 302	1
6	 436 051	1

7	 438 415	1
8	 438 595	1
9	 438 384	1

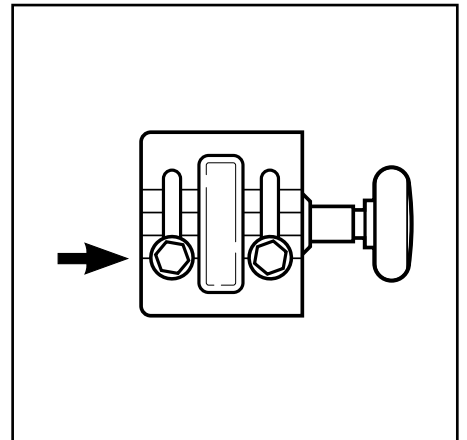
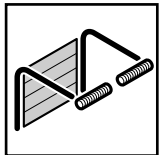
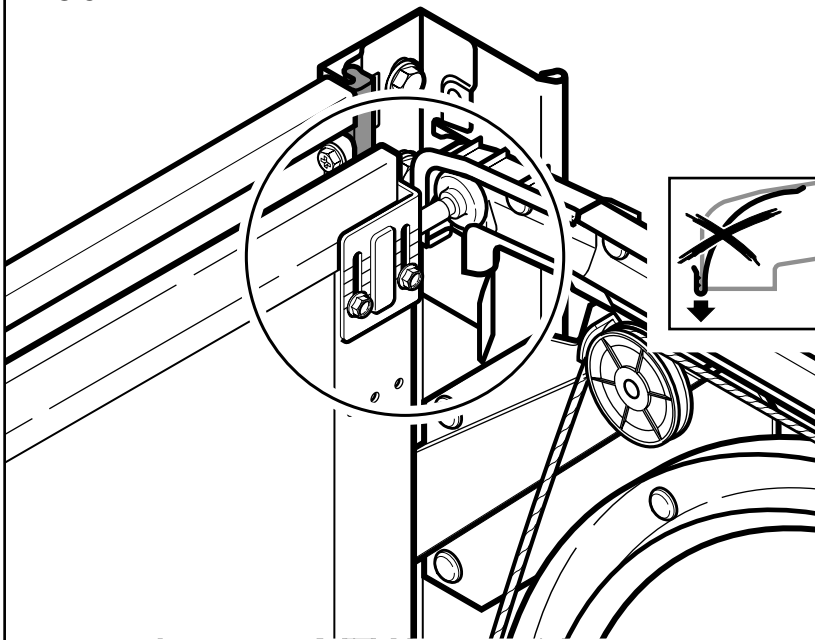




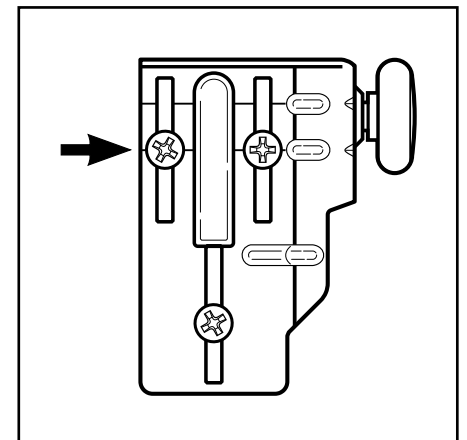
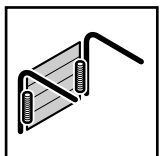
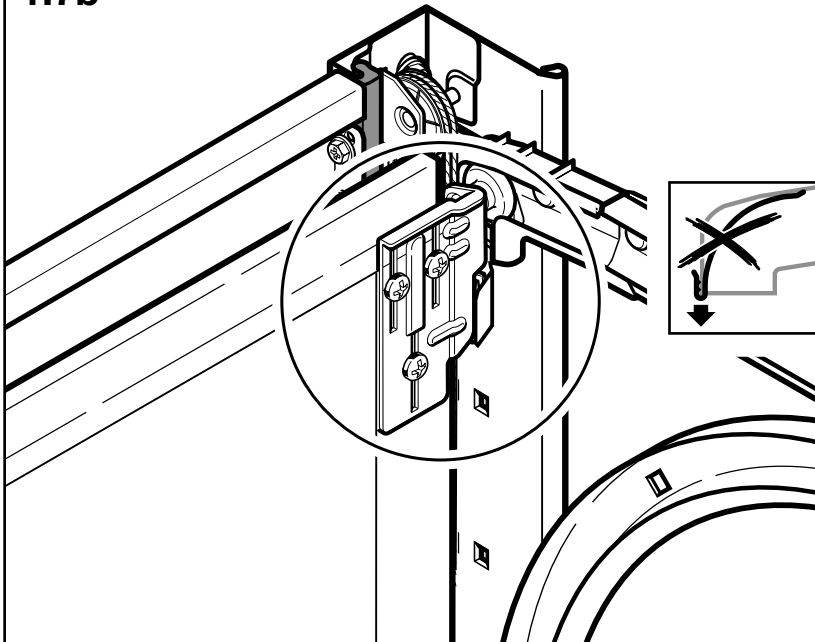
1.5b

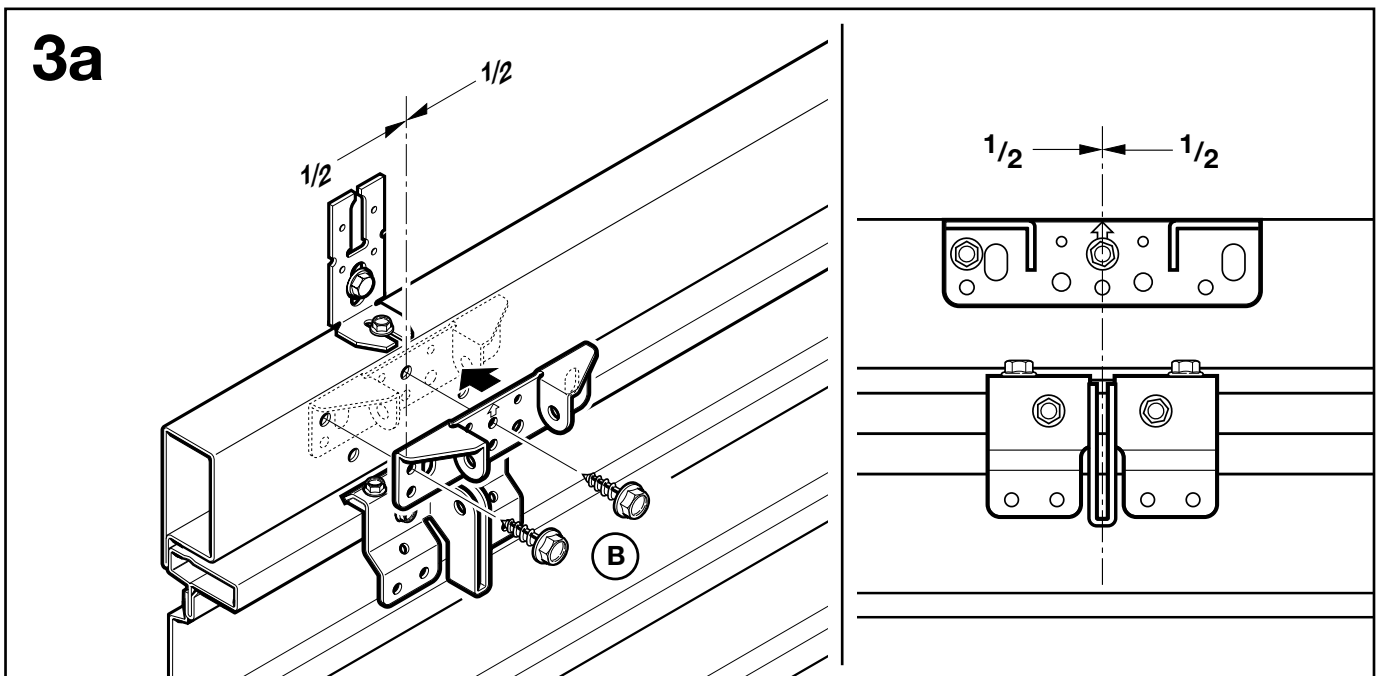
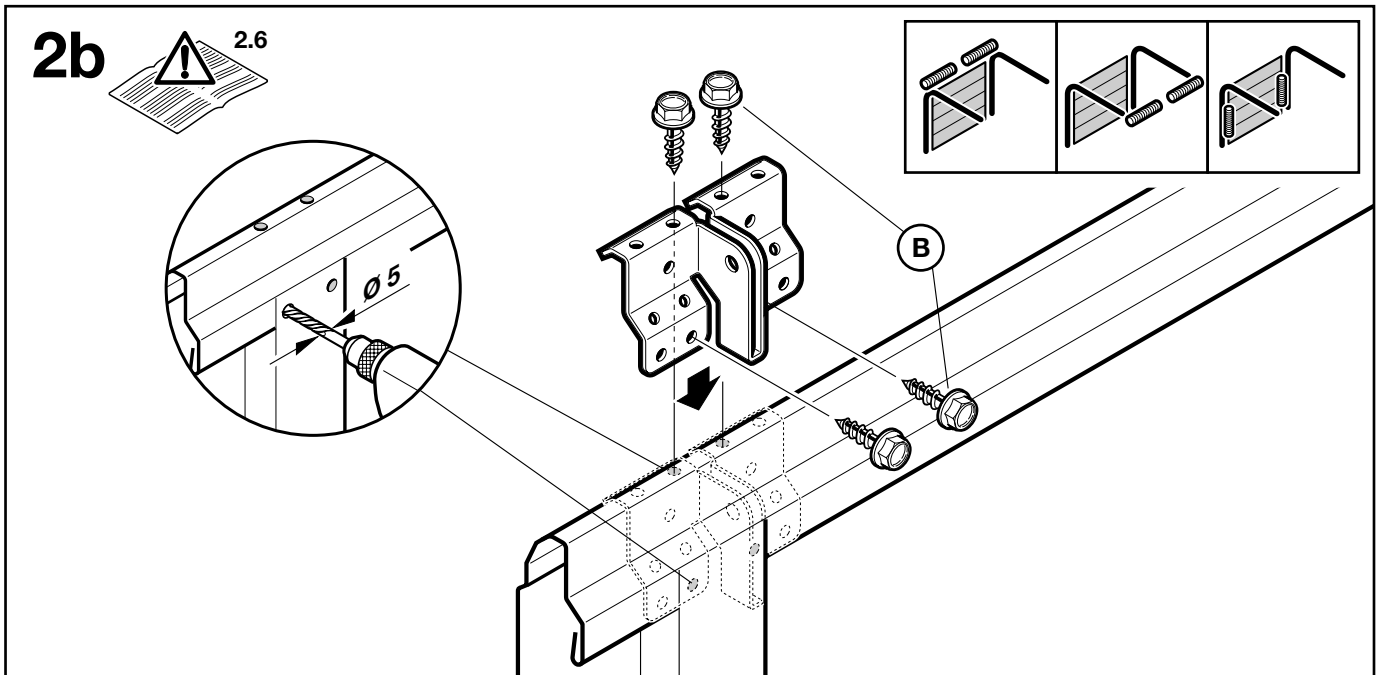
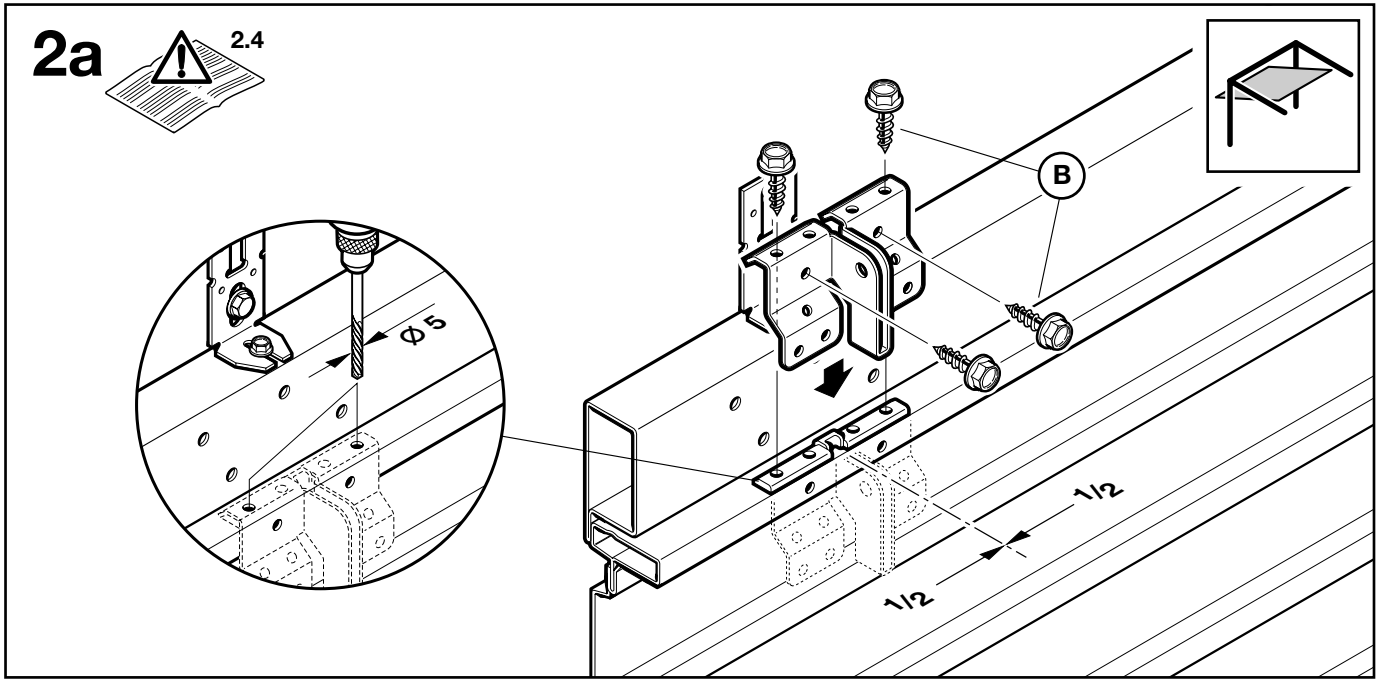


1.6b

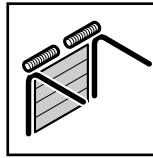


1.7b

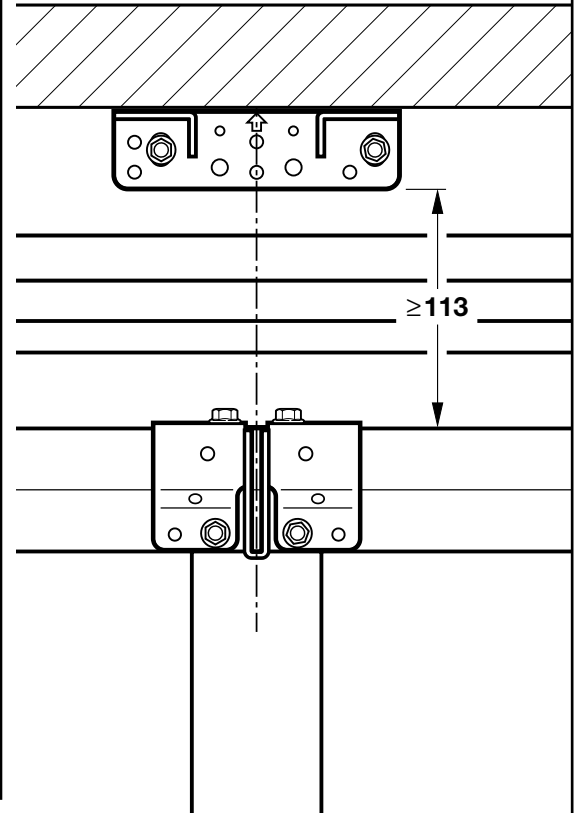
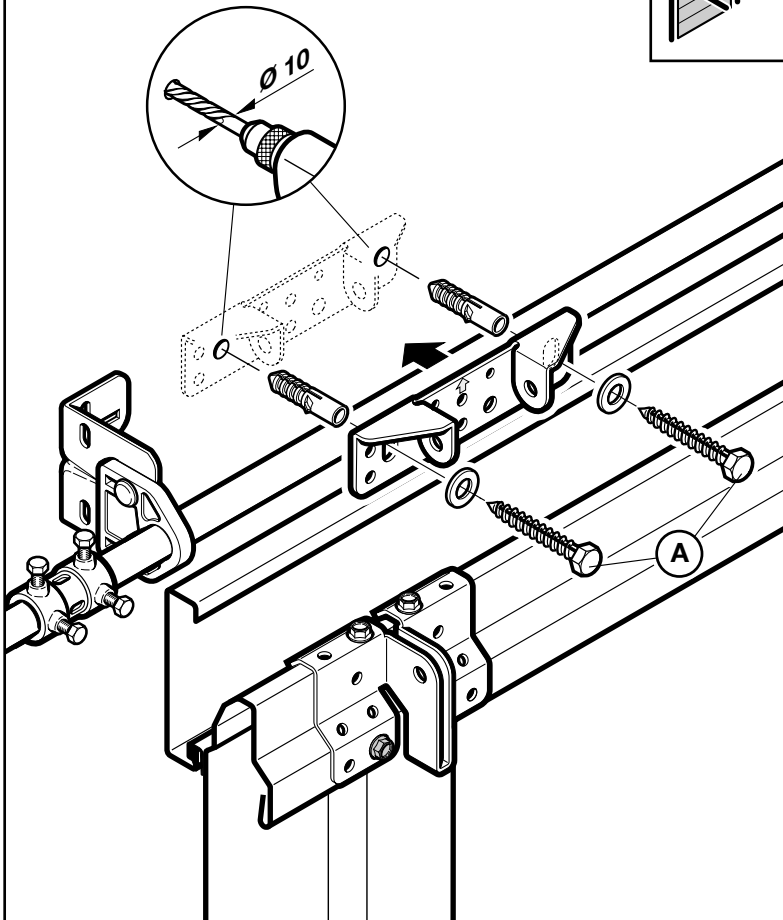




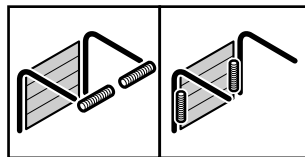
3.1b



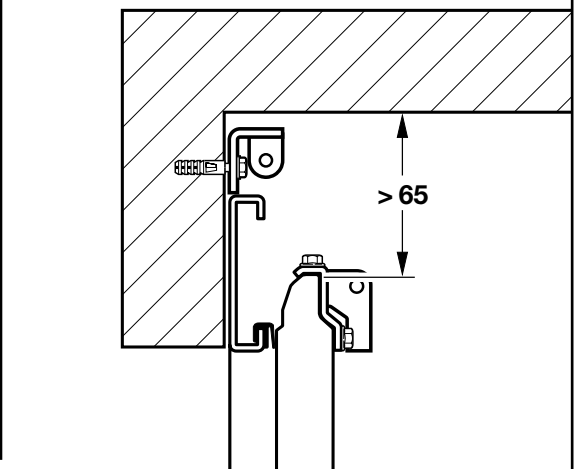
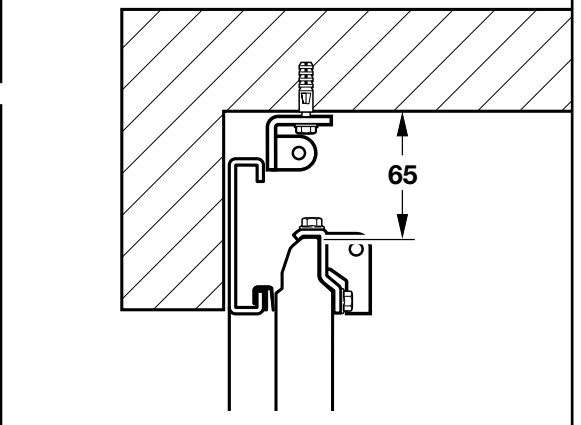
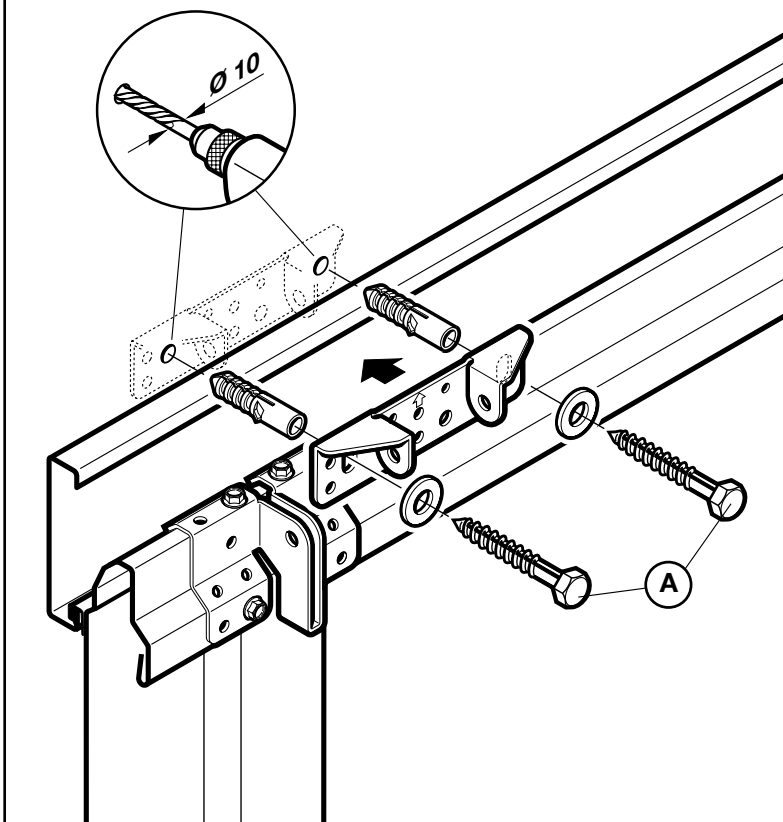
LTE/LPU/LTH 40

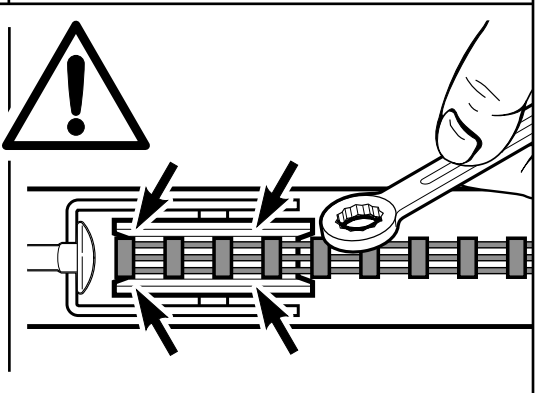
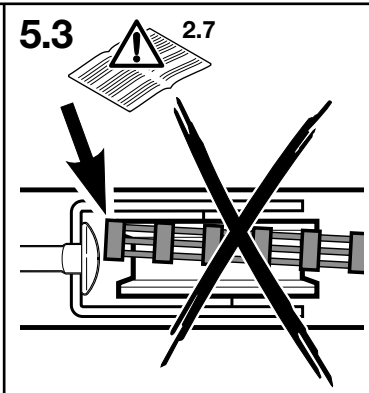
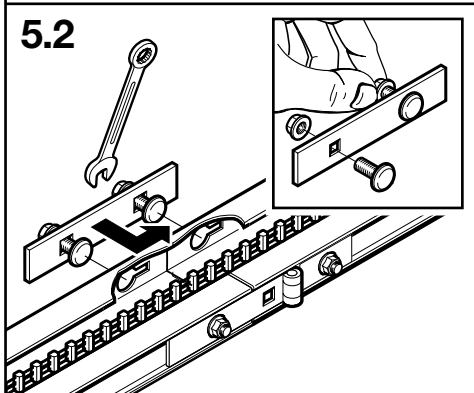
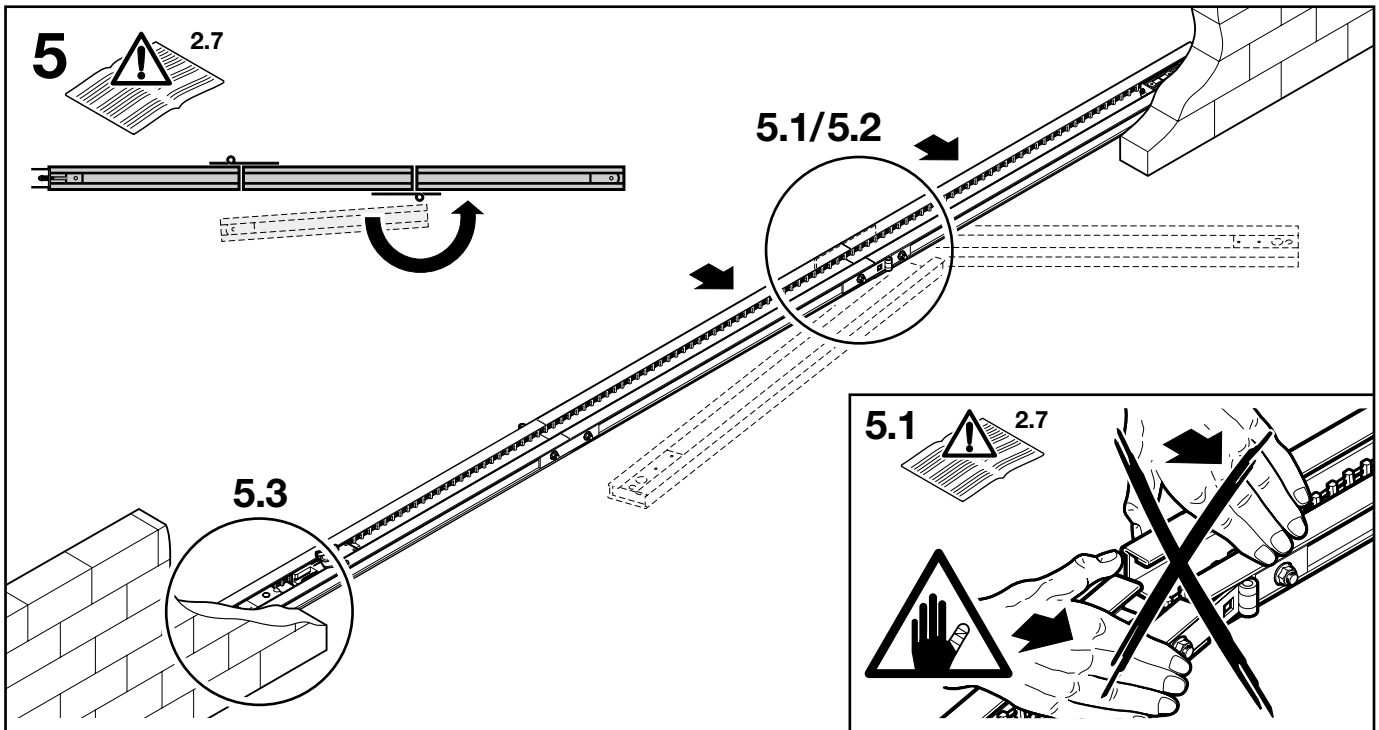
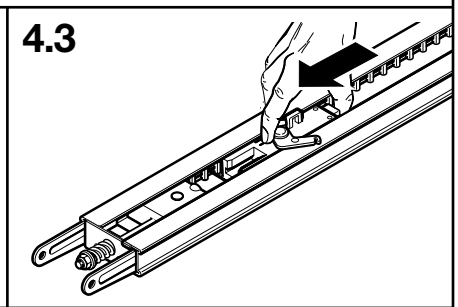
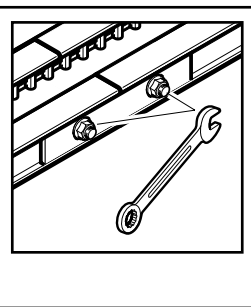
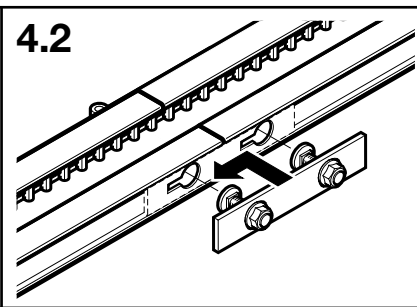
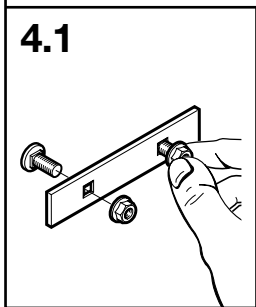
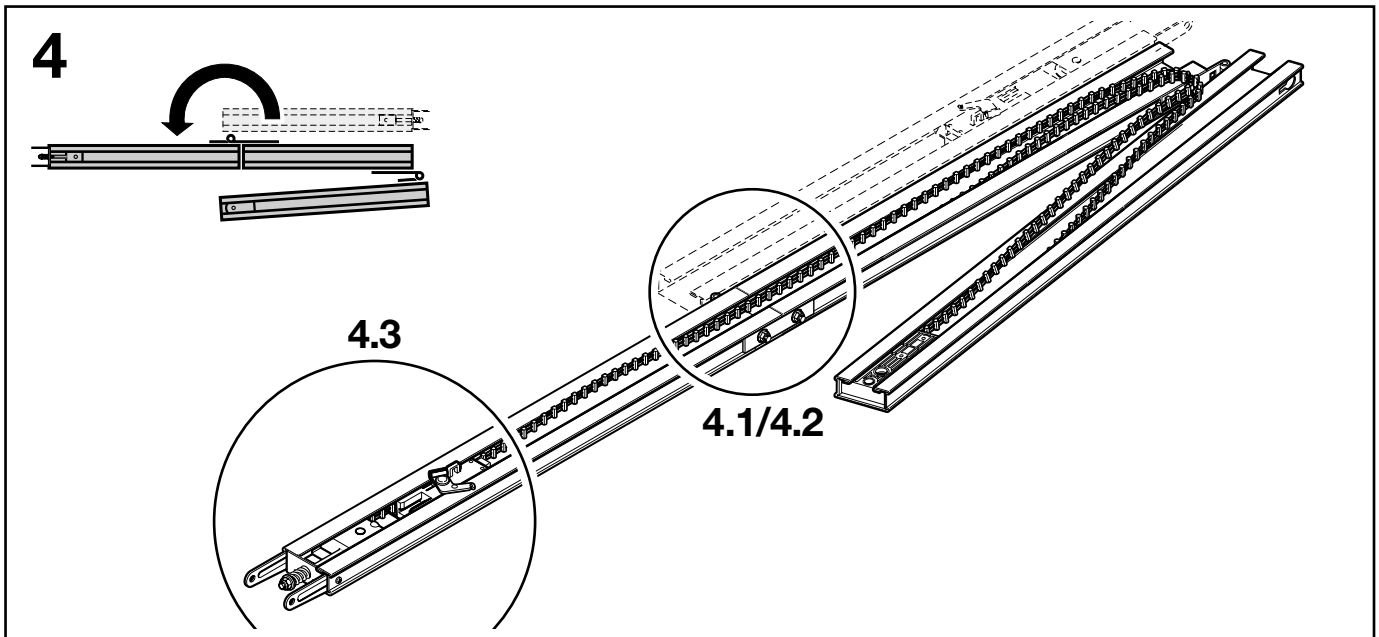


3.2b

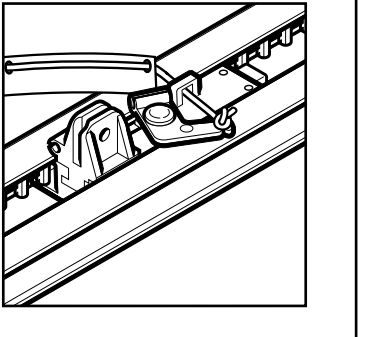
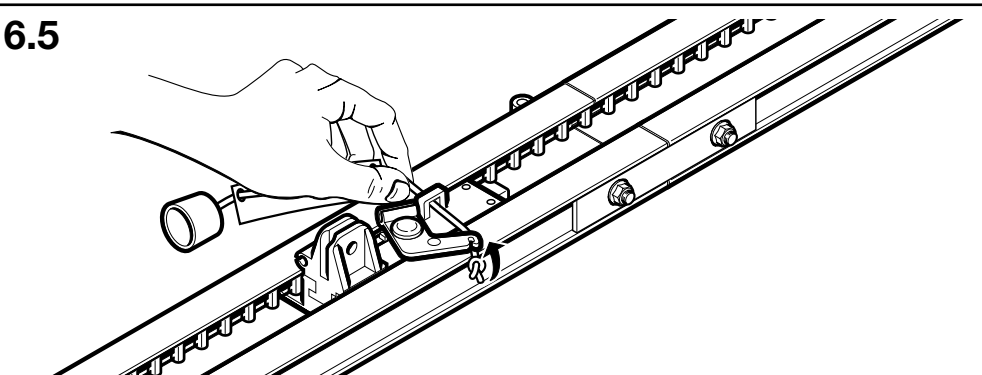
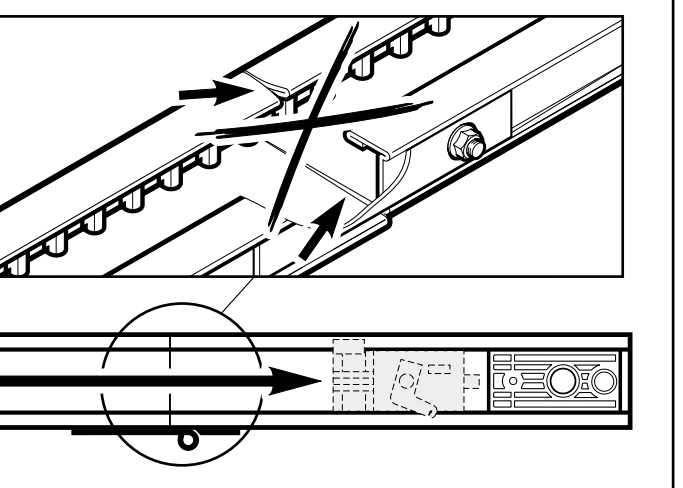
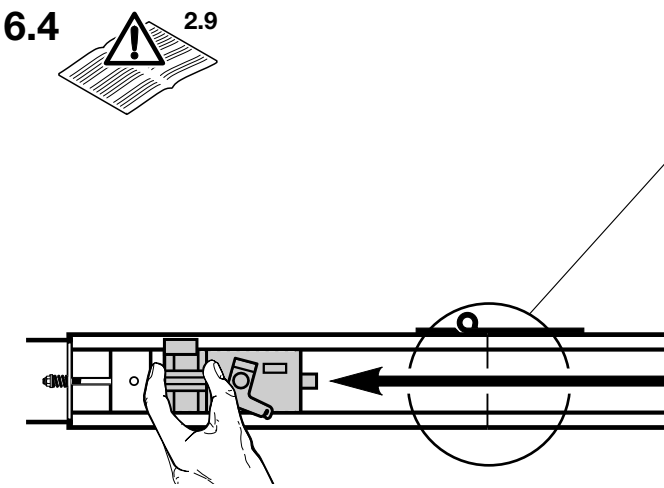
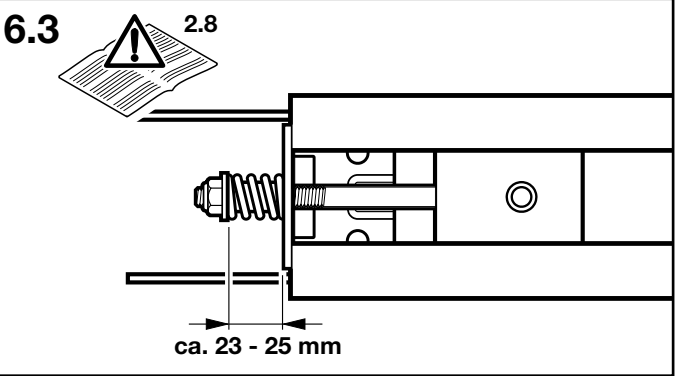
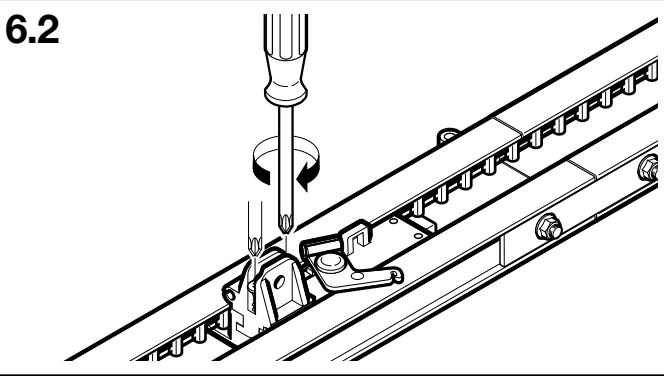
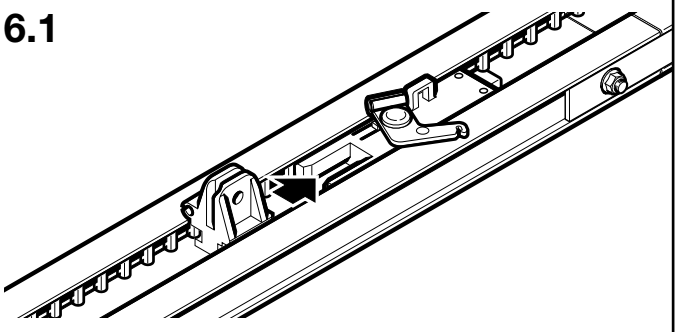
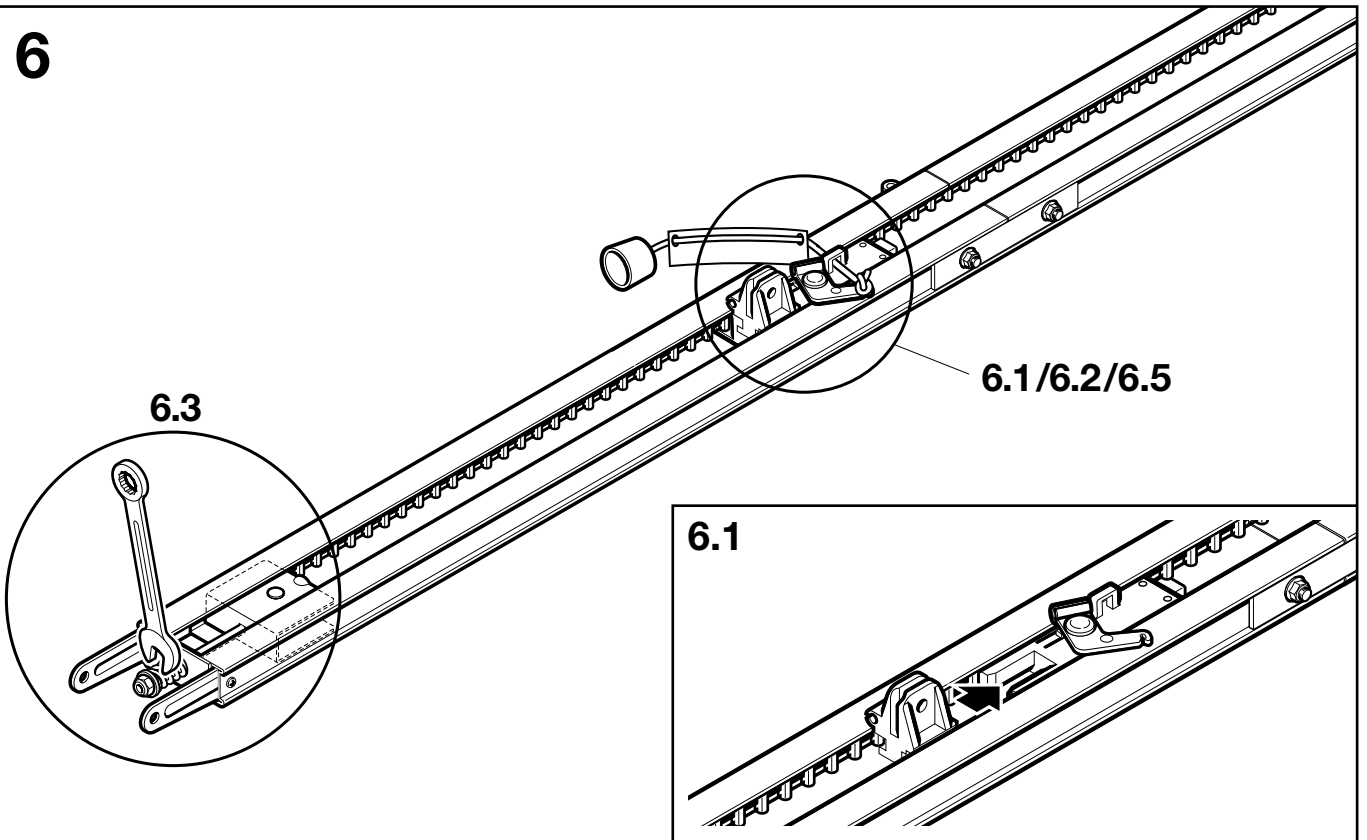


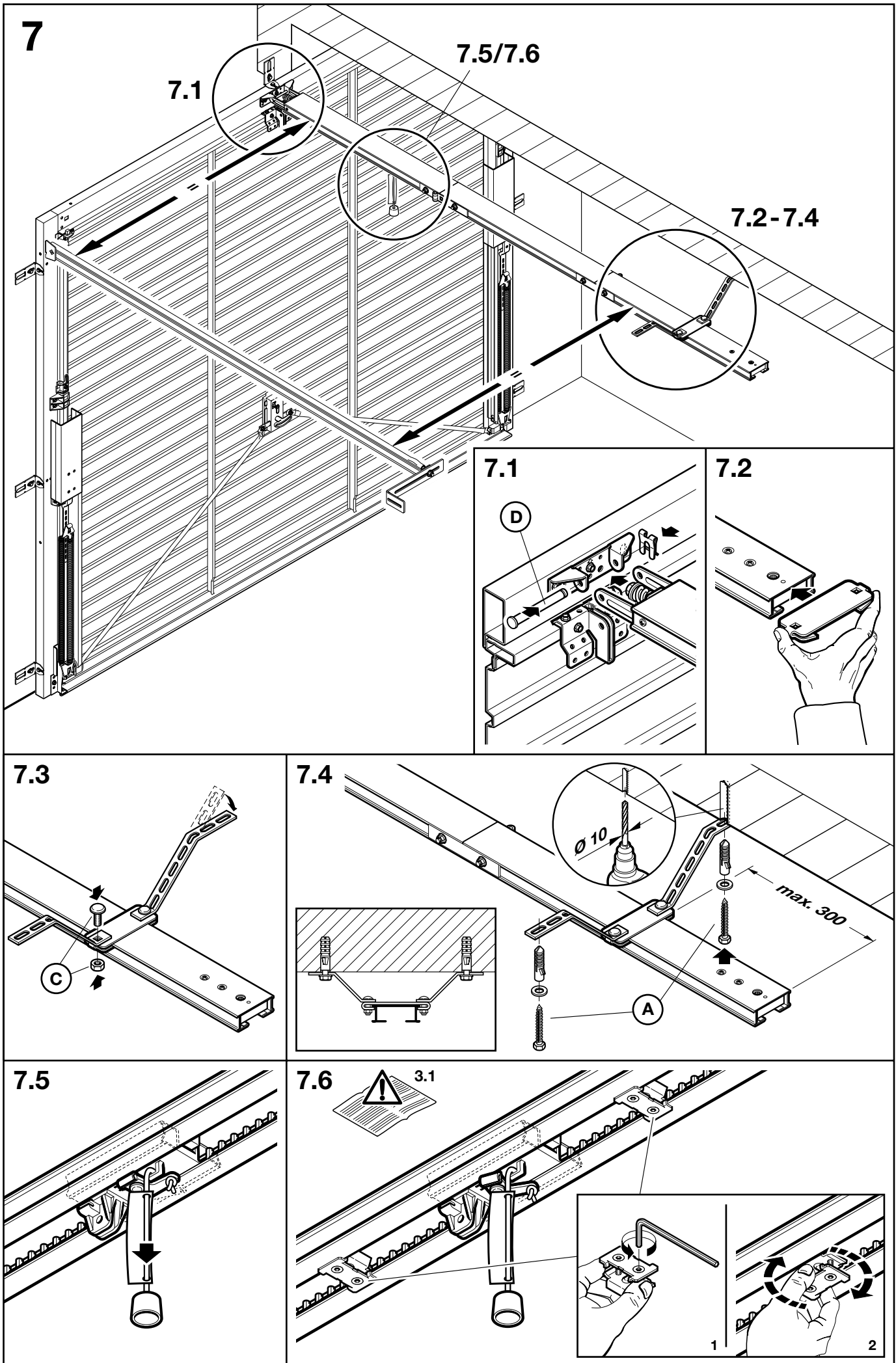
LTE/LPU/LTH 40



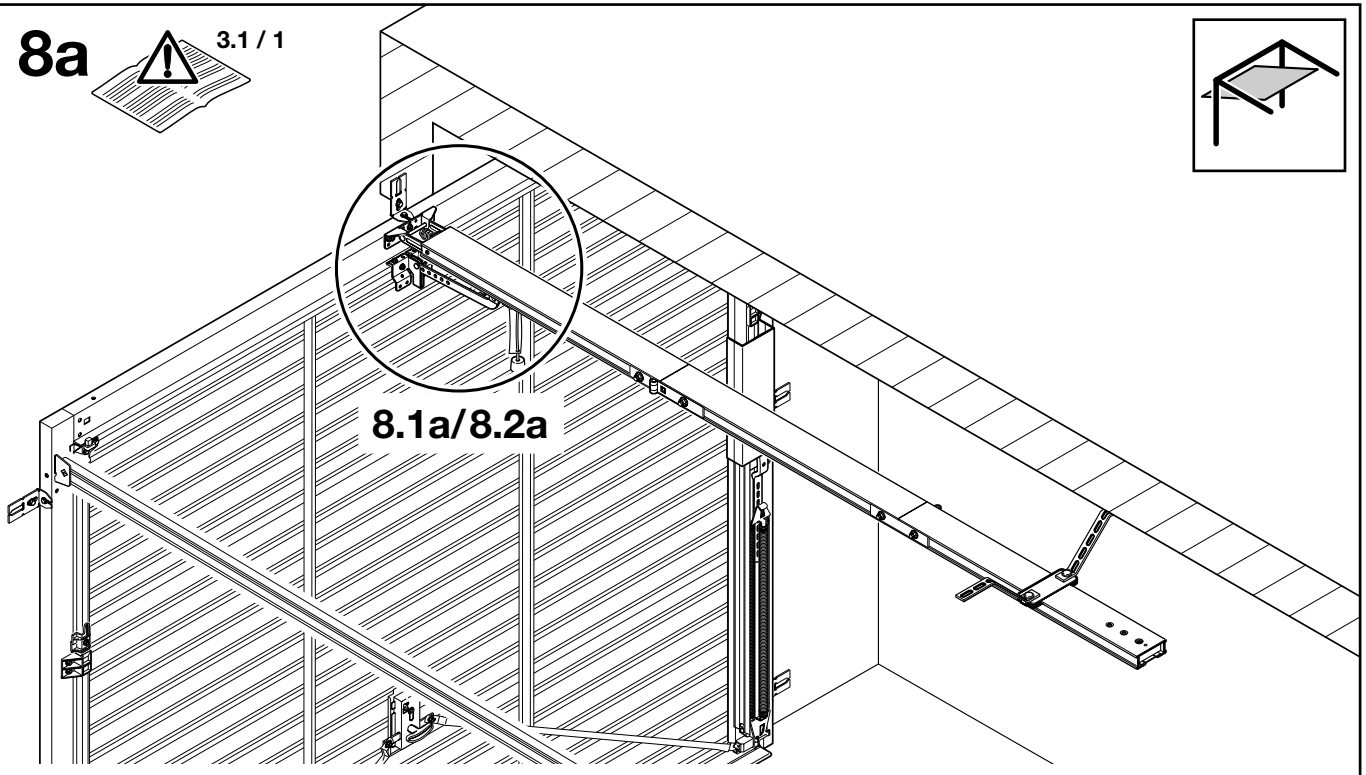
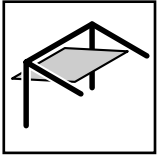


6





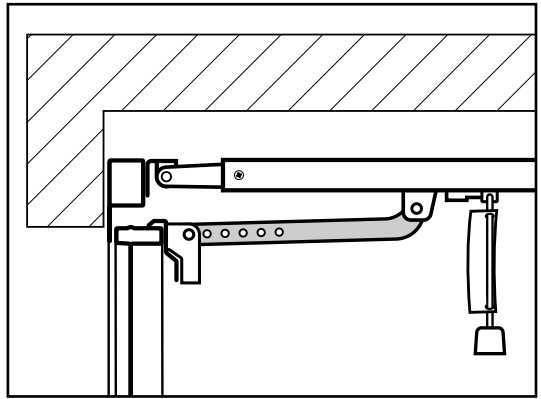
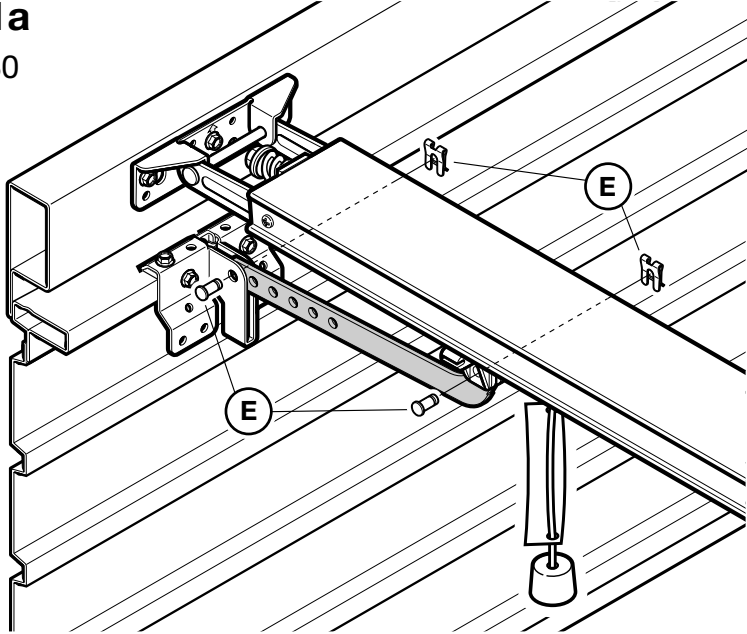
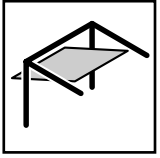
8a



8.1a/8.2a

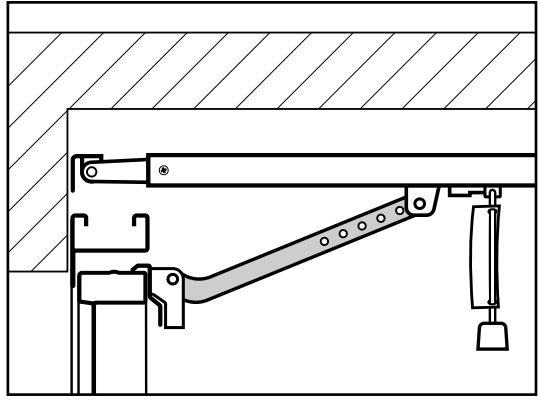
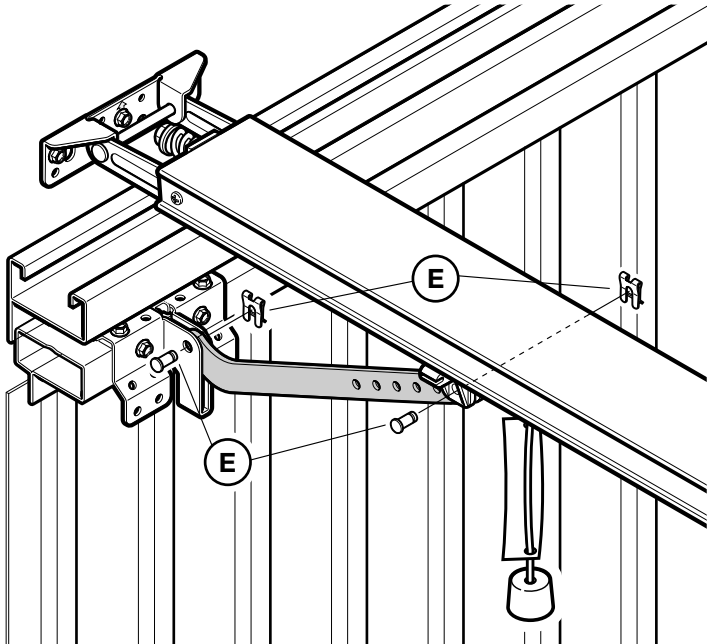
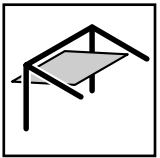
8.1a

N 80



8.2a

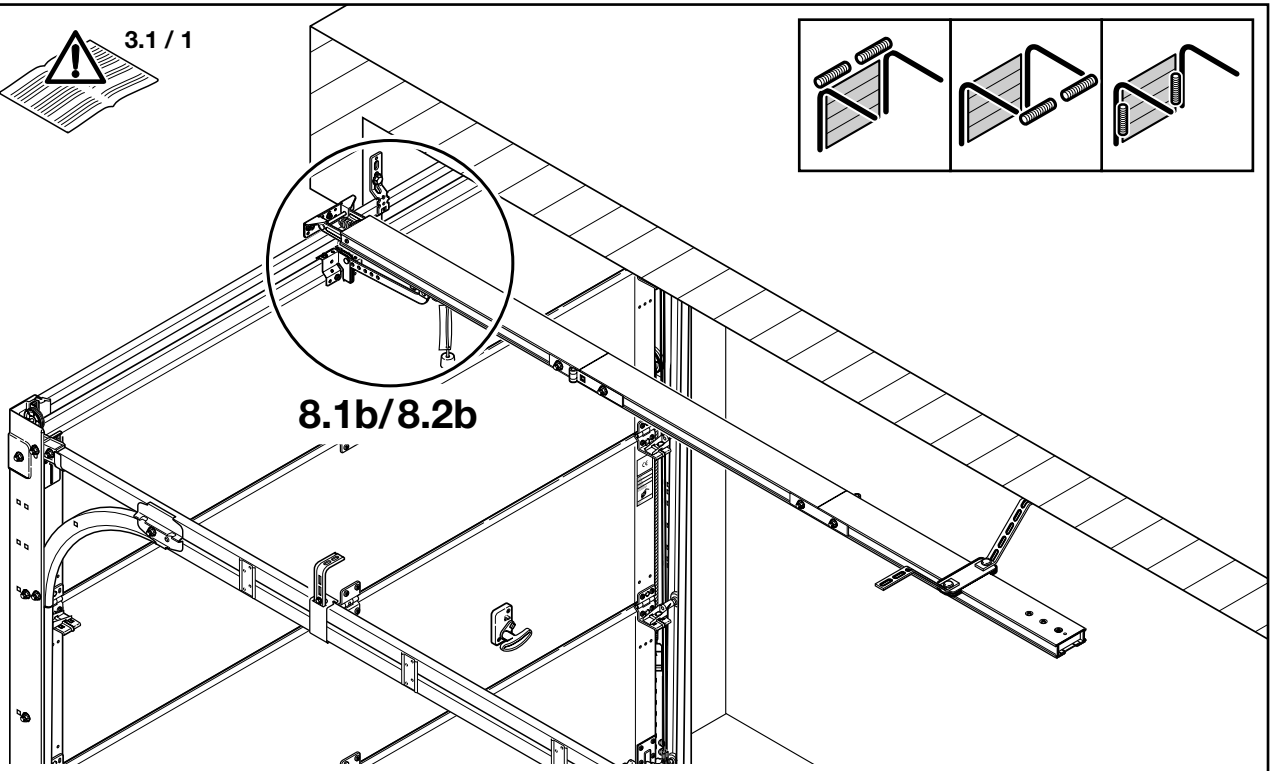
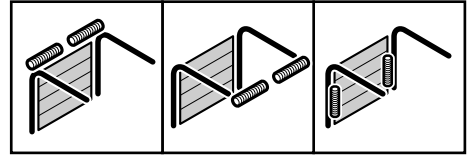
DF 98



8b

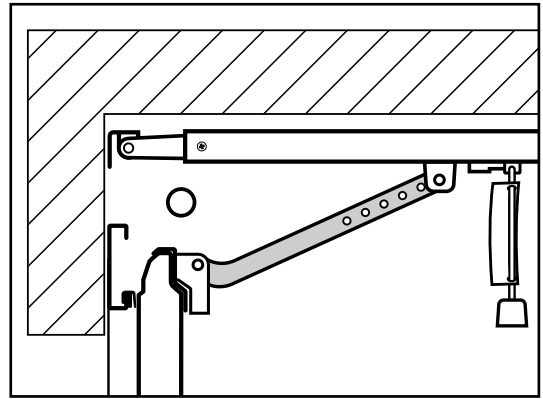
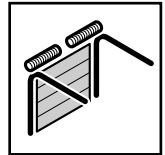
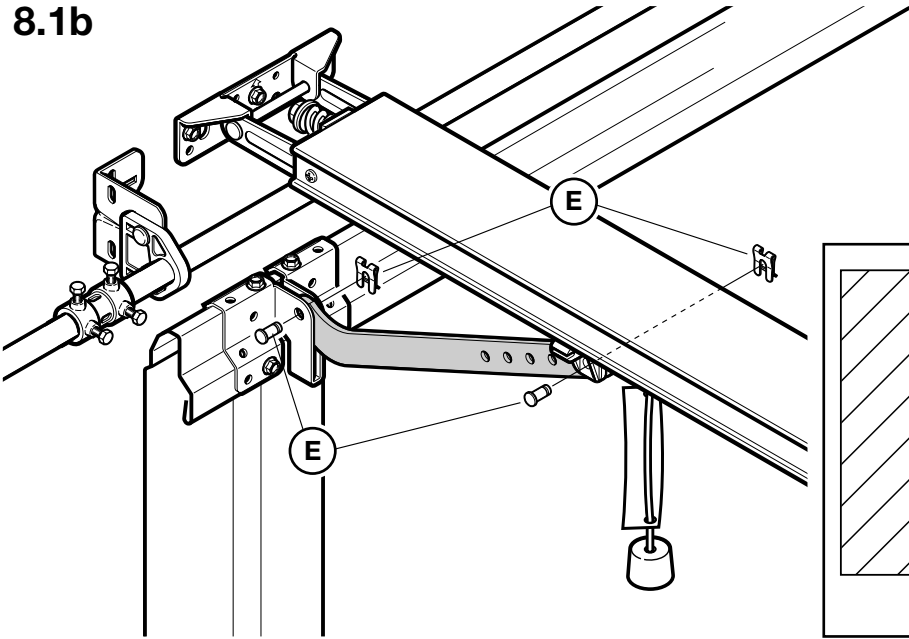


3.1 / 1

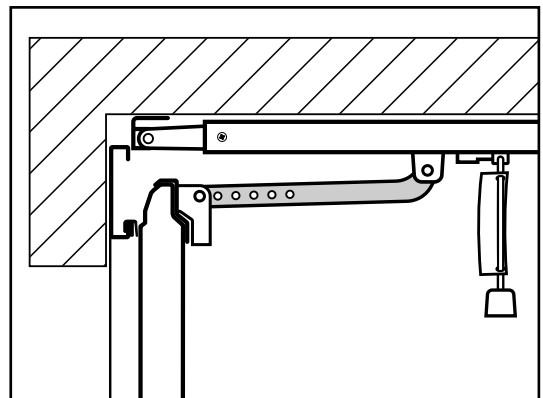
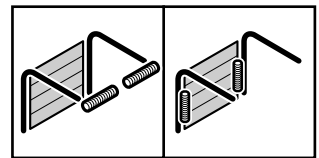
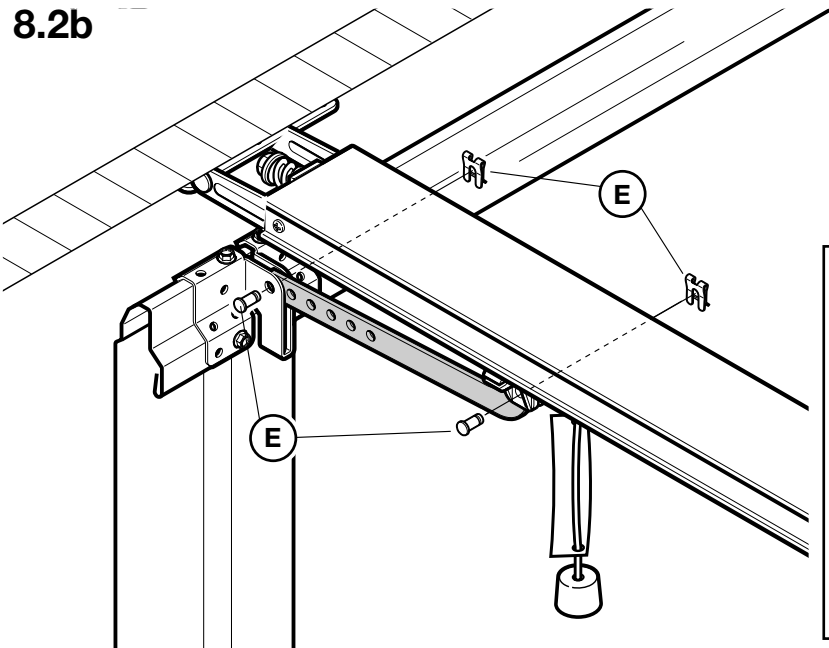


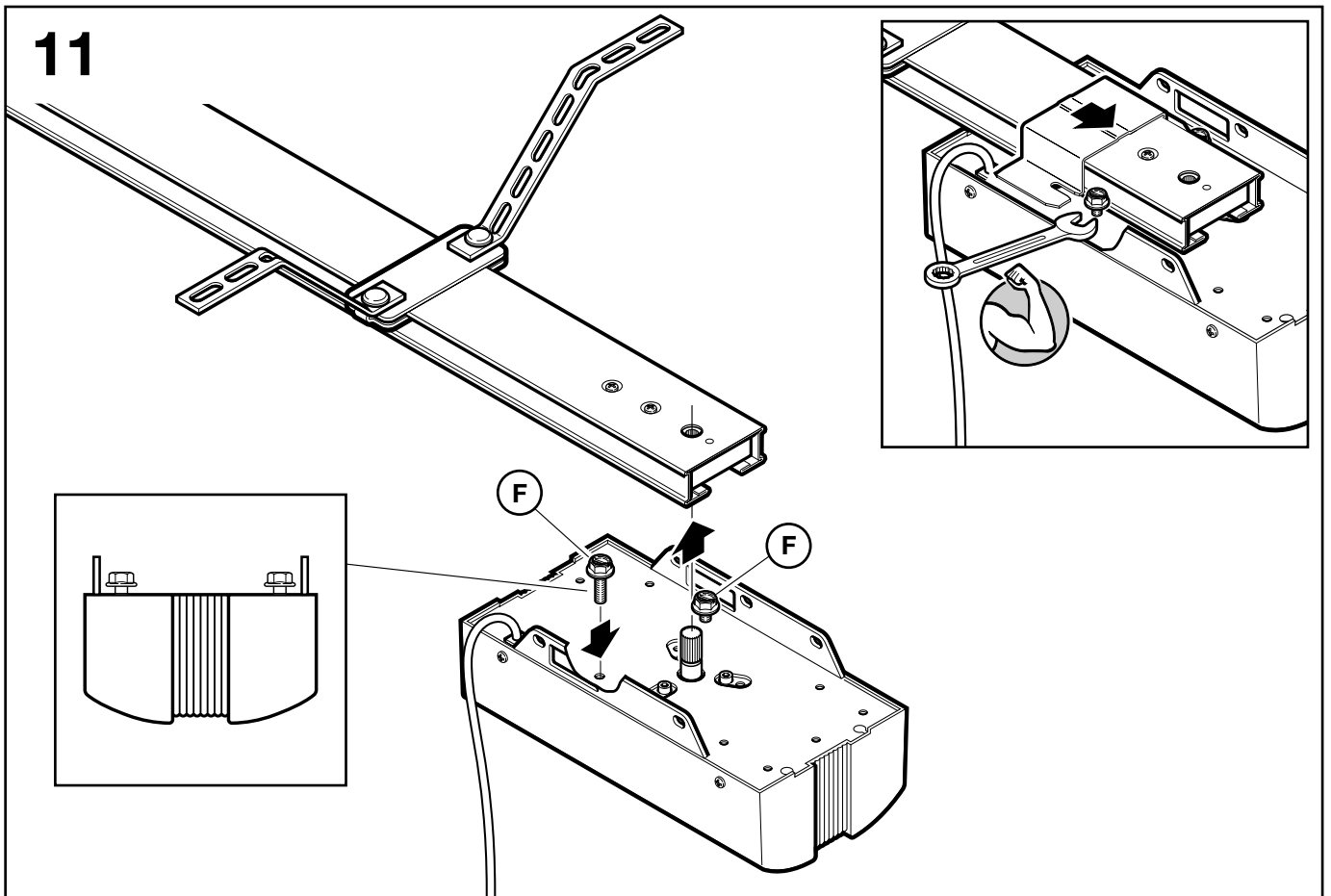
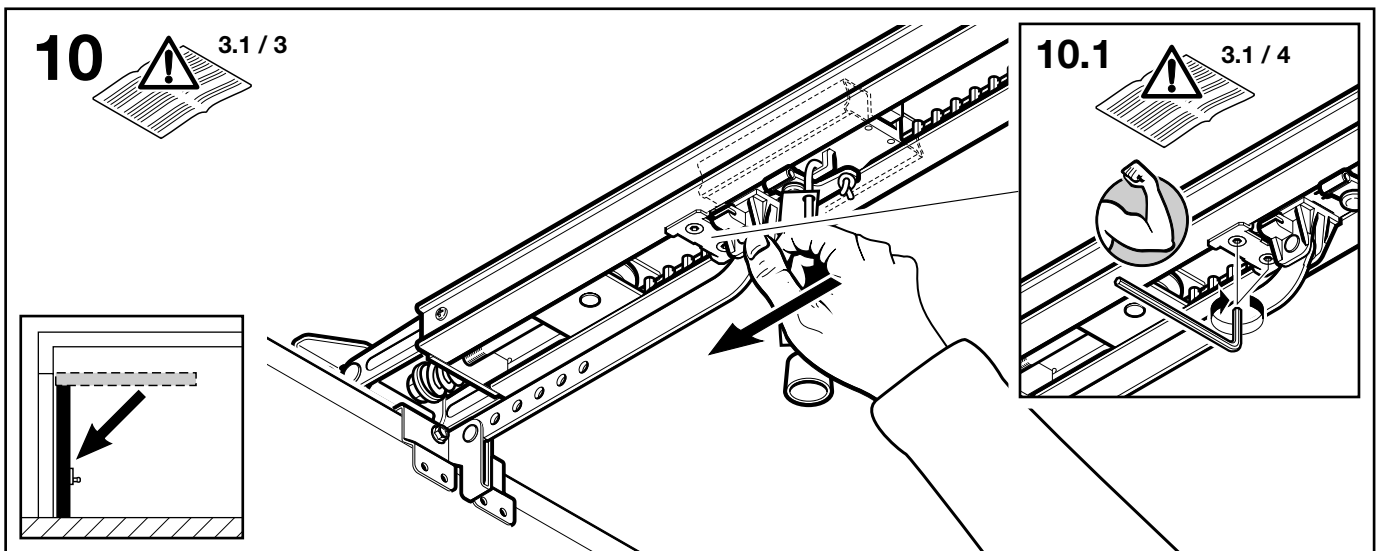
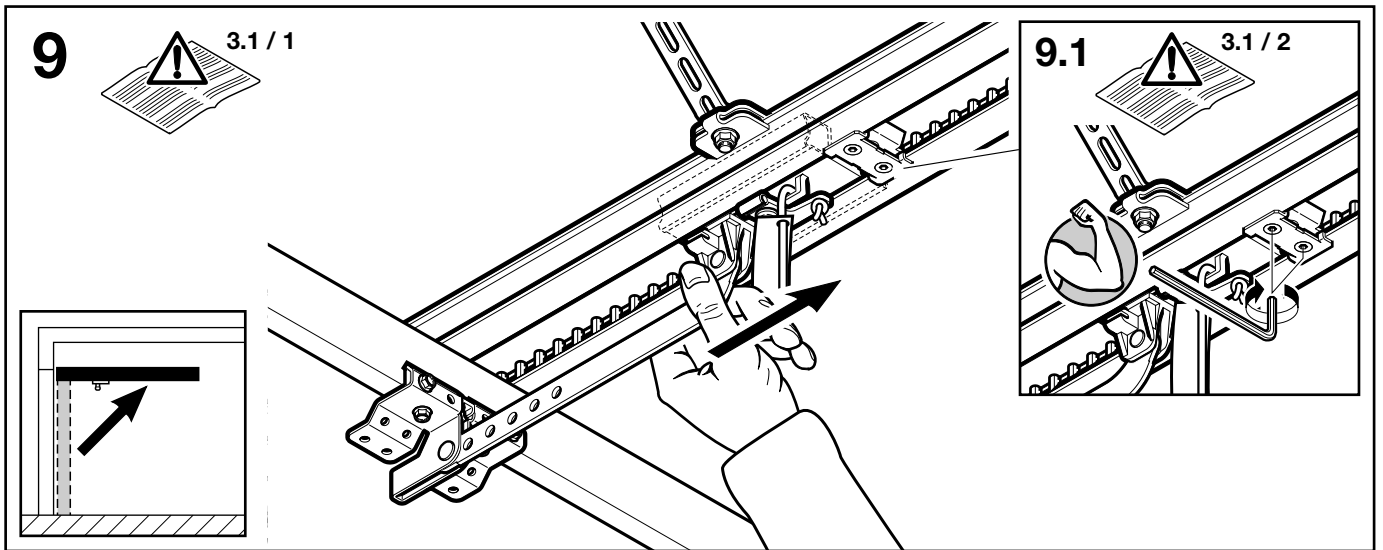
8.1b/8.2b

8.1b

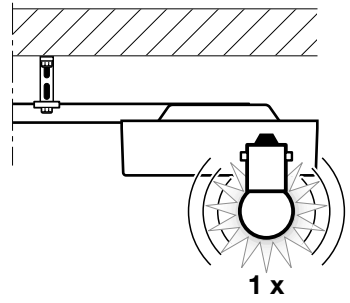
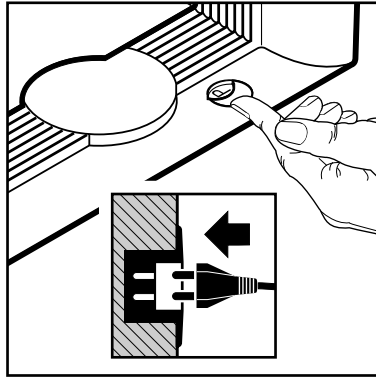
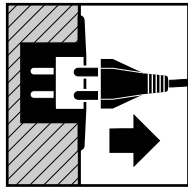


8.2b

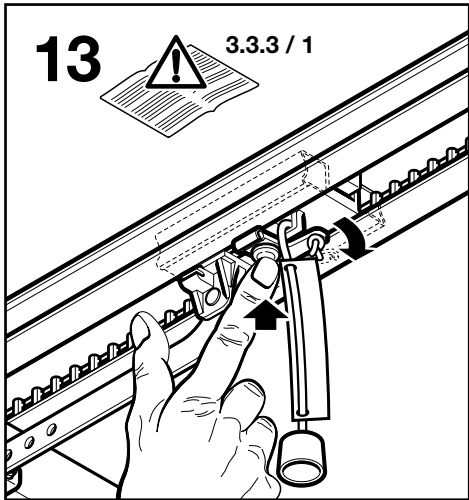




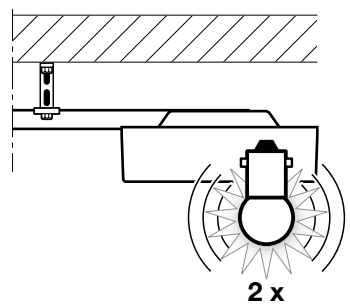
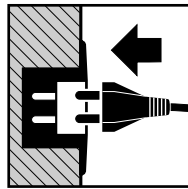
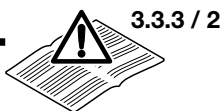
12



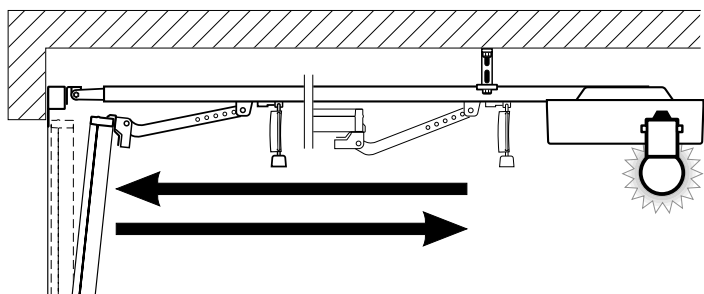
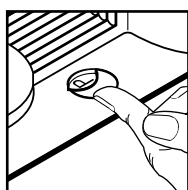
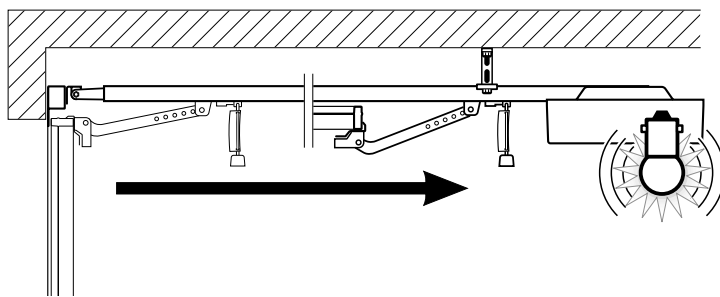
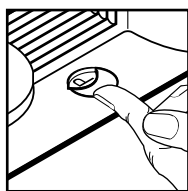
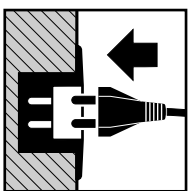
13



14



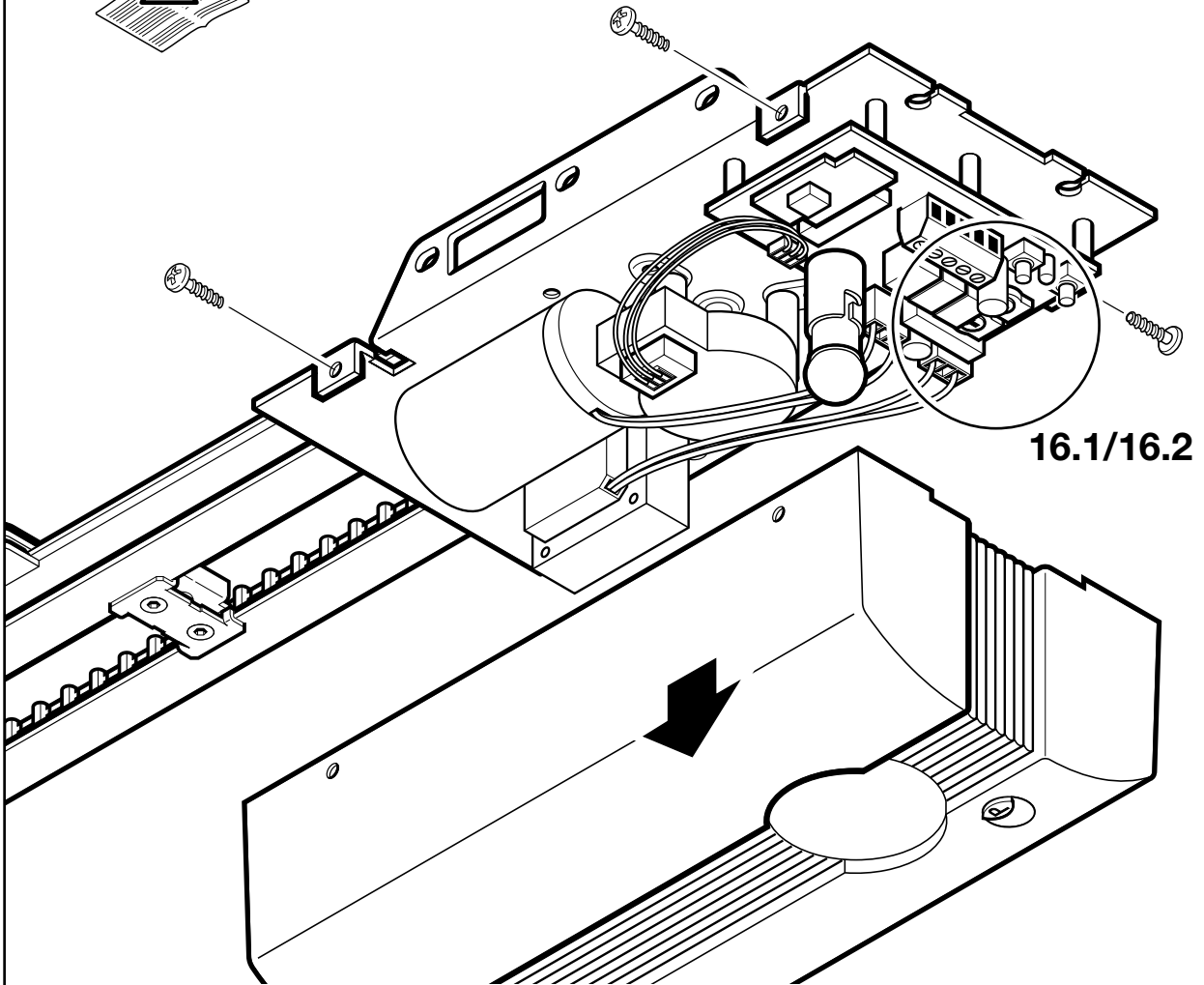
15



16



3.3.2 / 3.4

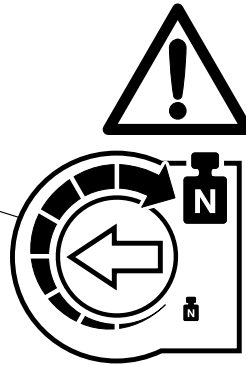
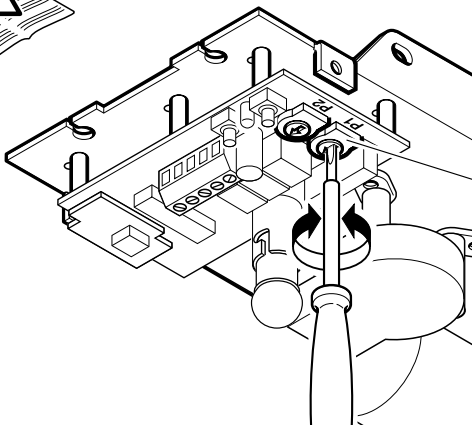


16.1/16.2

16.1



3.3.2

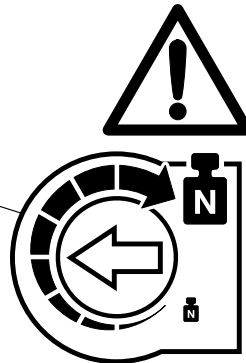
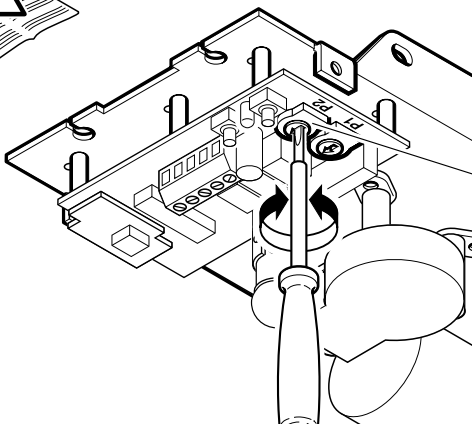


P1

16.2



3.3.2

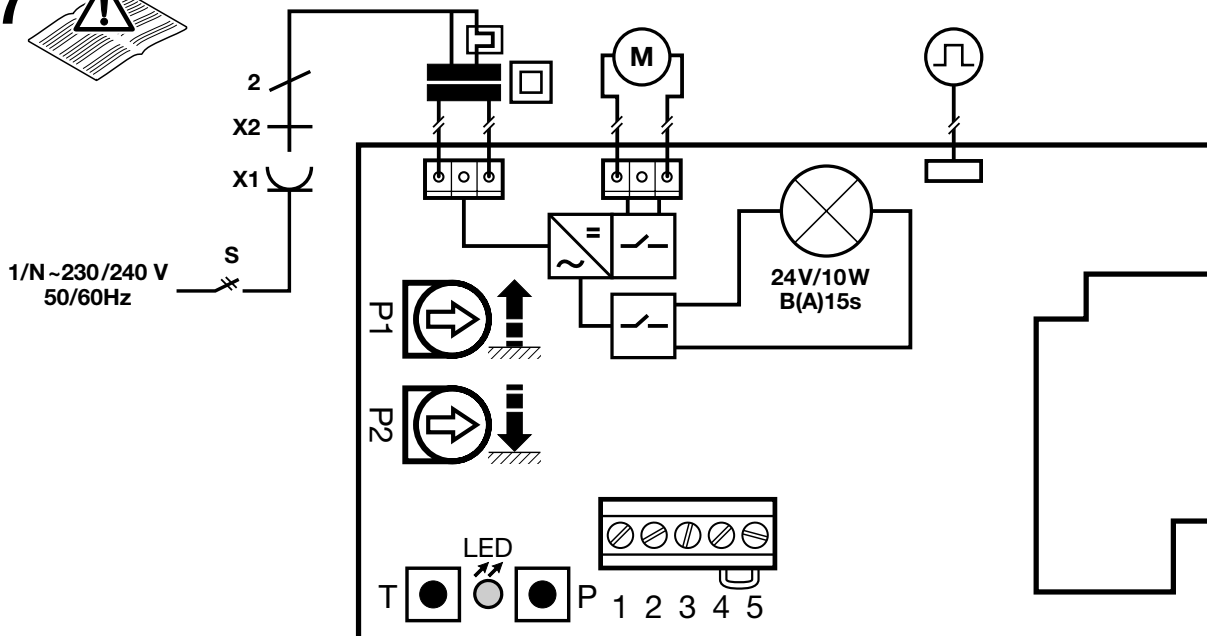


P2

17



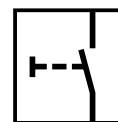
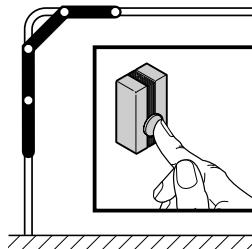
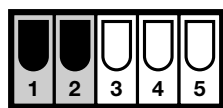
3.4



18



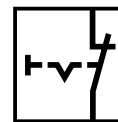
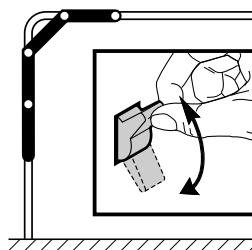
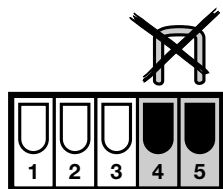
3.4.1



19



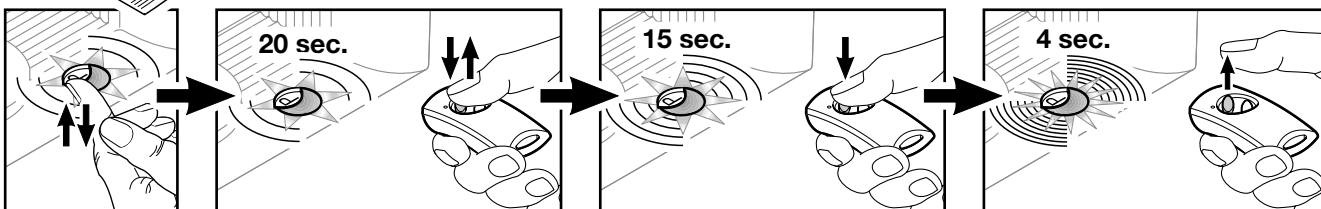
3.4.2



20



4.1



21



4.2

