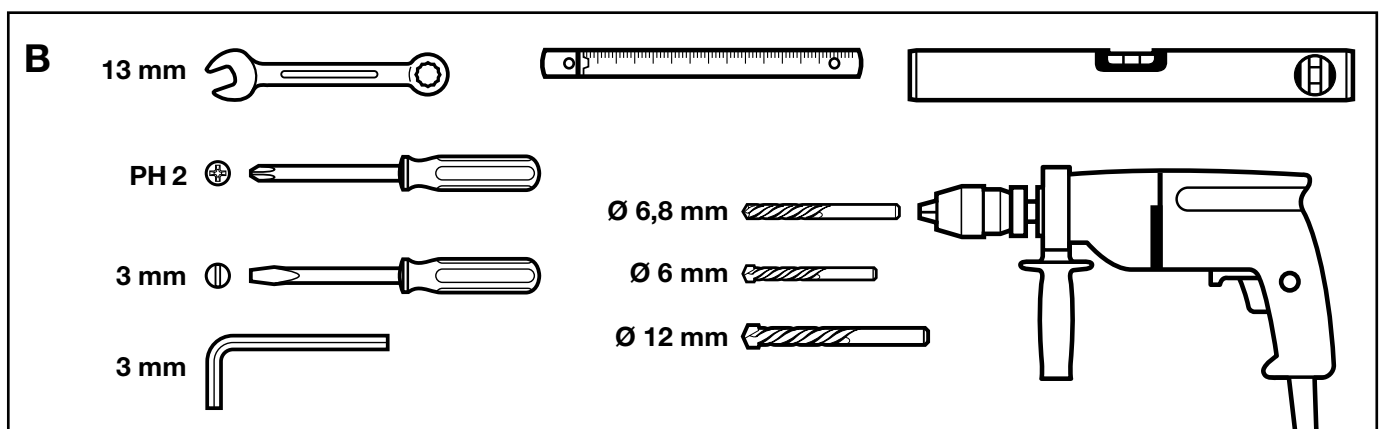
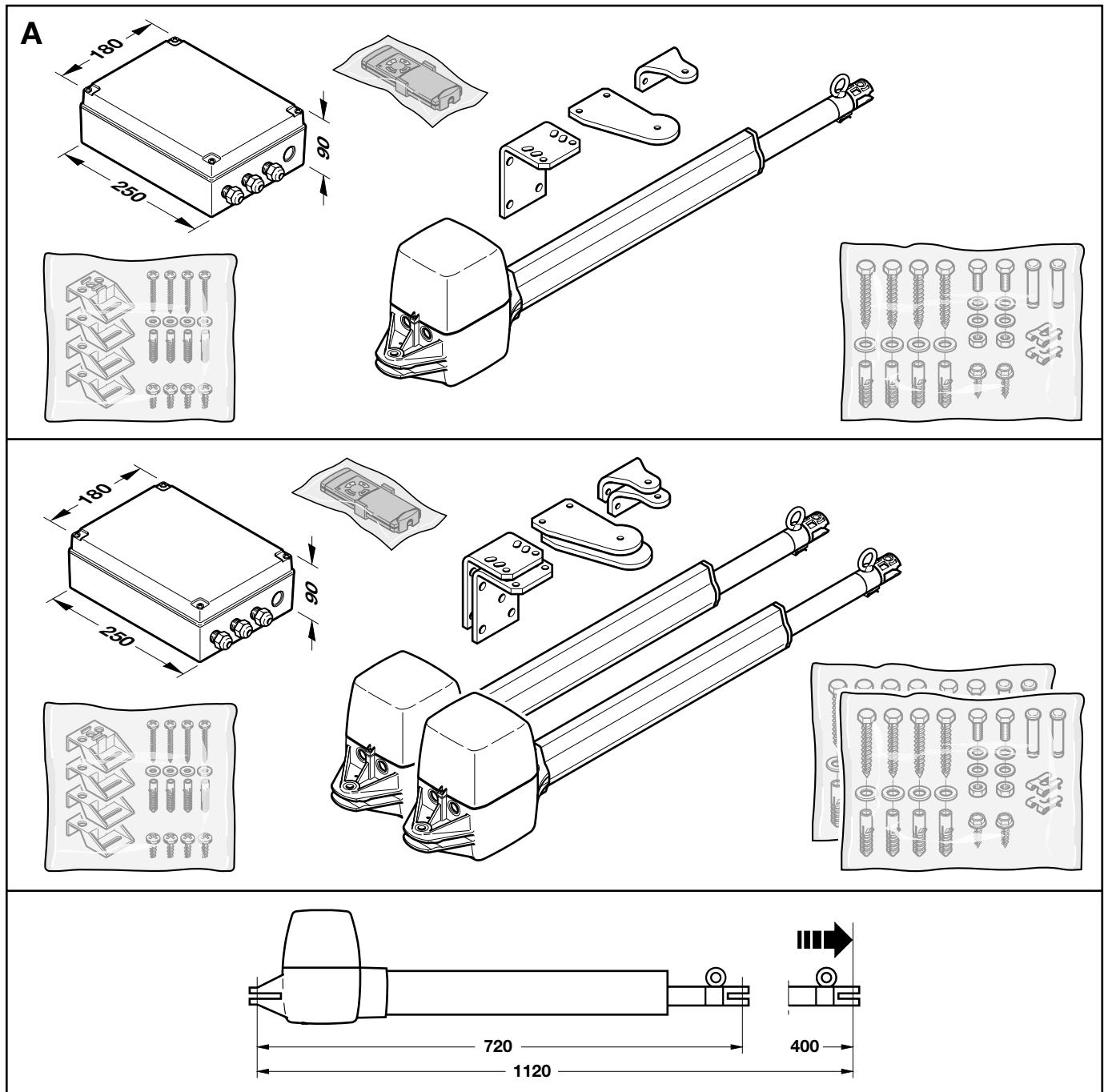



**Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás**  
Szárnyas kapu hajtás

Magyar ..... 3  
 Slovensko ..... 6  
 Hrvatski ..... 9  
 Română ..... 12

Ελληνικά.....15  
 Български..... 18  
 Türkçe ..... 21  
 Srpski ..... 24



<b>TARTALOMJEGYZÉK</b>	<b>OLDAL</b>		
<b>A</b>	<b>A szállított egységek</b>	2	
<b>B</b>	<b>A szereléshez szükséges szerszámok</b>	2	
<b>1</b>	<b>FONTOS UTASÍTÁSOK</b>	4	
1.1	Fontos biztonsági információk	4	
1.1.1	Szavatosság	4	
1.1.2	A kapu / kapuszerkezet átvizsgálása	4	
1.2	Fontos utasítások a biztonságos szereléshez	4	
1.2.1	A szerelés előtt...	4	
1.3	Figyelmeztetések	5	
1.4	Karbantartási felhívás	5	
1.5	Megjegyzések az ábrás oldalakhoz	5	
			
	<b>Ábrás oldalak</b>	27-40	
<b>2</b>	<b>DEFINÍCIÓK</b>	41	
<b>3</b>	<b>A SZERELÉS ELŐKÉSZÍTÉSE</b>	41	
3.1	A szárnyas-kapu meghajtás szerelése	42	
3.1.1	A beépítési méretek értelmezése	42	
3.1.2	A meghajtás rögzítése	42	
3.2	A vezérlés szerelése	42	
3.3	Elektromos csatlakozás	42	
3.4	Széria komponensek csatlakoztatása	43	
3.4.1	Hajtás csatlakoztatás egyszárnyú meghajtásnál	43	
3.4.2	Hajtás csatlakoztatás kétszárnyú meghajtásnál	43	
3.4.3	Hajtás csatlakoztatás kétszárnyú meghajtásnál, ha a szárnyak között ütköző felület van	43	
3.5	Kiegészítő komponensek csatlakoztatása	43	
3.5.1	Külső rádióvevő csatlakoztatása	43	
3.5.2	Külső nyomógomb csatlakoztatása impulzusvezérlés esetén	43	
3.5.3	Figyelmeztető lámpa csatlakoztatása	43	
3.5.4	Biztonsági elemek csatlakoztatása	43	
3.5.5	Elektromos zár csatlakoztatása	43	
<b>4</b>	<b>A HAJTÁS ÜZEMBEHELYEZÉSE</b>	43	
4.1	Előkészítés	44	
4.2	Kapu-vég helyzet betanítása	44	
4.2.1	„Kapu zárt“ vég helyzet rögzítés az integrált végállás kapcsoló segítségével	44	
4.2.2	vég helyzet rögzítés mechanikus végállás ütköző segítségével	44	
4.2.3	Szárnykésleltetés	45	
4.3	Erők betanítása	45	
4.4	Visszanyitási határok	45	
4.5	5 - 11 DIL-kapcsolók beállítása	46	
<b>5</b>	<b>HS4 KÉZIADÓ</b>	46	
<b>6</b>	<b>RÁDIÓS TÁVMŰKÖDTETÉS</b>	46	
6.1	Integrált rádiómodul	46	
6.2	Kéziadó nyomógombjának betanítása az integrált rádiómodulhoz	47	
6.3	A belső rádiómodul adatainak törlése	47	
6.4	Külső rádióvevő csatlakoztatása	47	
<b>7</b>	<b>SZÁRNYASKAPU HAJTÁS GYÁRI BEÁLLÍTÁSOKRA TÖRTÉNŐ VISSZAÁLLÍTÁSA</b>	47	
<b>8</b>	<b>SZÁRNYASKAPU HAJTÁS MŰKÖDTETÉSE</b>	47	
8.1	Visszanyitás erőhatárolásnál	47	
8.2	Visszanyitás a kapu nyitásakor	47	
8.3	Visszanyitás a kapu zárásakor	47	
8.4	Viselkedés áramkimaradásakor	48	
8.5	Viselkedés áramkimaradás után	48	
<b>9</b>	<b>KARBANTARTÁS</b>	48	
9.1	Hiba- és karbantartás kijelzések, hibaelhárítások	48	
9.2	Hibanyugtázás	48	
<b>10</b>	<b>LESZERELÉS</b>	48	
<b>11</b>	<b>OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK, MELYEK NEM RÉSZEI A SZÁLLÍTOTT ÁLLAPOTNAK</b>	48	
<b>12</b>	<b>JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK</b>	48	
<b>13</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	49	

**Tisztelt Vásárlónk!**

örülünk, hogy cégünk minőségi terméke mellett döntött. Kérjük, gondosan őrizze meg ezt az utasítást!

Figyelmesen olvassa végig ezt az utasítást, mert fontos információkat tartalmaz a garázkapu-meghajtás beépítésével, üzemeltetésével, korrekt ápolásával / karbantartásával kapcsolatban, melyek betartása esetén termékünket sok-sok éven keresztül használhatja megelégedéssel.

Kérjük, feltétlenül vegye figyelembe az összes olyan biztonsági figyelmeztetést, melyeket a **FIGYELEM** ill. a **Fontos** szavakkal kezdtünk.

**FIGYELEM**

A garázkapu-meghajtás szerelését, karbantartását, javítását és leszerelését csak szakember végezheti.

**Fontos**

A végfelhasználó rendelkezésére kel bocsátani a gépkönyvet és a kapuszerkezet biztonságos használatát és karbantartását leíró utasítást.

**1 FONTOS UTASÍTÁSOK****FIGYELEM**

A meghajtás hibás szerelése ill. hibás kezelése komoly sérüléseket okozhat. Ez okból kifolyólag be kell tartani az összes, az alábbiakban részletezett utasítást.

**1.1 Fontos biztonsági utasítások**

A szárnyas kapu hajtás **kizárólag** könnyű járású kapukra szerelhető fel, melyeket csak **magán, nem ipari jellegű környezetben** használnak. **Ipari környezetben való beépítés nem engedélyezett!**

Kérjük, feltétlenül figyeljen a kapu és meghajtás kombinációjára vonatkozó gyártói adatokra. Az előírásaink szerinti konstrukcióból és a szerelésből eredő lehetséges veszélyeztetések az MSZ EN 12604 és az MSZ EN 12453 szabványok szerint kizártak. Az olyan kapuszerkezeteket, melyek nyilvános területen működnek és csak egyetlen védelmi egységgel, pl. csak erőhatárolással láttak el, csak felügyelet mellett szabad működtetni.

**1.1.1 Szavatosság**

Mentesülünk a szavatosság és a termékfelelősség alól, ha előzetes beleegyezésünk nélkül végeznek változtatás(oka)t a terméken, vagy a terméket a kiadott szerelési előírásainktól eltérően, szakszerűtlenül installálják. Továbbá semmilyen felelősséget sem vállalunk a meghajtás és tartozékai tévedésből vagy figyelmetlenségéből eredő működtetéssel kapcsolatos, valamint a kapu szakszerűtlen karbantartásából eredő károkra. Az elemek és izzólámpák sem tartoznak szavatossági kötelezettségünk körébe.

**Figyelem**

A szárnyaskapu-meghajtás meghibásodásakor a vizsgálatot / javítást szakemberre kell bízni!

**1.1.2 A kapu / kapuszerkezet átvizsgálása**

A meghajtás nem használható olyan nehézzárású kapukhoz, melyek kézzel már nem, vagy csak nehezen nyithatók vagy zárhatóak. **Ez okból kifolyólag a kapu meghajtással való felszerelése előtt okvetlenül meg kell győződni arról, hogy az akár kézzel is könnyen működtethető-e.**

Ellenőrizze ezen kívül a teljes kapuszerkezetet (kapu csuklópontjait, csapágait és rögzítő elemeket), hegesztéseket és esetleges sérüléseket. Ellenőrizze hogy rozsdá, korrózió vagy repedés nem található. A kapuszerkezetet ne használjuk, ha rajta javítási és beállítási munkákat kell végeztetni, mert egy hiba súlyos sérülésekhez vezethet.

**Fontos**

A meghajtás installációja előtt, a saját biztonsága érdekében, végeztesse el a kapu beállítását, és ha szükséges a karbantartási és javítási munkálatokat. E munkákat mindig képzett szakemberrel végeztesse! A korrekt szerelés és karbantartás csak akkor biztosítható, ha azokat a kompetens / szakképzett személy az utasításokkal összhangban végzi el

**1.2 Fontos utasítások a biztonságos szereléshez**

A szakembernek feltétlenül figyelnie kell arra, hogy a szerelési munkálatok során az érvényes munkabiztonság valamint az elektromos készülékek működtetésének előírásai maradéktalanul betartásra kerüljenek.

**1.2.1 Szerelés előtt** a kapu mechanikus reteszelését, amely a nyílókapu hajtáshoz nem szükséges, üzemem kívül kell helyezni.

**1.2.2 A szerelés folyamán** az érvényben lévő munkabiztonsági előírásokat be kell tartani

**Fontos**

Fúráskor a hajtást le kell takarni, mert a por és a fémgörgács működési zavarokhoz vezethet.

### 1.2.3 A szerelés befejeztével

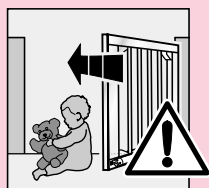
a létrehozott szerkezet konformitását a DIN EN 13241-1 szerint érvényesség tekintetében tisztázni kell.

### 1.3 Figyelmeztetések

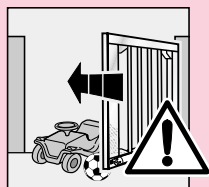


#### Ügyeljen arra, hogy

- A felinstallált vezérlőegységeket (mint nyomógomb, stb.) a kapu látótávolságában kell felszerelni, de megfelelően távol a mozgó alkatrészekről, és min. 1,5 m magasan, valamint okvetlenül oly módon, hogy gyerekek ne férhessenek hozzá!



- A kapu mozgástartományában ne legyenek tárgyak vagy személyek.



- Gyerekek ne játszanak a kapuval!

### Példa:



= lásd a szöveges rész, 2.2 fejezetét

Ezenkívül az olyan ábrás és szöveges mezőkben, melyek a meghajtás DIL-kapcsolóját magyarázzák, a következő szimbólumok jelennek meg.



= Ez a szimbólum jelöli a DIL-kapcsoló gyári beállítását

### 1.4 Karbantartási felhívás

A garázskapec-meghajtás karbantartásmentes. A biztonság érdekében ajánlott a kapuszerkezetet a gyári előírások szerint szakember által ellenőriztetni.

#### Figyelem

Minden biztonsági- és védelmi elemet (funkciót) **havonta** ellenőrizni kell, és ha szükséges a fennálló hibát vagy hiányosságot orvosolni kell.

Az ellenőrzést és karbantartást csak szakképzett személy végezheti, ezért forduljon egy Hörmann szakkereskedőhöz. Szemrevételezést végezhet az üzemeltető is. A szükséges javítások elvégzése érdekében azonban forduljon egy Hörmann szakkereskedőhöz. A nem szakszerűen elvégzett javításokból eredő károkra nem érvényesíthető szavatossági igény.

### 1.5 Megjegyzések az ábrás oldalakhoz

Az ábrák egyszárnyú- és kétszárnyú kapumozgató szerelését mutatja be. Néhány ábra az alábbi kiegészítő szimbólumot tartalmazza, a szöveges részre való utalásként. E szöveges részekben fontos információk találhatóak a nyílkapu-meghajtás szereléséhez és üzemeltetéséhez.

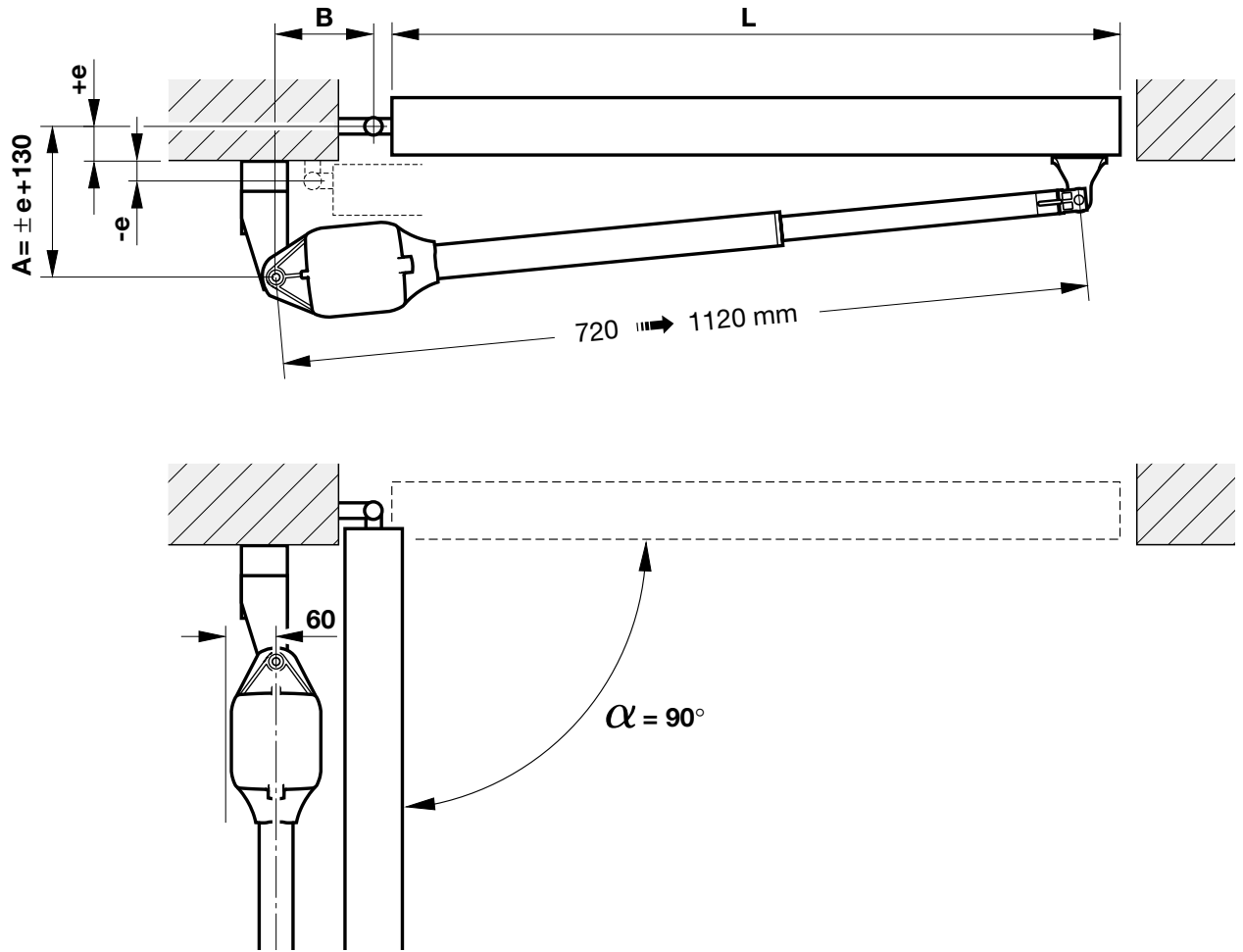
Törvényileg védve.

Utánnyomás, akár kivonatosan is, csak az engedélyünkkel. A változások jogát fenntartjuk.

1

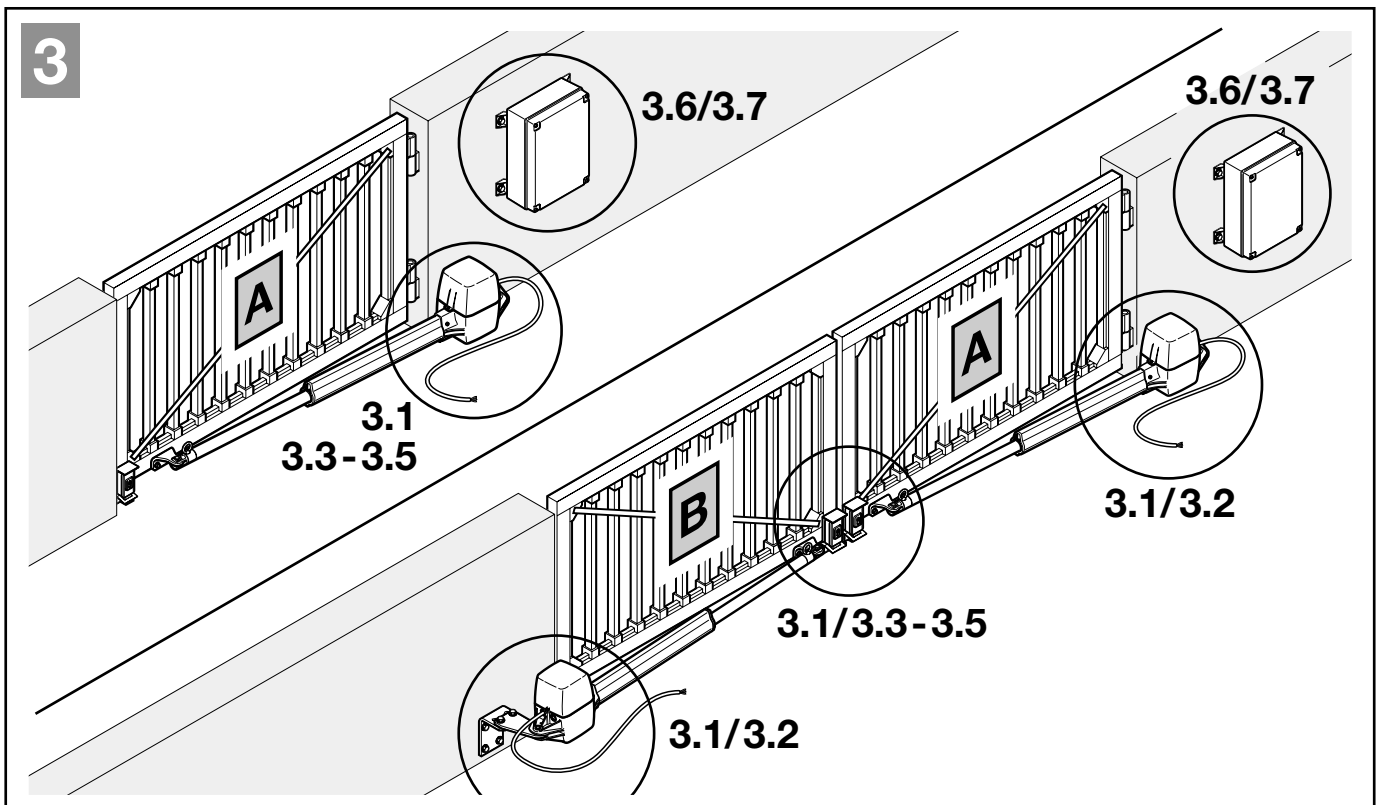
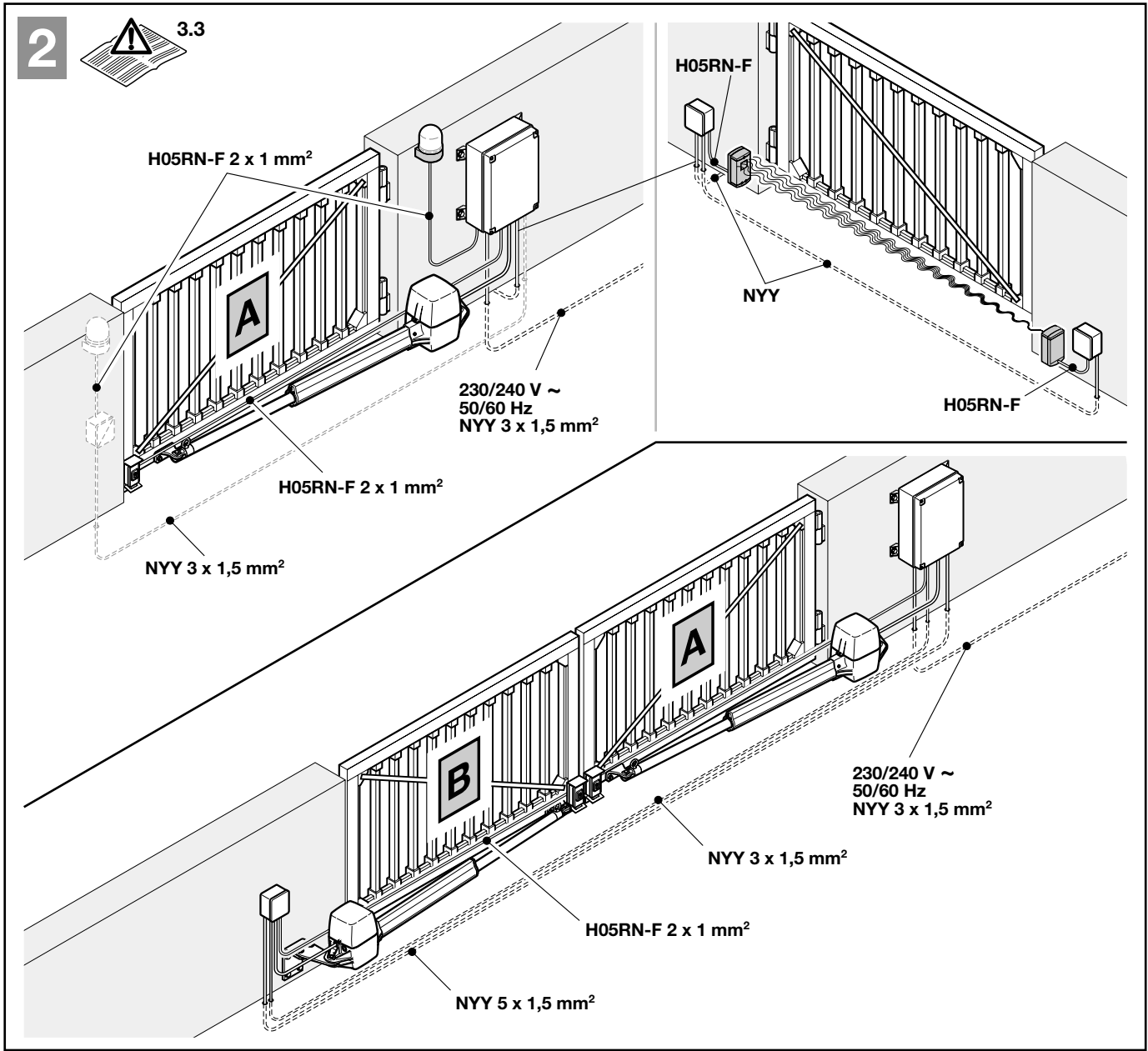


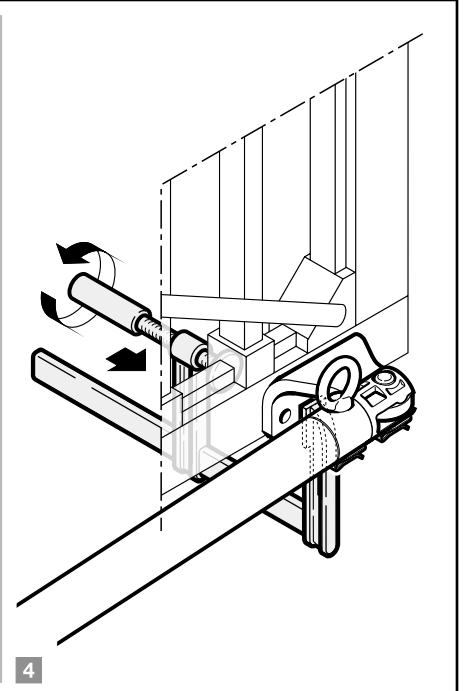
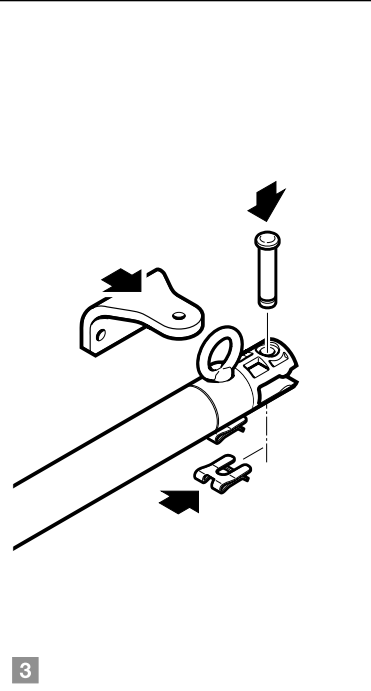
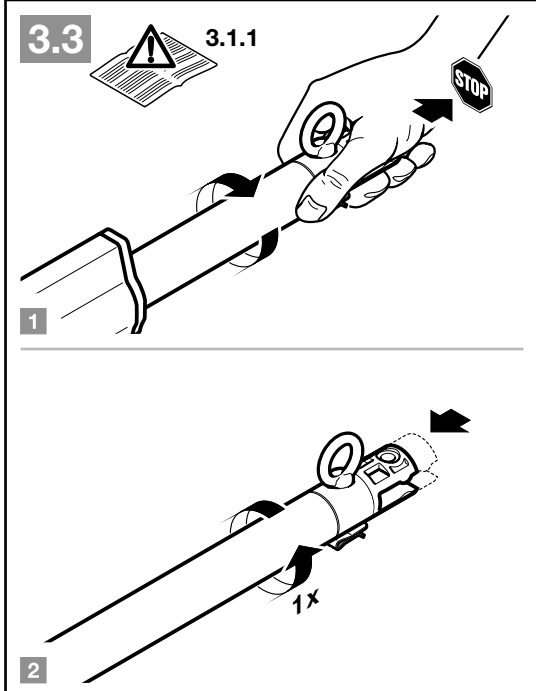
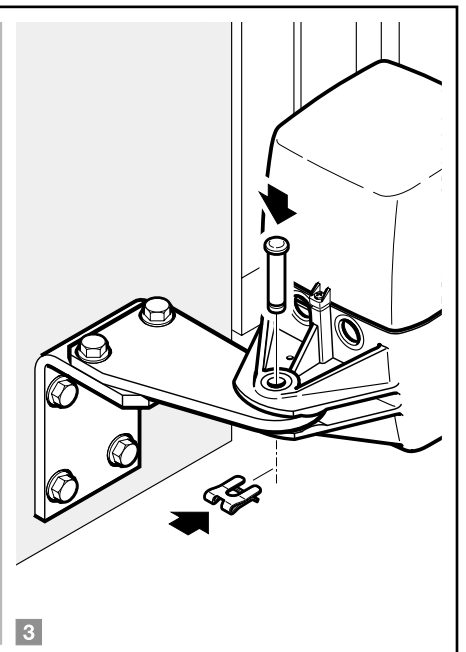
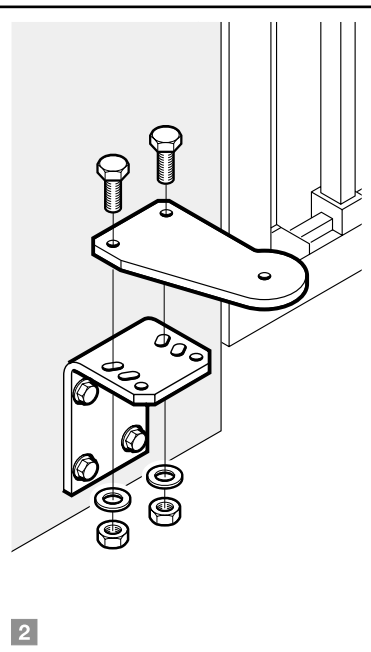
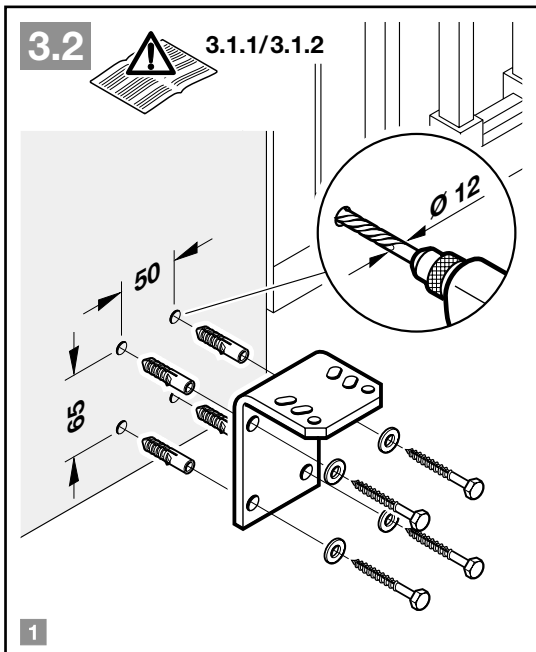
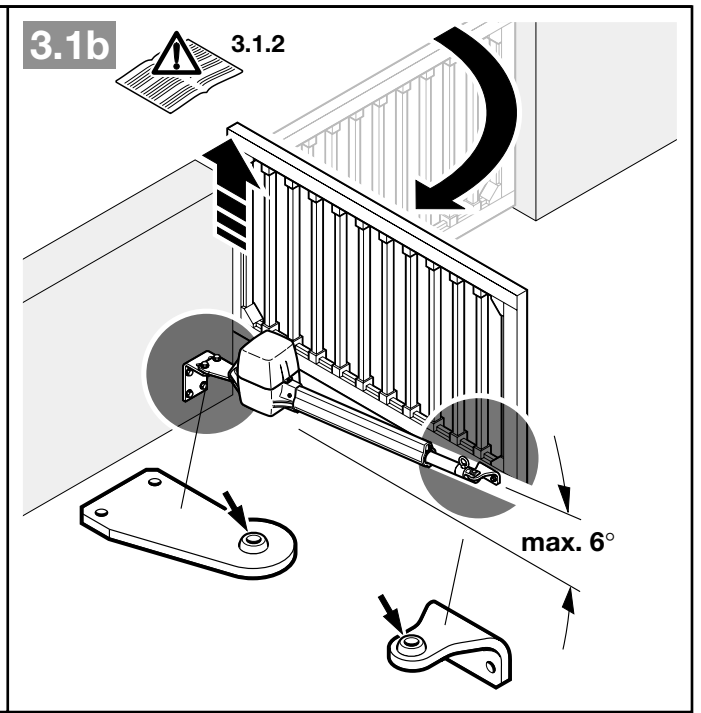
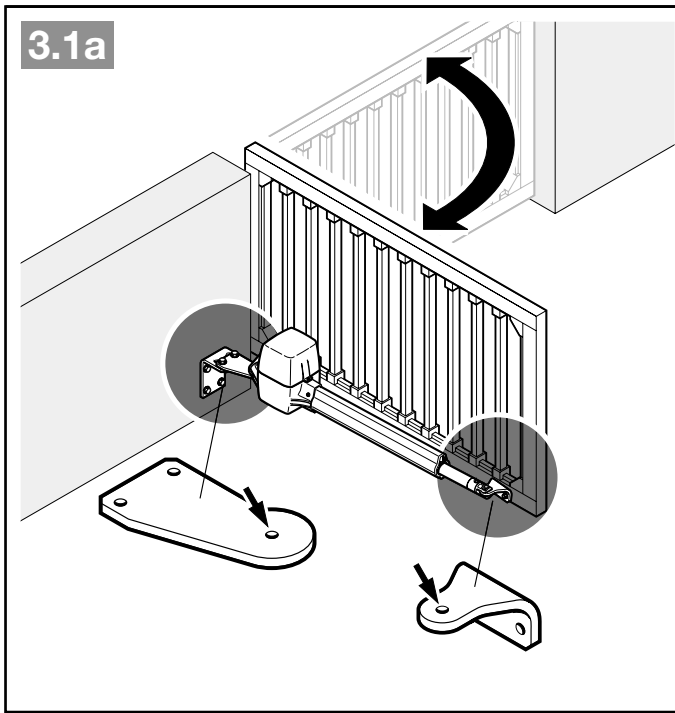
3.1.1



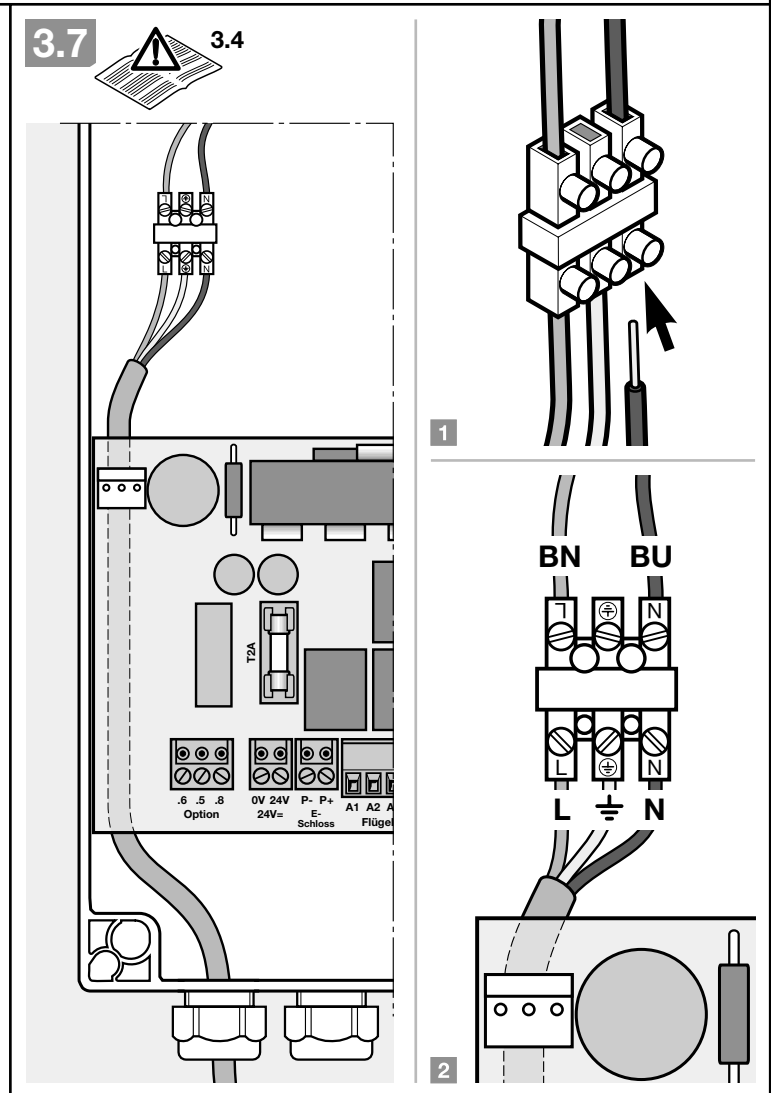
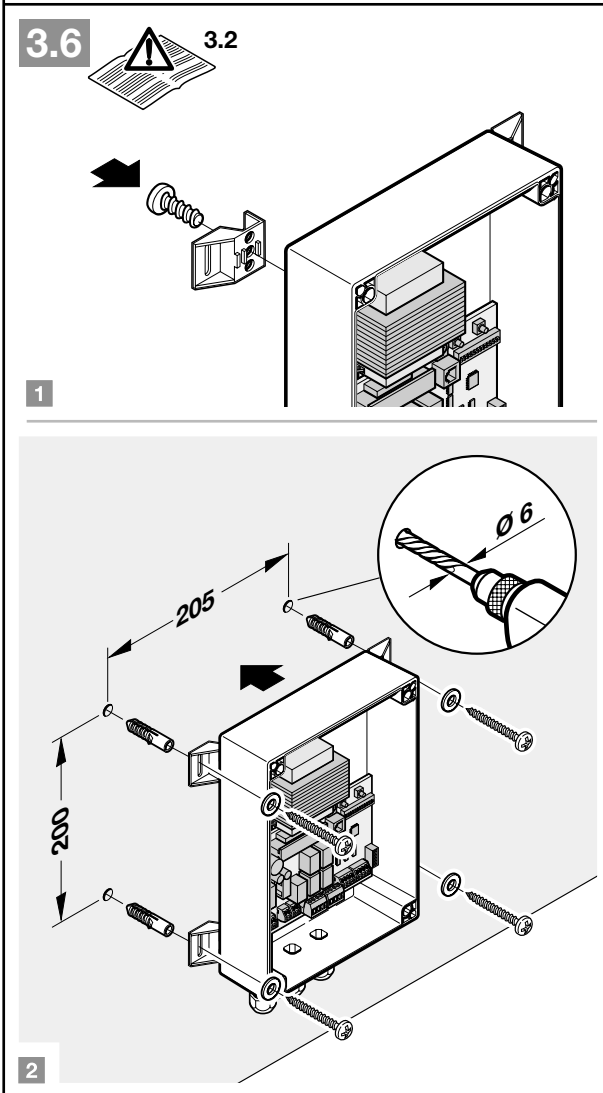
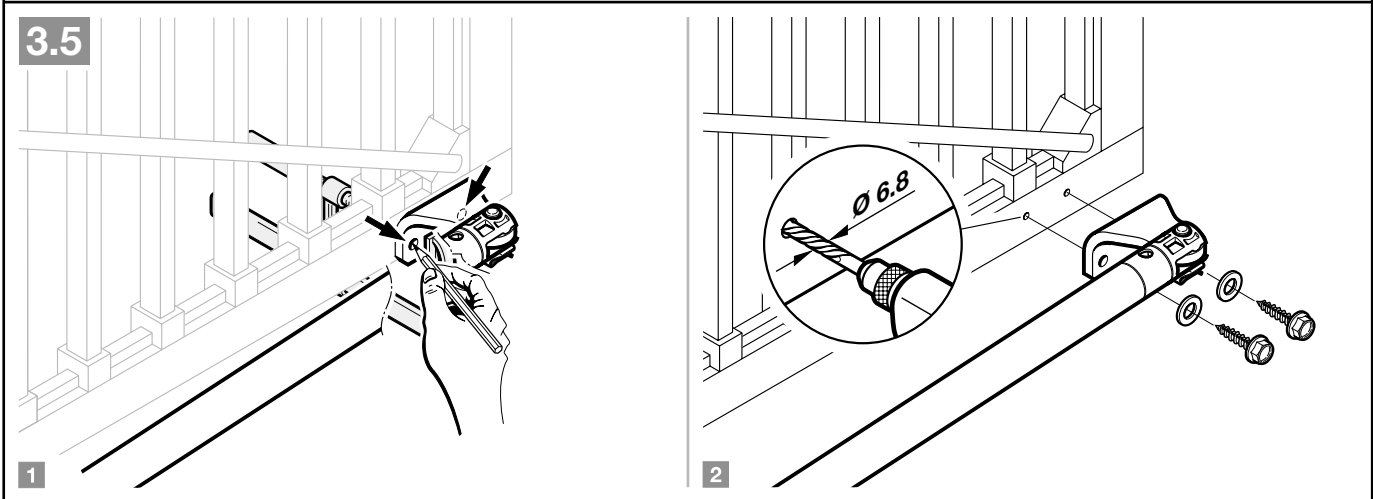
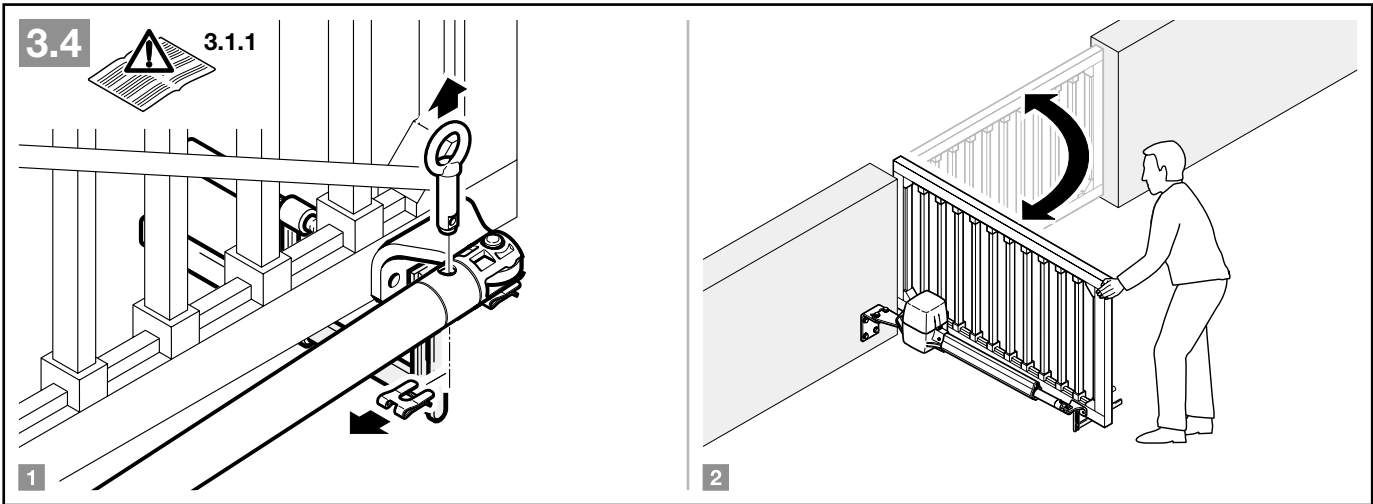
L = max. 2500 mm, e = -30 bis +150 mm

A [mm]	e [mm]	B [mm]								
		100	110	120	130	140	150	160	170	180
100	-30	95°	100°	105°	110°	115°	118°	120°	122°	125°
120	-10	95°	100°	105°	108°	112°	115°	117°	120°	122°
140	10	95°	100°	103°	105°	108°	112°	115°	118°	120°
160	30	95°	98°	100°	102°	105°	108°	112°	115°	-
180	50	93°	96°	98°	100°	103°	105°	108°	-	-
200	70	93°	96°	98°	100°	103°	105°	-	-	-
220	90	93°	95°	97°	99°	102°	-	-	-	-
240	110	93°	95°	97°	99°	-	-	-	-	-
260	130	92°	94°	-	-	-	-	-	-	-
280	150	90°	-	-	-	-	-	-	-	-

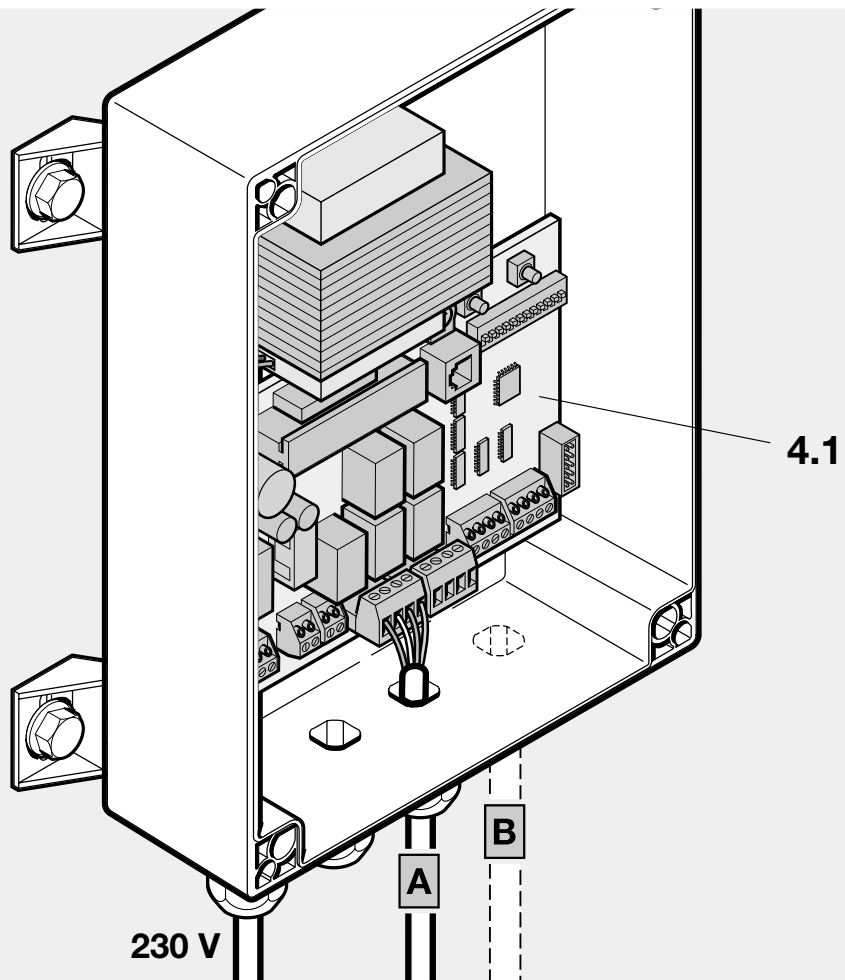




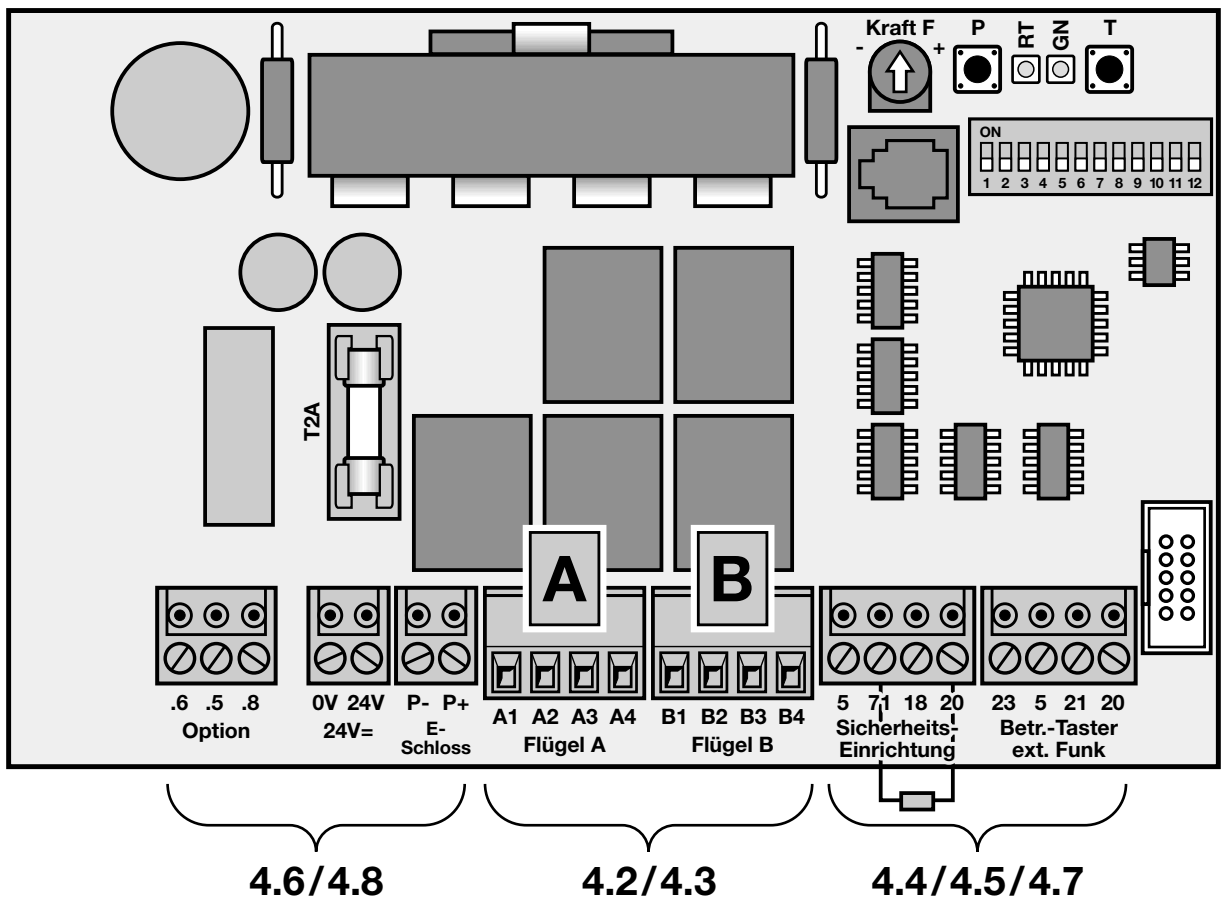




4



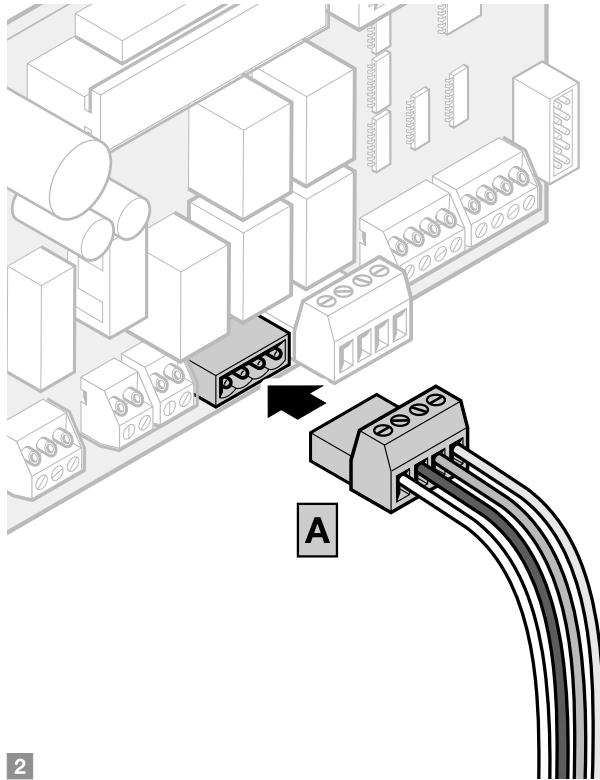
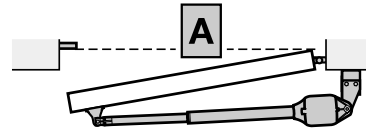
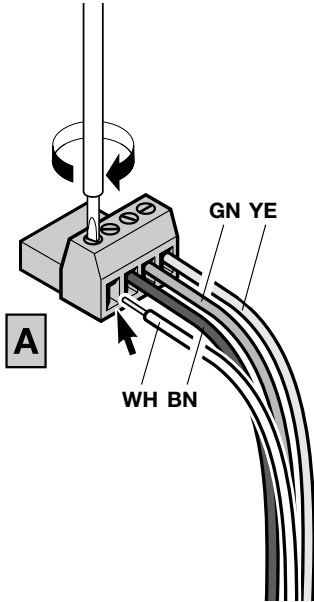
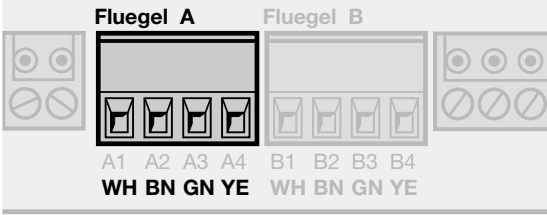
4.1



4.2



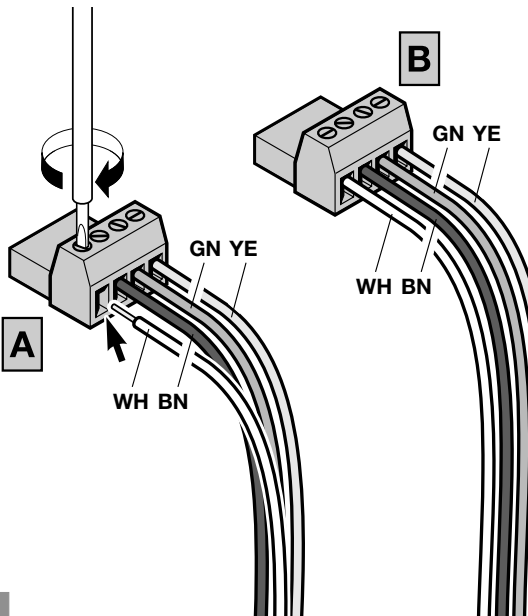
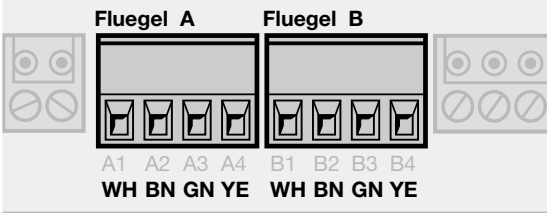
3.4.1



4.3



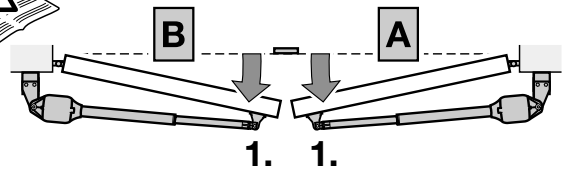
3.4.3



4.3a



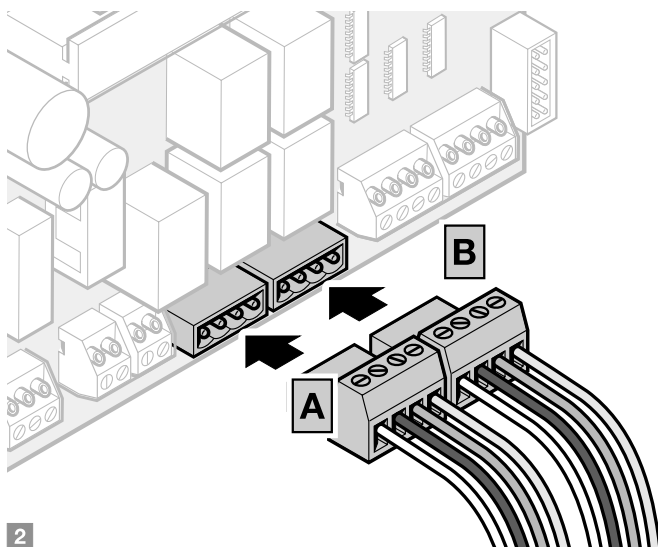
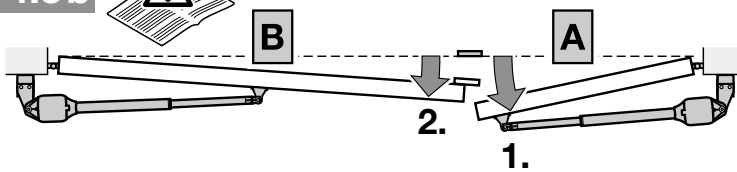
3.4.2



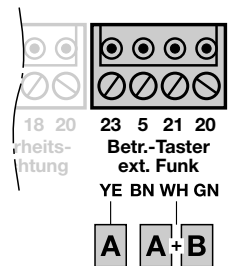
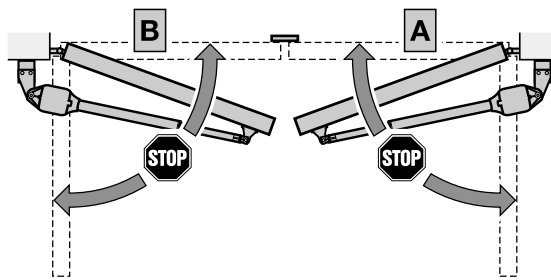
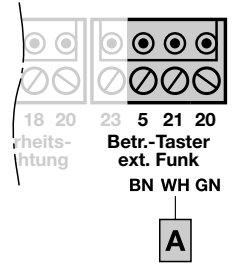
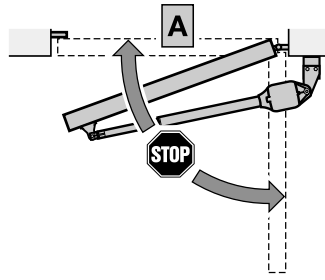
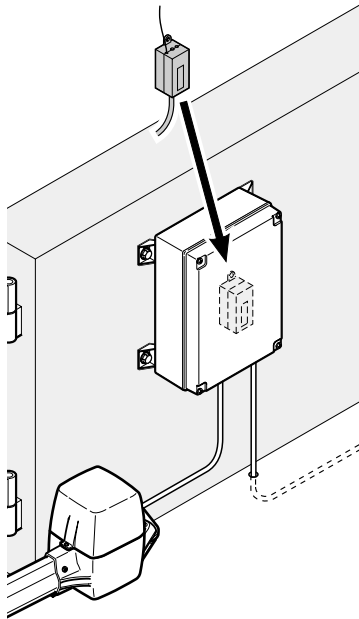
4.3b



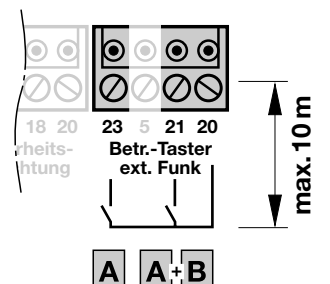
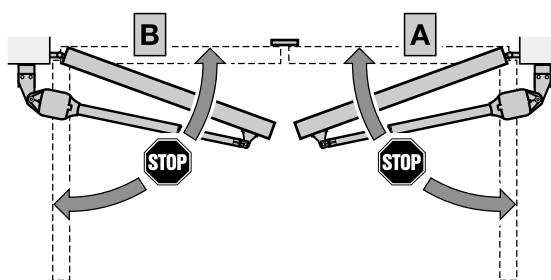
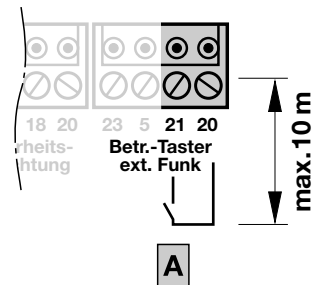
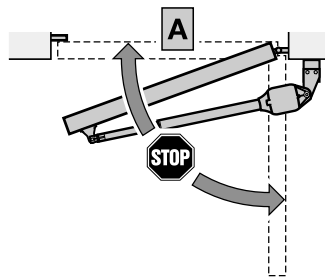
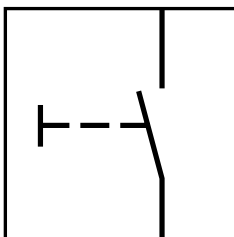
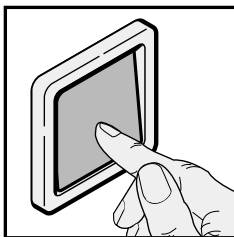
3.4.3



4.4



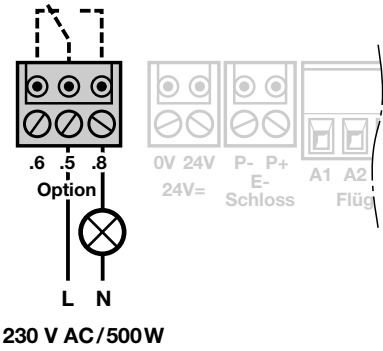
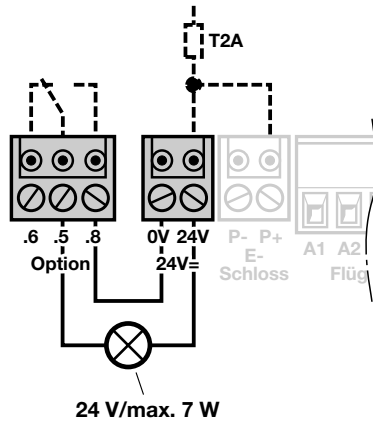
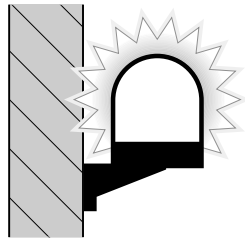
4.5



4.6



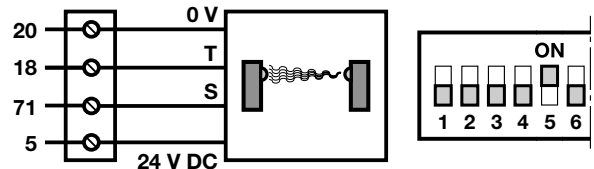
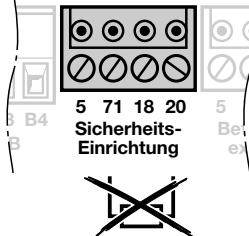
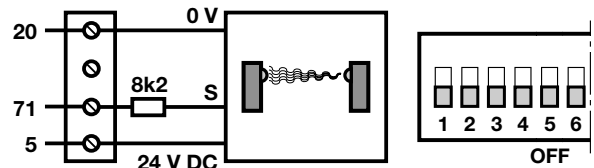
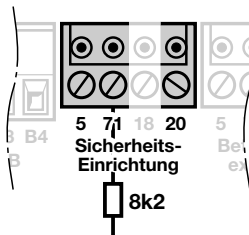
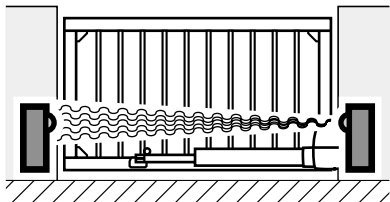
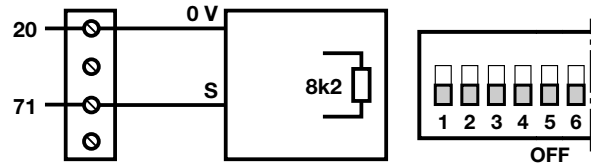
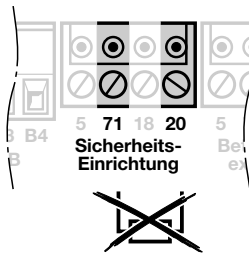
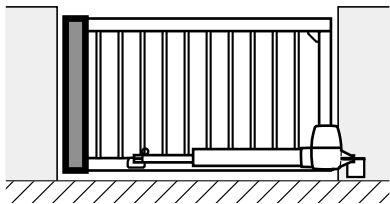
3.5.3/4.2.1



4.7



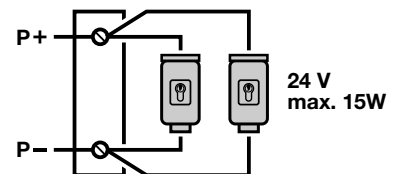
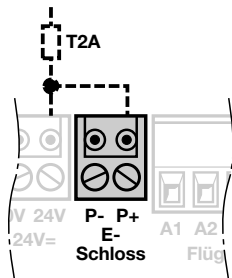
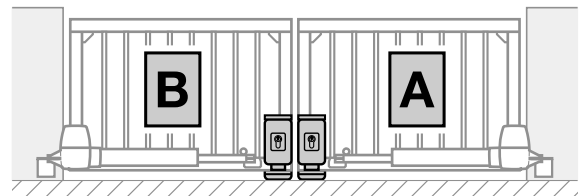
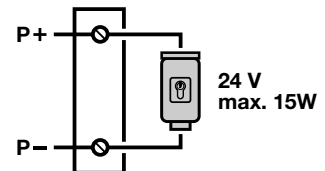
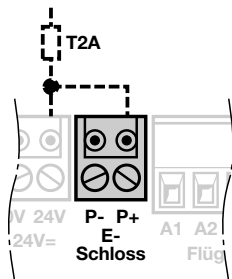
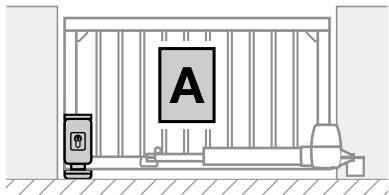
3.5.4



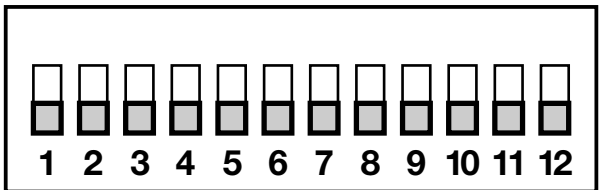
4.8



3.5.5



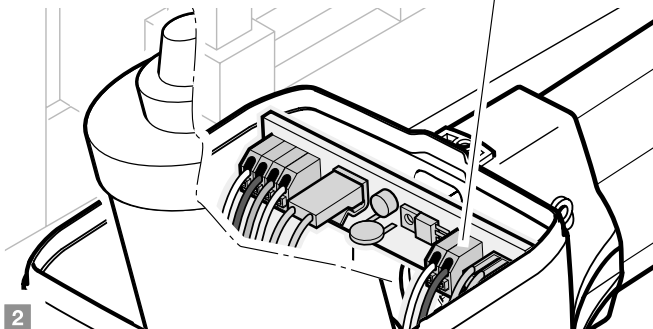
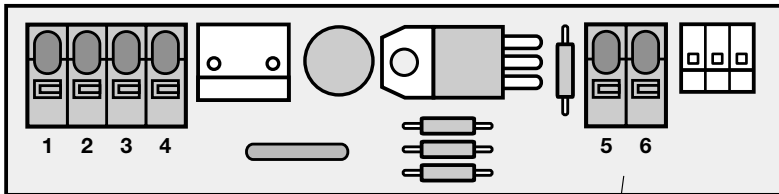
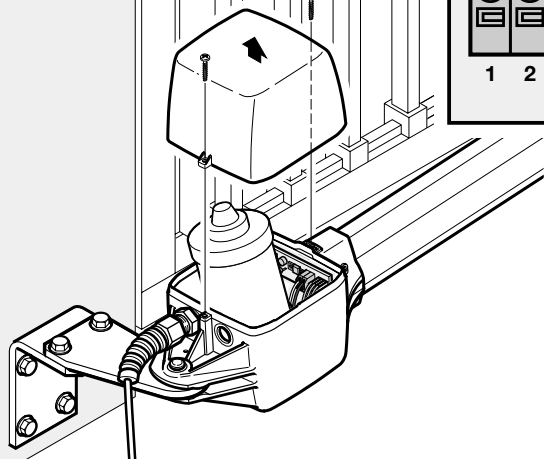
5



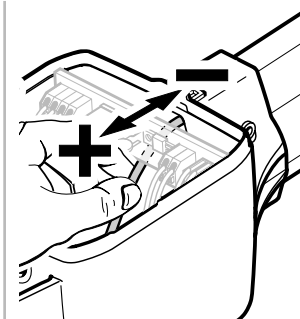
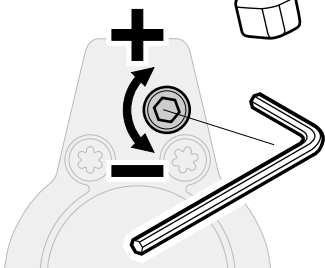
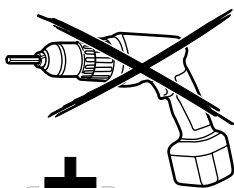
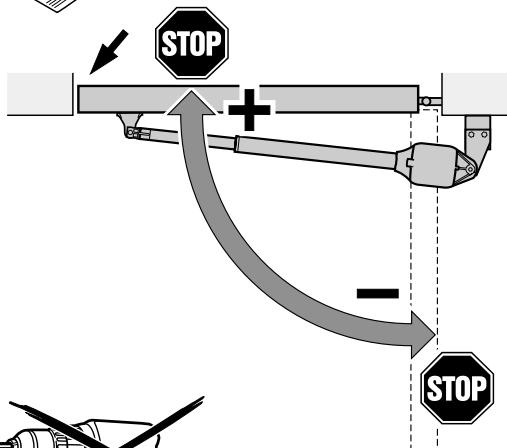
ON

OFF

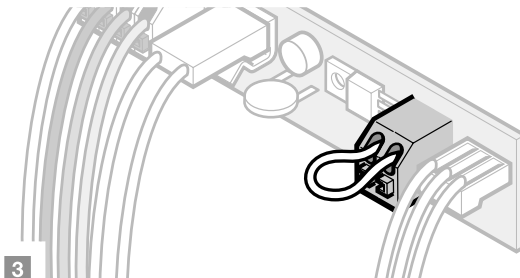
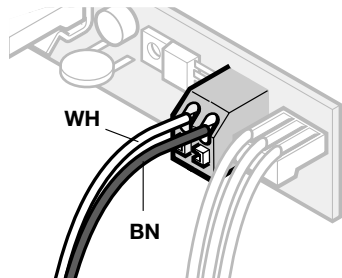
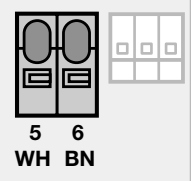
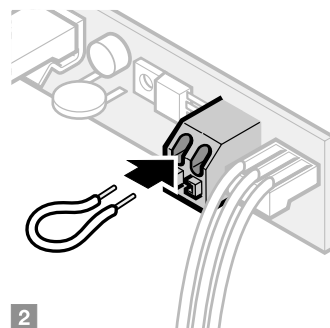
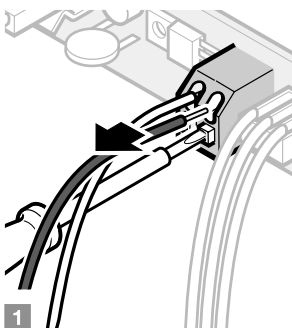
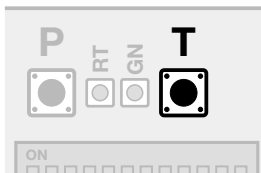
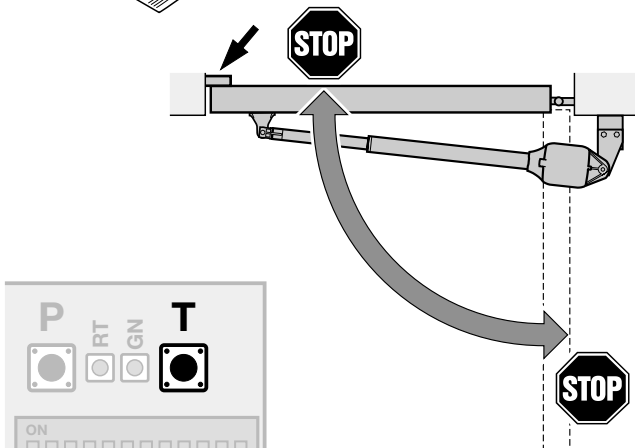
5.1

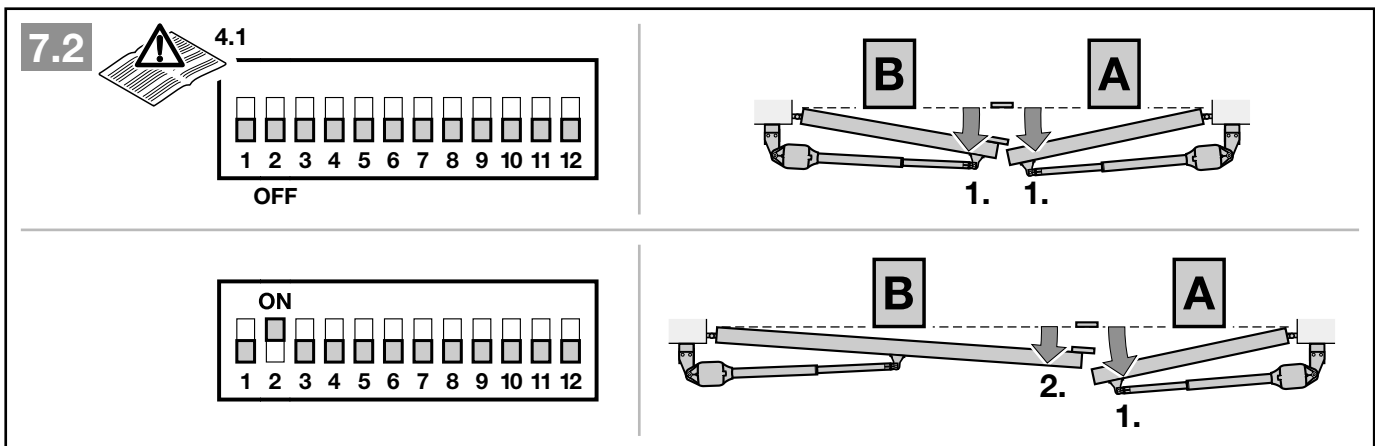
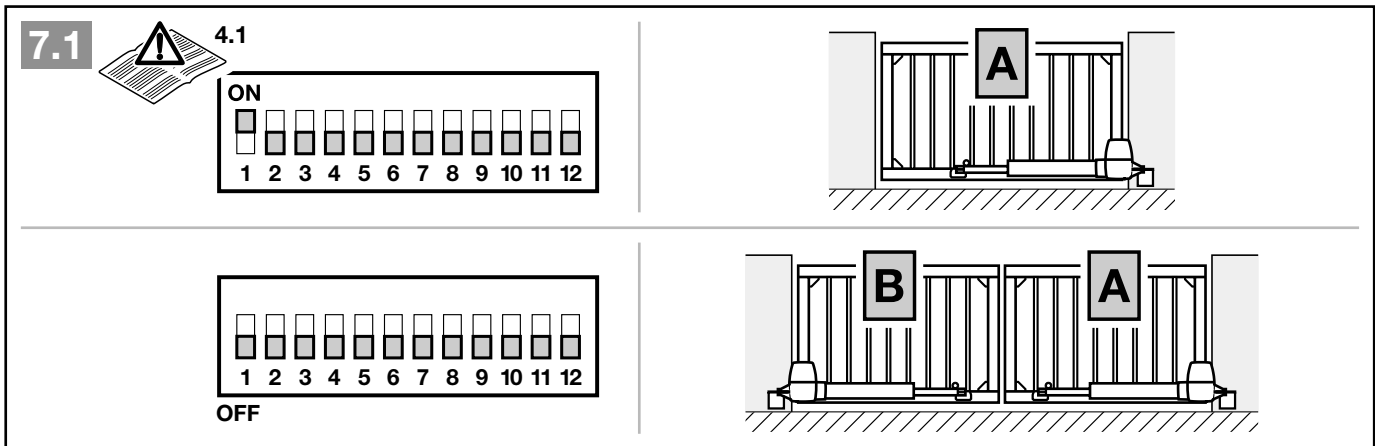
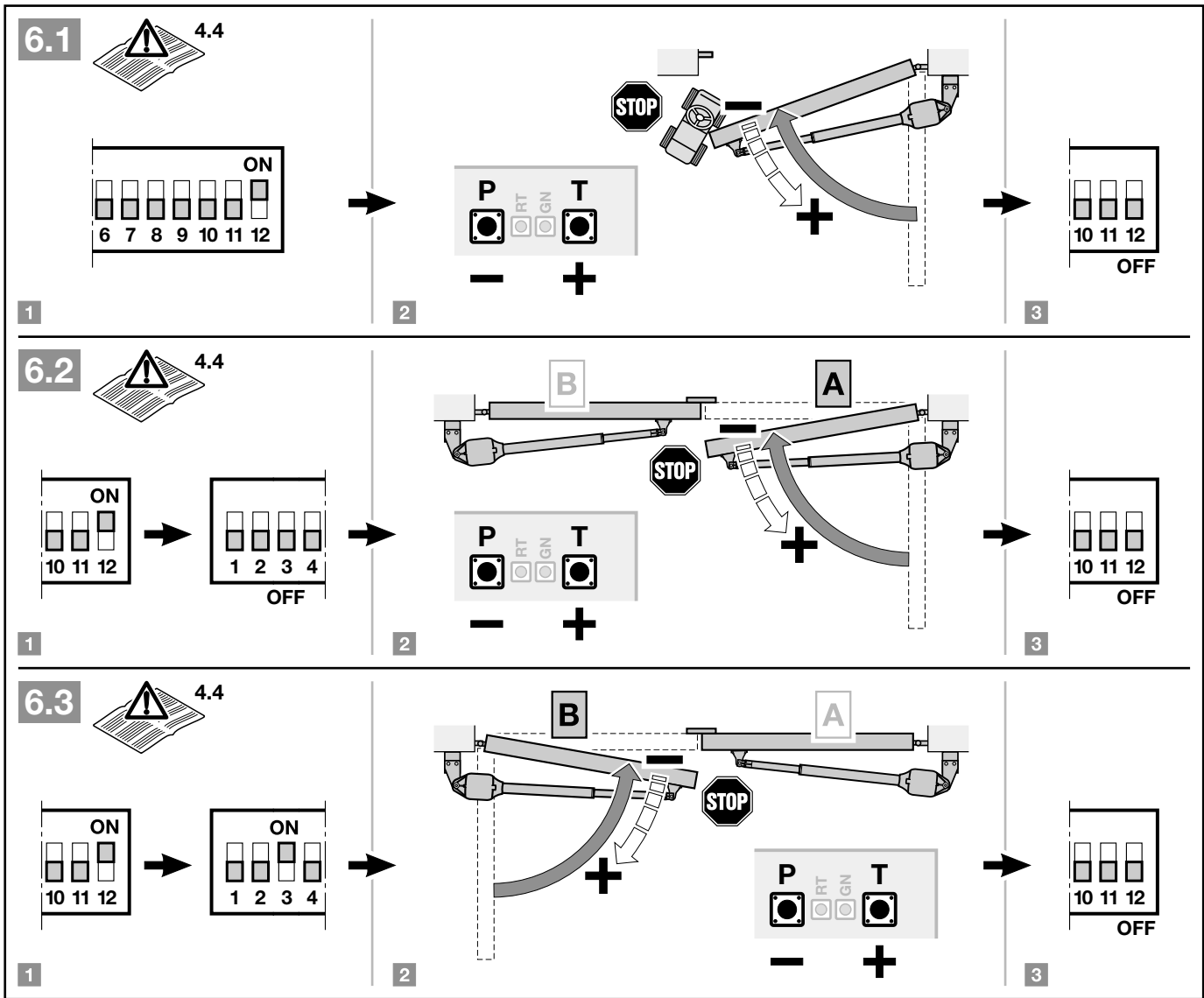


5.1a



5.1b

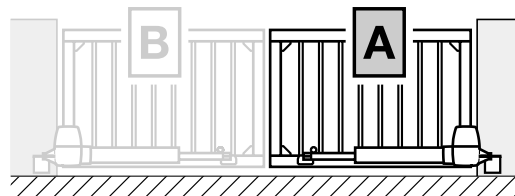
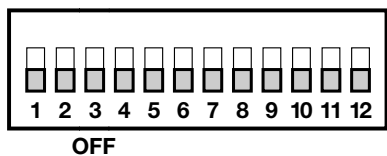
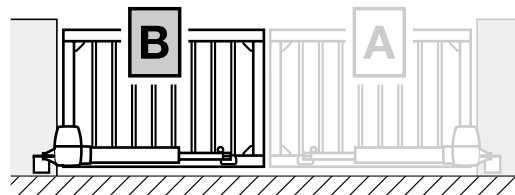




7.3



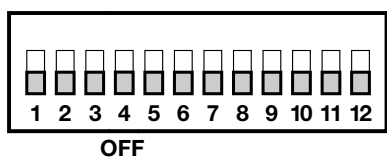
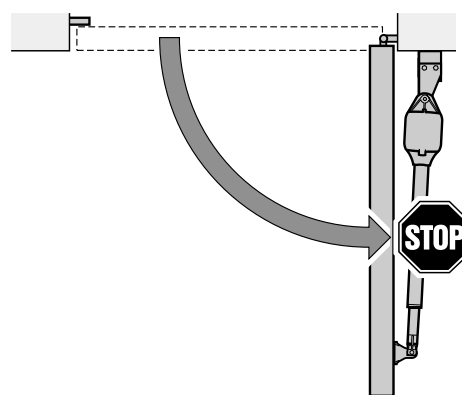
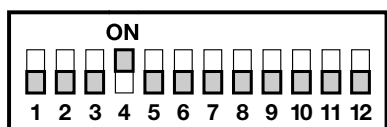
4.2.1/4.2.3



7.4



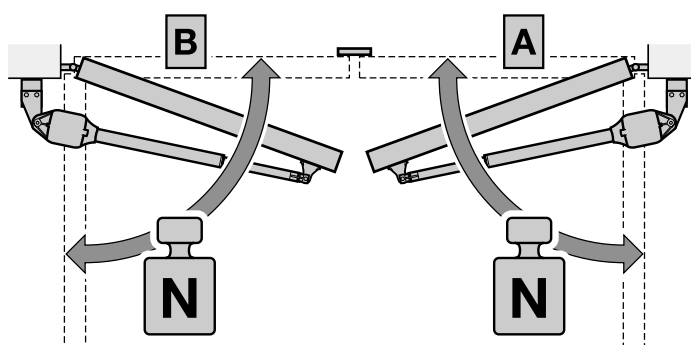
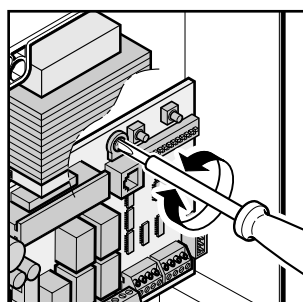
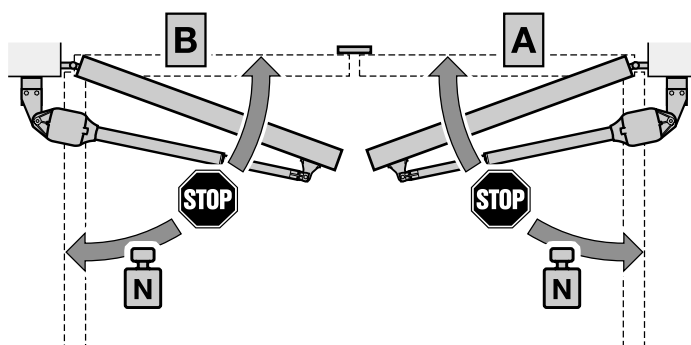
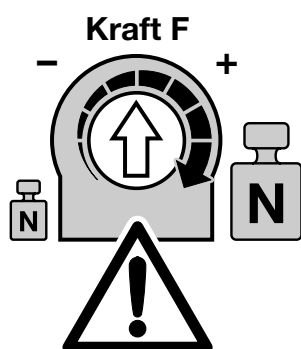
4.1



7.5



4.3

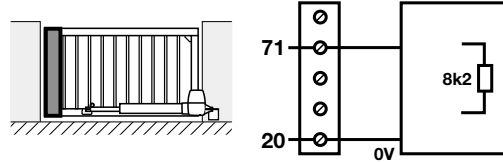
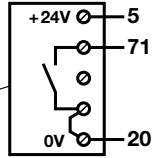
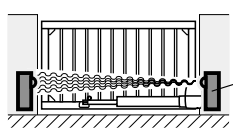
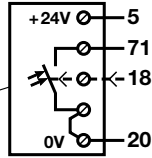
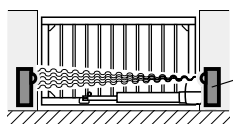
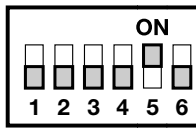




7.6



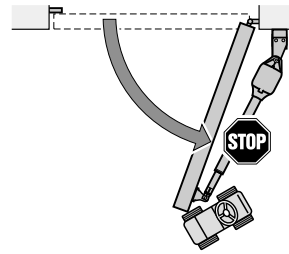
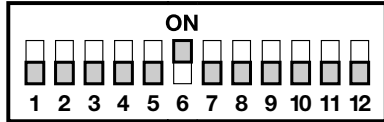
4.5.1



7.7



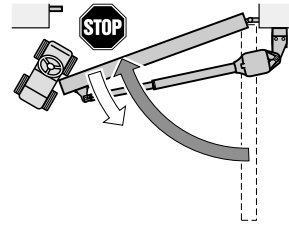
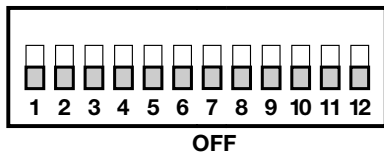
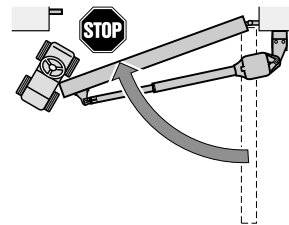
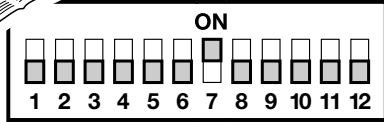
4.5.2



7.8



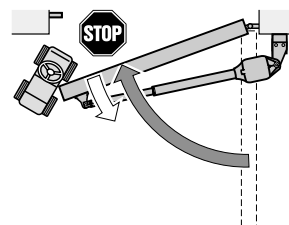
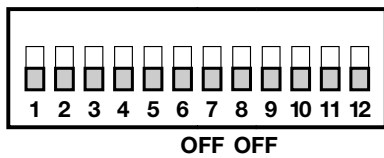
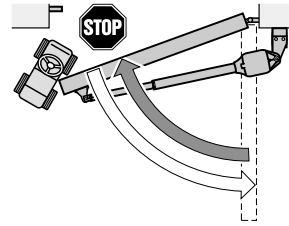
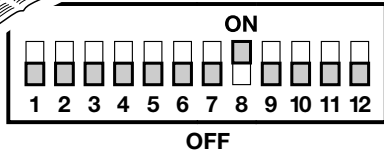
4.5.3




7.9



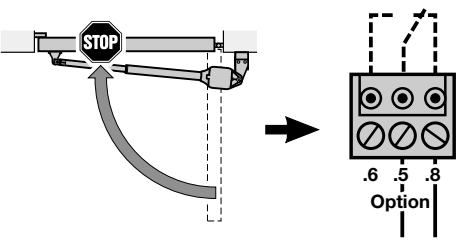
4.5.4




**7.10**  4.5.6

**OFF OFF**

7 8 9 10 11 12

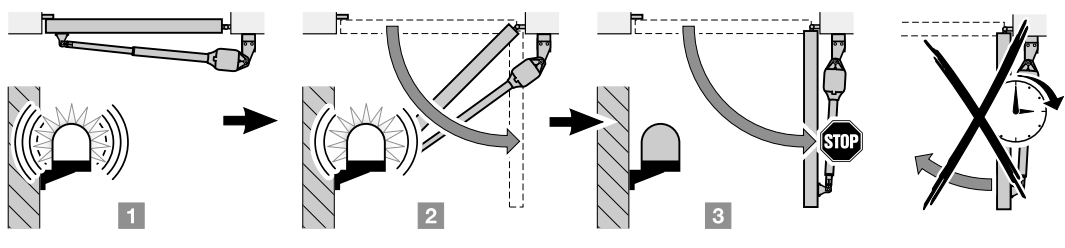



**7.11**  4.5.7

**ON**

7 8 9 10 11 12

**OFF**

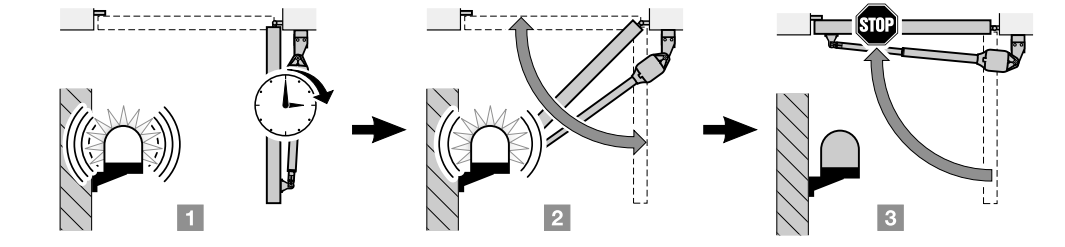



**7.12**  4.5.8

**ON**

7 8 9 10 11 12

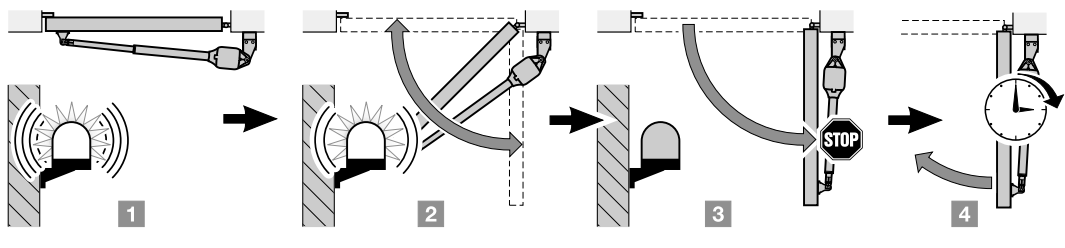
**OFF OFF**




**7.13**  4.5.9

**ON ON**

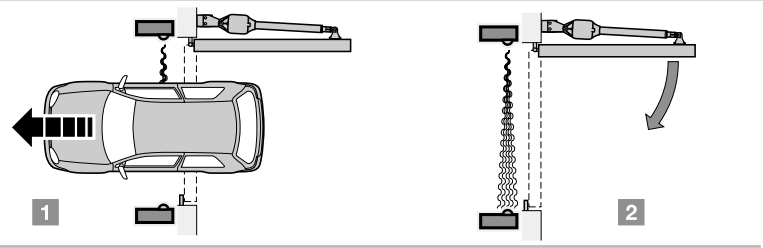
7 8 9 10 11 12



**7.14**  4.5.10

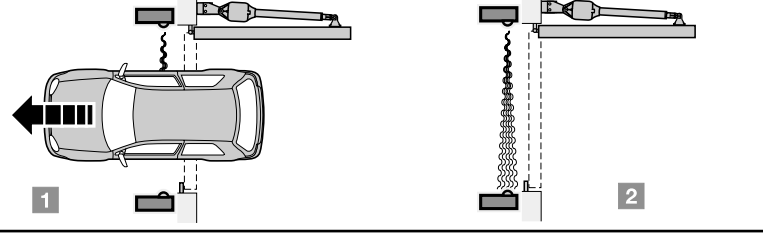
**ON**


7 8 9 10 11 12



**OFF**

7 8 9 10 11 12



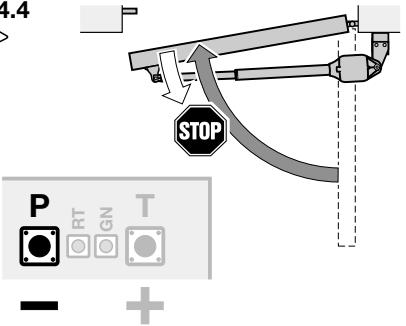
**7.15**  4.4

**ON**

10 11 12

**P** **RT** **GN** **T**

**-** **+**

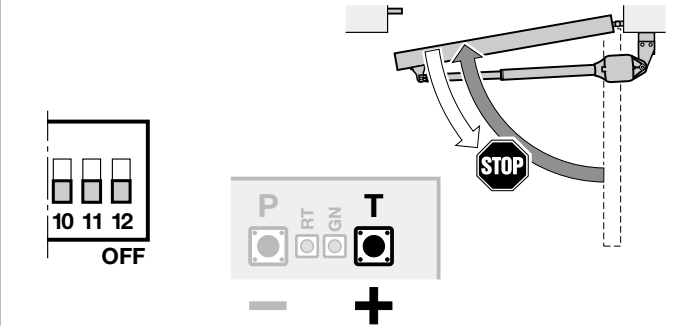


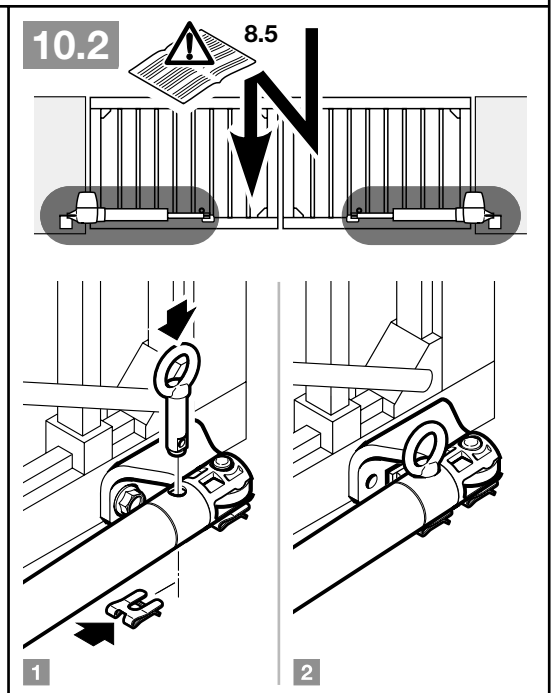
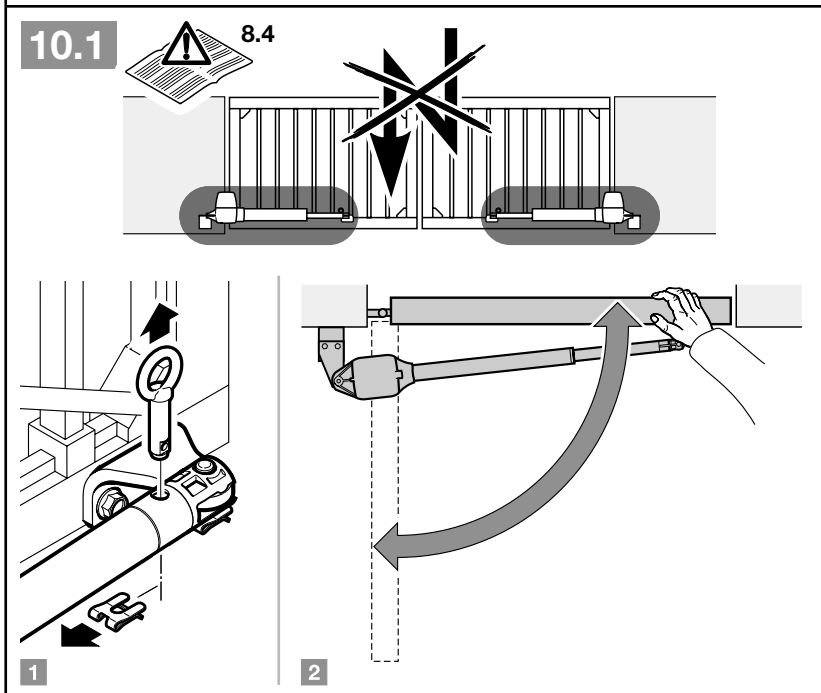
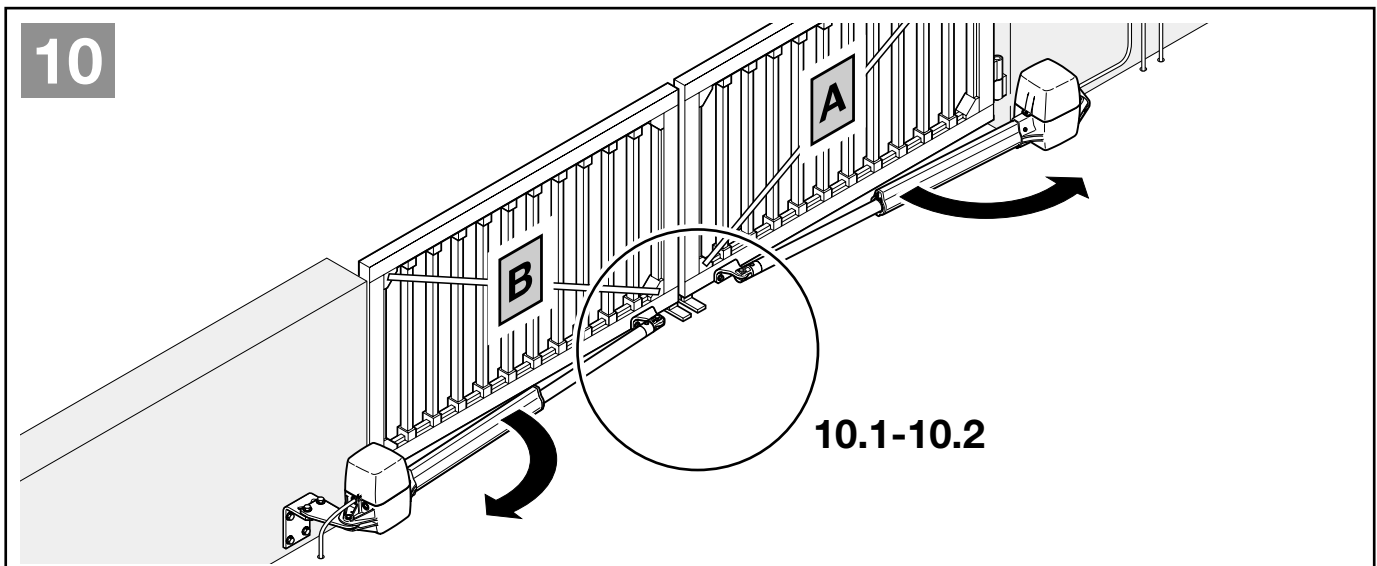
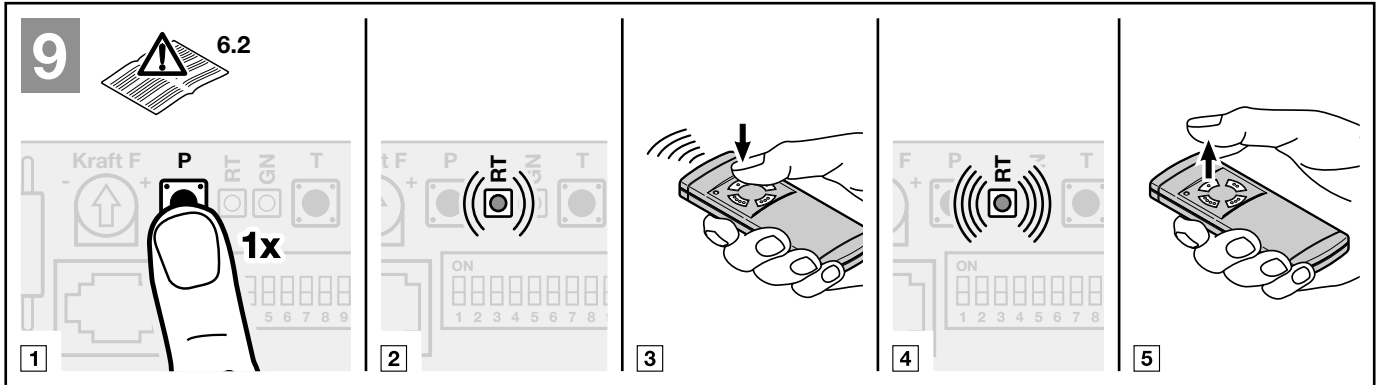
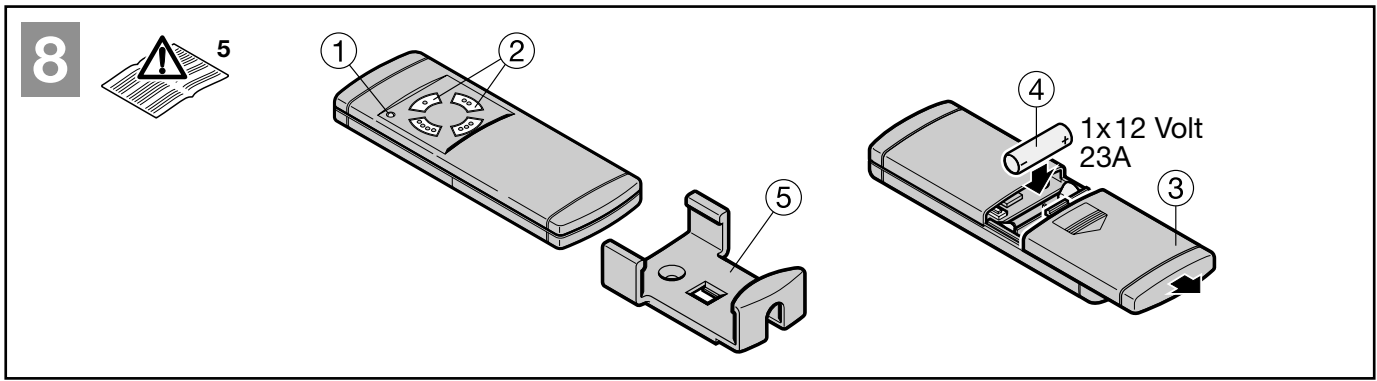
**OFF**

10 11 12

**P** **RT** **GN** **T**

**-** **+**





## 2 DEFINÍCIÓK

### Nyitvatartási idő

Várakozási idő a kapu automatikus utánzárása előtt a „Kapu-nyitott” véghelyzetben.

### Automatikus utánzárás

A kapu automatikus utánzárása egy beállított idő letelte után, a „Kapu-nyitott” végállásból.

### DIL-kapcsoló

A vezérlőpanelen található, a vezérlés beállítását szolgáló kapcsoló.

### Fénysorompó

Ha a fényzorompó működésbe lép, a nyitvatartási idő számolása újraindul.

### Mozgó szárny

Az a szárny, amely nyílószárnyként az áthajtáshoz a nyitást és zárást biztosítja

### Szárnykésleltetés

A szárnykésleltetés biztosítja a megfelelő egymás utáni zárásrendet, az egymásra záródó szárnyak esetén

### Nyílószárny

Az a szárny, amely személyforgalom esetén nyílik és záródik

### Impulzus-vezérlés

Olyan kapufutás, amikor az egymást követő impulzusokra a kapu váltogatva, ellentétesen működik. Nyit-Stopp-Zár-Stopp-Nyit-Stopp-stb. jellegű működés

### Erők tanulóútja

A tanulóút során a működéshez szükséges erők megtanulásra kerülnek.

### Normál működés

A kapu futása betanított szakaszon és betanított erőkkel.

### Referenciafutás

Kapufutás a „Kapu-zárt” végállás felé, hogy az alaphelyzet meghatározásra kerüljön.

### Irányváltó futás

A kapu futásirányának megváltozása a biztonsági egység működésbe lépésekor.

### Visszanyitás

A visszanyitási határ különböző lehet: visszaindulás a mozgási tartományban, vagy megállás a „kapu zárt” véghelyzetben

### Szakaszolt tanulóút

A tanulóút során a szükséges szakaszok megtanítása.

### Totmann-működés

Olyan kapuműködés, amely addig tart, amíg a megfelelő gomb működtetve van

### Figyelmeztetési idő

A futási parancs kiadása és a kapu elindulása közötti idő.

### Gyári reset

A vezérlés visszaállítása a gyárilag beállított alapértékekre (szállított állapotra).

### Vezetékek színekódja, erenként és elemenként

A színek rövidítése vezetékekhez és érjelölésekhez megfelelő a nemzetközi

IEC 757 színekódoknak:

<b>BK</b>	= fekete	<b>PK</b>	= rózsaszín
<b>BN</b>	= barna	<b>RD</b>	= vörös
<b>BU</b>	= kék	<b>SR</b>	= ezüst
<b>GD</b>	= arany	<b>TQ</b>	= türkisz
<b>GN</b>	= zöld	<b>VT</b>	= lila
<b>GN/YE</b>	= zöld/sárga	<b>WH</b>	= fehér
<b>GY</b>	= szürke	<b>YE</b>	= sárga
<b>OG</b>	= narancs		

## 3 A SZERELÉS ELŐKÉSZÍTÉSE

A meghajtás installálása előtt, a saját biztonsága érdekében, végeztesse el a kapuszerkezet szükséges karbantartási és javítási munkáit egy szakemberrel! A korrekt szerelés és karbantartás csak akkor biztosítható, ha azokat a kompetens / szakképzett személy az utasításokkal összhangban végzi el.

A szakembernek figyelni kell arra is, hogy a szerelési munkálatok során az érvényes munkabiztonsági előírások, valamint az elektromos készülékekre vonatkozó üzemeltetési előírások betartásra kerüljenek. Ezen belül a nemzeti (országos) irányelvek figyelembe-vétele is fontos. A lehetséges veszélyeztetések az MSZ EN 13241-1 szabvány szerinti szerelési utasításunk betartása és a konstrukció alapján kizárt.

### Fontos

Az összes biztonsági és védelmi funkciót a működés szempontjából havonta ellenőrizni kell, és az esetleges hibákat és hiányosságokat azonnal el kell hárítani.



### FIGYELEM

Csak akkor működtesse a nyílókapu-meghajtást, ha a kapu mozgástartományába belátható. Be- és kihajtás előtt győződjön meg arról, hogy a kapu teljesen nyitott állapotban van-e. a kapuszerkezeten csak akkor szabad áthajtani ill. átjárni, ha a kapu a „Kapu-nyitott” véghelyzetbe jutott. Ellenőrizze az egész kapuszerkezetet (csuklók, csapágyak, rögzítő elemek) kopását és esetleges sérülését.

Ellenőrizze, hogy nincs-e valahol rozsdásodás, egyéb korrózió vagy repedés. A kapuszerkezetet ne használja, ha azon javítási vagy egyéb beállítási munkálatokat kell végezni, mert a hibás, vagy hibásan beállított kapuszerkezet súlyos sérülések okozója lehet.

Az összes személy, aki a kapuszerkezetet használja, legyen kioktatva a kapu rendeltetészerű és biztonságos használatáról. Ennek során legyen demonstrálva és tesztelve a mechanikai kireteszelés, valamint a biztonsági visszanyitás működése. Ehhez az éppen záródó kaput két kézzel állítsa meg. A kapunak a megállást követően egy biztonsági visszanyitást kell végeznie.



#### FIGYELEM

Működés közben ujjával ne fogja az elülső és hátulsó kapu-éleket, mert itt becsípődés veszélye áll fenn!

A szerelés előtt a kapu mechanikai reteszelését, mely a meghajtás működéséhez nem szükséges, helyezze üzemen kívül, adott esetben szerelje le. Ide számít kiváltképpen a kapu zárszerkezetének reteszelő-mechanizmusa. Ezen kívül ellenőrizze azt is, hogy a kapu mechanikailag hibamentes állapotban van-e, azaz kézzel könnyen működtethető-e, valamint nyitás-zárása megfelelő-e (MSZ EN 12604).

#### Figyelem

A hajtással szállított rögzítő elemek felhasználhatóságát meg kell vizsgálni a helyszín jellemzői alapján

### 3.1 A szárnyas kapu meghajtás szerelése

#### 3.1.1 A beépítési méretek értelmezése

Az „e” méret az 1. ábra alapján kivehető. Ehhez kapcsolódva a nyitási szög meghatározható.

#### Figyelem

Egy feleslegesen túl nagy nyitási szög választása rontja a kapufutást.

Az „e” méret az egyes ábra alapján a táblázatból kivehető. A táblázat e oszlopából az 1. e méretet követő e méret kivehető. Ez alapján a megfelelő sorból a nyitási szög kiválasztható.

#### Figyelem

Ha nem találunk megfelelő A(e)-méretet, akkor az oszlopkonzolon másik lyukhelyet kell választani, vagy a konzolt hézagoló alátéttel kell ellátni. Fontos, hogy a táblázatban megadott értékek valós értékek legyenek.

Ezután vegye ki az 1. táblázatból a megfelelő B-méretet.

Rögzítse az oszlop-vasalatot a kivett értéknek megfelelően, majd szerelje rá a hajtást (lásd 3.2/3.3 ábrák). Ezután tekerje ki a tolórudat a maximális méretre. Győződjön meg a tartalékról úgy, hogy a tolórudat egy fordulattal visszatekeri (lásd 3.3 ábra). A hajtás végleges felszerelés előtt pillanatszorítóval rögzítse a kapuhoz. A végleges szerelési méret ellenőrizhető, ha a kaput kézzel véghelyzetbe hozzuk szétkupplungolt hajtással (lásd 3.4 ábra).

#### 3.1.2 A meghajtás rögzítése

A szárnyas kapu hajtás szerelésénél ügyelni kell mind az oszlopra mind a kapuszárnyra történő rögzítés vízszintes, stabil és biztonságos kivitelezésére. Kerüljük más összekötő elemek alkalmazását. A nem megfelelő összekötő elemek a nyitáskor és záráskor fellépő erőket képesek felvenni.

#### Figyelem

Az emelőpántos szárnyas kapuk (max. 6°-ig) esetén egy kiegészítő szet\* szükséges (lásd a 3.1b ábrát), amelyet külön kell megrendelni. Ezt a szet-tet a 3.2 ábra alapján kell szerelni.

#### Figyelem

Fúráskor a hajtást és a vezérlést le kell takarni, mert a por és a fémgörgács működési zavarokhoz vezethet.

### 3.2 A vezérlés szerelése

A vezérlést a 3.6 ábrának megfelelően kell szerelni. Ügyelni kell arra, hogy a vezérlést függőlegesen, a kábel tömszelencékkel lefelé szereljük. A hajtás és vezérlés közötti kábel hossza max. 10 m lehet.

### 3.3 Elektromos csatlakozás



#### FIGYELEM

Egységesen, az elektromos munkáknál a következőkre ügyelni kell:

- Elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakemberrel végeztessen!
- Helyszíni elektromos kivitelezéseknek meg kell a mindenkori biztonsági irányelveknek felelni!
- Az összes kábelt késedelem nélkül be kell szerelni a vezérlésbe alulról.
- A kapuszerkezeten történő bárminemű szerelés előtt a hajtást feszültség-mentesíteni kell.
- A vezérlés csatlakozó kapcsaira adott idegen feszültség elektromos zavarokhoz vezethet!
- A zavarok elkerülése végett ügyeljen arra, hogy a hajtás vezetékét és a tápvezetékét külön gégecsőbe vezessék!
- A kábel, amelyet a földben vezetnek, alapvetően NYI-lábelnek kell lenni (földkábel, max. Ø 12 mm) (lásd a 2. ábrát).
- Ha a földkábel hosszabbításaként a hajtás vezetékével össze kell kötni, akkor IP 65-ös védettségű kötődoboz alkalmazása szükséges.

### 3.4 Széria komponensek csatlakoztatása

A tápkábel direkt a transzformátor sorkapocsára csatlakozik, középen NYY földkábel (lásd a **3.7** ábrát).

#### 3.4.1 Hajtás csatlakoztatás egyszárnyú meghajtásnál

A hajtás kábelét a **4.2** ábrának megfelelően az A szárny (A Flügel) csatlakozójába kell csatlakoztatni.

#### 3.4.2 Hajtás csatlakoztatás kétszárnyú meghajtásnál (takaróléc nélkül) (lásd a **4.3a** ábrát)

Különböző szárnyméretnél a kisebb szárny a nyílószárny, azaz az „A szárny”.

#### 3.4.3 Hajtás csatlakoztatás kétszárnyú meghajtásnál, ha a szárnyak között ütköző felület van (lásd a **4.3b** ábrát)

Az ütköző léccel ellátott kapuknál az először nyíló szárny a nyílószárny, azaz az „A szárny”. A „B szárny” hajtáskábelét a **4.3** ábrának megfelelően a B csatlakozóba kell csatlakoztatni.

### 3.5 Kiegészítő komponensek csatlakoztatása

#### Figyelem

Az összes kiegészítő **max. 100 mA**-el terhelheti a hajtást.

#### 3.5.1 Külső rádióvevő csatlakoztatása\*

(lásd a **4.4** ábrát)

A külső vevőt a következők szerint kell csatlakoztatni:

- **GN** a 20-as (0 V) kapocsra
- **WH** a 21-es kapocsra (1-es csatorna jele)
- **BN** az 5-ös kapocsra (+24 V)
- **YE** a 23-as kapocsra (jel a nyílószárnyhoz, 2-es csatorna); csak 2 csatornás vevőnél.

#### Figyelem

Az külső vevő antenna vezetékének nem szabad fém tárgyakkal (tartó, csap, stb.) kontaktusban lennie. A legjobb irányt meg kell keresni próbával. GSM 900 mobiltelefonok használata hatótávolságon belül befolyásolhatja a rádió távirányítást.

#### 3.5.2 Külső nyomógomb\* csatlakoztatása impulzusvezérlés esetén (lásd a **4.5** ábrát)

Egy vagy több záró-kontaktusú nyomógomb (potenciálmentes), pl. kulcsos kapcsolók, párhuzamosan összeköthetők, max. vezeték hossz 10 m (lásd a **4.5** ábrát).

##### 1-szárnyas kapunyitó:

első kontaktus a **21**-es kapocsra  
második kontaktus a **20**-as kapocsra

##### 2- szárnyas kapunyitó:

impulzus parancs a nyílószárnyak:  
első kontaktus a **23**-as kapocsra  
második kontaktus a **20**-as kapocsra

##### Impulzusparancs nyíló- és az ezt követőzárnyak:

első kontaktus a **21**-es kapocsra  
második kontaktus a **20**-as kapocsra

#### Figyelem

Ha a külső nyomógombhoz tápfeszültségre van szükség, akkor rendelkezésre áll az 5-ös kapocs +24 V DC-vel (ehhez a 20-as kapocs = 0 V).

#### 3.5.3 Figyelmeztető lámpa csatlakoztatása\*

(lásd a **4.6** -os ábrát)

Egy opcionális relé potenciálmentes kontaktusára figyelmeztető jelzőlámpát csatlakoztatható. Villogó 24V-os lámpához (figyelmeztető fényjelzés a kapu indulása előtt és alatt) a sorkapocsról 24 V = szabályozatlan feszültség levehető (ca. 24 V - 33 V-ig).

#### Figyelem

Ha „kapu-zárt” végállás kijelző kontaktusát (lásd 4.5.6 fejezet), és a lámpát együtt kell beépíteni, akkor 230 V-os lámpát kell alkalmazni, és gondoskodni kell a lámpa direkt tápellátásáról.

#### 3.5.4 Biztonsági elemek csatlakoztatása

(lásd a **4.7** ábrát)

Csatlakoztatható optikai biztonsági berendezés, illetve 8k2-es ellenállásos élvédelem:

**20-as kapocs** 0 V – táp

**18-as kapocs** teszt (ha rendelkezésre áll)

**71-es kapocs** biztonsági elemek jelbemenete

**5-ös kapocs** +24 V – táp



#### FIGYELEM

Teszt nélküli biztonsági elemeket félévente ellenőrizni kell.

#### Figyelem

Fénysorompó összesítő panellel több fénysorompó csatlakoztatható.

#### 3.5.5 Elektromos zár csatlakoztatása\* (lásd a **4.8** ábrát)

Elektromos zár illetve zárok csatlakoztatása A kiegészítő listából választott elektromos zárok esetén a polarításra nem kell figyelemmel lenni.

## 4 A HAJTÁS ÜZEMBEHELYEZÉSE


#### Figyelem

Az első üzembe helyezés előtt az összes csatlakozó vezeték korrekt bekötését. A szárnyak / szárnyaknak félig nyitott helyzetbe kell lenniük, és a hajtásnak össze kell lenni kupplungolva.

#### Általános

A vezérlés DIL kacsolókkal programozható. A DIL kapcsolók beállításának módosítása nem engedélyezett, ha  
- a hajtás működik, és  
- a figyelmeztetési- és nyitvatartási idő nem aktív.


#### 4.1 Előkészületek

- Az összes DIL kapcsoló legyen a gyári beállításon, azaz legyenek **OFF** állásban (lásd az **5** ábrát).
- A következő DIL kapcsolókat át kell állítani:  
**1-es DIL-kapcsoló: 1-szárnyú- / 2-szárnyú kapumozgató** (lásd az **7.1** ábrát)  
**ON** 1-szárnyú kapumozgató  
**OFF**  2-szárnyú kapumozgató

#### 2-es DIL-kapcsoló: szárnykésleltetés

(lásd az **7.2** ábrát)

**ON** nincs szárnykésleltetés

**OFF**  szárnykésleltetéssel

#### 4-es DIL-kapcsoló: működési út betanítása

(lásd az **7.4** ábrát)

**ON** működési út betanítása

#### 4.2 végállások betanítása

A „kapu-zárt” véghelyzetben ajánlatos végállás ütközőt alkalmazni, mert:

- a szárny a véghelyzetben keményen felül, és a szél nem tudja mozgatni
- kétszárnyú szerkezet esetén a két szárny a „kapu zárt” véghelyzetben síkban marad.

##### Figyelem

Kétszárnyú kapunyitónál szárnykésleltetés esetén arra kell ügyelni, hogy a tanítást az „A” szárnnyal (nyílószárny) kell kezdeni.

#### 4.2.1 „Kapu-zárt” végállás rögzítés integrált végállás kapcsolóval

##### Figyelem

A végállás betanítása előtt győződjön meg arról, hogy az integrált végállás kapcsoló aktív e. A végállás kapcsoló BN/WH erei az 5/6 sorkapocsba vannak bekötve (lásd az **5.1a** ábrát).

A panel **T** nyomógombját meg kell nyomni, és nyomva kell tartani. A kapuszárny a végállás kapcsoló pozíciójába megy, a piros LED kialszik. Ezután a gombot engedje el.

##### Figyelem

Ha a kapu a nyitás irányba megy, akkor a motor csatlakozását ellenőrizni kell, esetleg újra be kell kötni (lásd a **4.2/4.3** ábrát). Lehetséges még gyári reszetet végezni (lásd a 6. fejezetet), amellyel az előzményeket állíthatom vissza.

##### Figyelem

Ha a vezérlés túl messze van a hajtástól, csatlakoztatható egy figyelmeztető lámpa a piros LED-hez, a könnyebb ellenőrzés végett (lásd a **4.6** ábrát).

Ha a végállás kapcsoló helyzete nem felel meg a kívánt pozíciónak, utána kell állítani. Ezt egy imbuszkulcs segítségével (3 mm), az állító csavar állításával végezheti.

Ezzel egyidőben a mikrokapcsoló vezetékét óvatosan a elmozdulásnak megfelelően utána kell engedni (lásd az **5.1a** ábrát).

##### Figyelem

Az utánállításához ne használjon akkus csavarozót! Az állítócsavar egy fordulata megfelel az orsó 1 mm elmozdulásának.

##### Végállás korrigálása:

**Végállás tovább nyitásirányba** → Az állító csavart "-" irányba kell forgatni

**Végállás tovább zárásirányba** → Az állító csavart "+" irányba kell forgatni

A panel **T** nyomógombjával szerkezetet az elállított végállás felé kell vinni addig, amíg a piros LED ki nem alszik. Ezt addig kell végezni, míg a kívánt végállást el nem érte.

##### „Kapu-nyitott” végállás

Vigye a hajtást a kívánt „kapu-nyitott” véghelyzetbe. A **P**-gomb megnyomásával elfogadtathatja ezt a pozíciót. A zöld LED gyorsabb villogással jelzi a végállás rögzítését

Kétszárnyú kapumozgató esetén a **3-as DIL**-kapcsolót (funkció: szárnyválasztás) **ON**-helyzetbe kell állítani, és a 4.1 fejezetben leírtakat újból el kell végezni. (lásd az **7.3** ábrát)

A betanítási művelet lezárását követően a **4-es DIL**-kapcsolót (funkció: út megtanítása) **OFF**-helyzetbe kell állítani. A zöld LED villogása jelzi a sikeres betanítást (lásd az **7.4** ábrát).

#### 4.2.2 Végállás tanítás mechanikus végütköző esetén\*

##### Figyelem

Mechanikus végütköző alkalmazásakor, a végállás betanítása előtt kötelező az integrált végállás kapcsoló deaktiválása. A hajtás fedelét le kell venni, és a WH illetve BN vezetékeket az 5-ös és 6-os kapcsokból el kell távolítani. Ugyanakkor egy rövidzárat (nem szállítási tartozék) be kell tenni (lásd az **5.1b** ábrát). Ezt követően a hajtás fedelet vissza kell rögzíteni.

##### "Kapu-zárt" véghelyzet

A panel **T** gombját meg kell nyomni, és nyomva kell tartani. A hajtás addig megy a „kapu-zárt” irányba, amíg a vezérlés **önmagától** le nem kapcsol. Ezután a gombot el kell engedni. A piros LED a véghelyzet rögzítése után világítva marad.

##### Figyelem

Ha a kapu a nyitás irányba megy, akkor a motor csatlakozását ellenőrizni kell, esetleg újra be kell kötni (lásd a **4.2/4.3** ábrát). Lehetséges még gyári reszetet végezni (lásd a 6. fejezetet), amellyel az előzményeket állíthatom vissza.



**"Kapu-nyitott" véghelyzet**

Vigye a hajtást a kívánt „kapu-nyitott” véghelyzetbe. A **P**-gomb megnyomásával elfogadtathatja ezt a pozíciót. A zöld LED gyorsabb villogással jelzi a végállás rögzítését. Kétszárnyú kapumozgató esetén a **3-as DIL**-kapcsolót (funkció: szárnyválasztás) **ON**-helyzetbe kell állítani, és a 4.2.1 fejezetben leírtakat újból el kell végezni. (lásd az **7.3** ábrát)

**Figyelem**

Betanítás folyamán részben vagy teljes egészében a megfelelő erők rögzülnek. A tanuló erőnek elégnek kell lenni, mivel ekkor az erőkorlátozás nincs figyelembe véve. Ha a tanuló út alatt az erőhatárolás lekapcsol, vagy nem érte el a végállást, emelni kell a tanuló erőt (lásd a 4.3 fejezetet).

**4.2.3 Szárnykésleltetés**

Ezzel egy kétszárnyú kapumozgató esetén nem jöhet létre a szárnyütközés. Aszimmetrikus ütközőléccel ellátott kapuknál nagy késleltetés célszerű, szimmetrikus ütközőléccel ellátott kapuknál kisebb késleltetés is kielégítő, (**2-es DIL**-kapcsoló **OFF!** állásba)

**3-as DIL-kapcsoló: szárnyválasztás funkció**

(lásd a **7.3** ábrát)

**ON** kisebb késleltetés  
**OFF** nagyobb késleltetés

**4.3 Erők tanítása****Figyelem**

A két szárny erőhatárolásának beállítására nyitás és zárás irányba egy potenciométer áll rendelkezésre, amely a vezérlés paneljén „Kraft F” felirattal van ellátva.

A végállások betanítása után az erőket is be kell tanítani. Ehhez 3 összefüggő kapumozgató ciklus végzése szükséges, amely alkalmával a biztonsági elemek nem szabad, hogy működésbe lépjenek. Az erők rögzítése mindkét irányba automatikusan történik öntartással, azaz egy impulzusadást követően a hajtás a végállásig megy öntartással.

A művelet folyamán a zöld LED villog. Az erők megtanulását követően ez kialszik.

**"Kapu-nyitott" véghelyzet:** A **T** nyomógombot egyszer meg kell nyomni, a hajtás öntartással a „kapu nyitott” véghelyzetbe megy.

**"Kapu-zárt" véghelyzet:** A **T** nyomógombot egyszer meg kell nyomni, a hajtás öntartással a „kapu zárt” véghelyzetbe megy.

Ezt a műveletet kétszer meg kell ismételni.

**FIGYELEM**

Különleges beépítési situációk esetén előfordulhat, hogy az előzőleg betanított erők nem elégségesek, és nem kiszámítható visszanyitásokat eredményezhetnek. Ezt elkerülendő nem szabad az erőket túl nagyra állítani, mert a túl nagy erőhatárolás személyi sérüléshez vagy / és a kapu rongálódásához vezethet.

Az erőhatárolás emelése a betanított értékekre %-osan történik; A potenciométer állításával az erők a következők szerint módosulnak (lásd a **7.5**-ös ábrát):

**bal véghelyzet** + 0 % erő  
**középállás** + 15 % erő  
**jobb véghelyzet** + 75 % erő

**FIGYELEM**

A betanított erőket középen egy megfelelő mérőműszerrel az EN 12453 és EN 12445 szabványban engedélyezett értékekkel, vagy a megfelelő nemzeti szabvány értékeivel össze kell vetni.

Ha a betanított erő a potenciométer 0 %-os állásában is túl magas, csökkenthető ez az érték a mozgási sebesség módosításával.

- **4-es DIL**-kapcsolót **ON** állásba kapcsol
- ca. 4 másodperc után a **12-es DIL**-kapcsolót **ON** állásba kapcsol
- **4-es DIL**-kapcsolót **OFF** állásba kapcsol (funkció: mérsékelt sebesség)
- **12-es DIL**-kapcsolót **OFF** állásba kapcsol
- ehhez kapcsolódva két egymást követő tanuló utat kell végeztetni
- újból középen erőmérővel ellenőrzést kell végeztetni

**4.4 Visszanyitás**

Mechanikus végállással ellátott szerkezet esetén a „kapu zárt” helyzet felé történő mozgáskor különbséget kell tenni, hogy a szárny a végállásnak (szárny stop), vagy egy akadálnak (szárny visszanyit) ütközött. Ez beállítható, módosítható. (lásd a **6.1/6.2/6.3**-as ábrákat)

Az erők betanítását és a mechanikus ütközővel történő végállás beállítást követően, a **12-es DIL**-kapcsolóval a visszanyitást be kell állítani. Ez előtt a **3-as DIL**-kapcsolóval a megfelelő szárnyat ki kell választani. Ügyelni kell arra, hogy kétszárnyú berendezés, és ütköző lécc esetén, a kiválasztott szárny szabadon működhessen.

**12-es DIL-kapcsoló: visszanyitás beállítása**

(lásd a **7.15**-as ábrákat)

**ON** **P**-nyomógombbal (-) és a **T**-nyomógombbal (+) a visszanyitás beállítható  
**OFF** funkció kikapcsolva

A visszanyitás beállításánál a piros LED jelzi a következő beállításokat:

**kikapcsol** → minimális visszanyitás, a piros LED villog lassan  
**bekapcsol** → maximális visszanyitási határ, a piros LED villog gyorsan (max. 7 impulzus)




A beállított visszanyitás/ok rögzítéséhez a **12-es DIL**-kapcsolót OFF helyzetbe kell állítani. A visszanyitás beállítását követően a **3-as DIL**-kapcsolót vissza kell állítani a kiválasztott szárnykéleltetésnek megfelelően.

**4.5 Az 5-11-es DIL-kapcsolók beállításai**

Megfelelve a nemzeti előírásoknak, a kívánt biztonsági irányelveknek és a helyi adottságoknak – az 5-11-es DIL kapcsolókat be kell állítani.


**4.5.1 5-ös DIL-kapcsoló: biztonsági elem teszteléssel vagy anélkül** (lásd a **7.6** ábrát)

Ezzel a kapcsolóval beállítható a tesztfunkcióval rendelkező, vagy az anélküli biztonsági elem.

**ON** Biztonsági elem teszteléssel  
**OFF**  Biztonsági elem tesztelés nélkül


**4.5.2 6-os DIL-kapcsoló: biztonsági elemek működése nyitáskor** (lásd a **7.7** ábrát)

Ezzel a kapcsolóval beállítható a biztonsági berendezés nyitás esetén.

**ON** a szárnyak megállnak  
**OFF**  nem történik semmi


**4.5.3 7-es DIL-kapcsoló: biztonsági elemek működése záráskor** (lásd a **7.8** ábrát)

Ezzel a kapcsolóval beállítható a biztonsági berendezés zárás esetén.

**ON** a szárnyak megállnak  
**OFF**  a szárnyak visszanyitnak nyitás (AUF) irányba

**4.5.4 8-as DIL-kapcsoló: visszanyitás „kapu-nyit” irányba** (lásd a **7.9** ábrát)

Ezzel a kapcsolóval a visszanyitás hossza állítható; azaz ez a kapcsoló a **7-es DIL** kapcsolóállásra vonatkozik → **OFF**

**ON** visszanyitás a „kapu nyitott” véghelyzetig  
**OFF**  rövid visszanyitás „kapu nyit” irányba

**4.5.5 9-es DIL-kapcsoló / 10-es DIL-kapcsoló**

A **9-es DIL**-kapcsolót kombinálva a **10-es DIL** kapcsolóval – a hajtás működése (automatikus utánzárás / figyelmeztetési idő) és az opciós relé állítható be.

**4.5.6 9-es DIL-kapcsoló → OFF / 10-es DIL-kapcsoló → OFF** (lásd a **7.10** ábrát)

**hajtás** egyedi beállítás nélküli működés  
**opciósrelé** a relé a „kapu zárt” véghelyzetben meghúz

**4.5.7 9-es DIL-kapcsoló → ON / 10-es DIL-kapcsoló → OFF** (lásd a **7.11** ábrát)

**hajtás** figyelmeztető idő minden szárny mozgáskor, automatikus utánzárás nélkül  
**opciósrelé** A relé a figyelmeztetési idő alatt gyorsan, a kapu mozgása közben lassabban kapcsolgat, és a nyitvatartási idő alatt kikapcsolt.

**4.5.8 9-es DIL-kapcsoló → OFF / 10-es DIL-kapcsoló → ON** (lásd a **7.12** ábrát)

**hajtás** figyelmeztetési idő csak automatikus utánzárásnál (**11-es DIL**-kapcsoló **OFF**-ra )  
**opciósrelé** A relé a figyelmeztetési idő alatt gyorsan, a kapu mozgása közben lassabban kapcsolgat, és a nyitvatartási idő alatt kikapcsolt.

**4.5.9 9-es DIL-kapcsoló → ON / 10-es DIL-kapcsoló → ON** (lásd a **7.13** ábrát)

**hajtás** figyelmeztető idő minden szárnymozgáskor, automatikus utánzárással  
**opciósrelé** A relé a figyelmeztetési idő alatt gyorsan, a kapu mozgása közben lassabban kapcsolgat, és a nyitvatartási idő alatt kikapcsolt.

**4.5.10 11-es DIL-kapcsoló: fénySOROMPÓ kapcsolás áthaladáskor automatikus utánzárás esetén**

(lásd a **7.14** ábrát)  
 Ezzel a kapcsolóval a fénySOROMPÓ áthaladás utáni kapcsolása állítható be.  
**ON** A fénySOROMPÓ áthaladást követően kapcsolás aktív, azaz az áthaladást követő kapcsolás hatására a nyitvatartási idő rövidül.  
**OFF** A fénySOROMPÓ áthaladás utáni kapcsolása nem aktív.

**5 HS4 KÉZIADÓ**

**A kéziadó leírása** (lásd a **8**-as ábrát)

- ① LED
- ② kezelőgombok
- ③ elemtartó fedele
- ④ elem
- ⑤ kéziadó-tartó

**6 RÁDIÓS TÁVIRÁNYÍTÁS**

**6.1 Integrált vevőmodul**

Integrált vevő esetén egyenként max. 6 csatornára tanítható az „impulzus” (nyit-stop-zár-stop) és a nyílószárny működtetés  
 Ha több mint 6 csatornát tanítanak rá, akkor az először tanítottak törlődnek.

A távirányítás programozása / adatok törlése csak akkor lehetséges, ha

- a tanuló üzem nem aktív (4-es DIL-kapcsoló OFF állásba)
- ha a szárny nem mozog
- jelenleg a figyelmeztető idő vagy nyitvatartási idő nem aktív

A **P** nyomógomb következő megnyomásával befejezhető azonnal a távirányítás programozás. ➤

A második csatorna programozásához ezt a műveletet meg kell ismételni.

**Figyelem**

A kéziadó egy gombját rá kell tanítani a hajtás integrált vevőjére. A kéziadó és a hajtás között minimum 1 méternek kell lenni. GSM 900 mobiltelefonok használata hatótávolságon belül befolyásolhatja a rádió távirányítást.

**6.2 A kéziadó nyomógombjának rátanítása az integrált vevőre**

A **P** nyomógombot egyszer (1-es csatornához = impulzus-parancs) vagy kétszer (2-es csatornához = nyílószárny-parancs) röviden megnyom. A panelen lévő piros LED villogni kezd lassan. Ez idő alatt lehetséges a kívánt funkciót egy kéziadó nyomógombra rátanítani. Ezt addig kell nyomni, amíg a panel piros LED-je gyorsabban nem kezd villogni. Ennek a nyomógombnak a kódja így rögzítődött a hajtásba. (lásd a **9**-es ábrát)

**6.3 A belső vevő adatainak törlése**

A panel **P** nyomógombját meg kell nyomni, és nyomva kell tartani. A piros LED villogni kezd lassan, és jelzi a törlésre készenlétet. A villogás átvált egy gyorsabb ritmusra. Ezzel egyidőben az összes megtanított kéziadó kódja törlődik.

**6.4 Külső rádióvevő csatlakoztatása\***

Az integrált vevő helyett használható külső vevő is az „impulzus” illetve „nyílószárny” funkcióhoz. A vevő csatlakoztatása a megfelelő sorkapocsra lehetséges (lásd a **4.4**-es ábrát). Mielőtt a külső vevőt üzembe helyezné, az integrált vevő adatait mindenképp törölni kell.



**FIGYELEM**

A kéziadó gyerek kezébe nem való, és csak olyan személyek használhatják, akik a távvezérelt kapuk működésével tisztában vannak! A kéziadó nyomógombját csak akkor használja, ha a kapu látótávolságban van. A kapunyíláson csak akkor szabad áthajtani ill. áthaladni, ha a szárnyas-kapu már nyugalmi helyzetben van!

A távirányítás programozásánál és bővítésénél ügyelni kell arra, hogy a kapuszerkezet mozgásterében személyek és tárgyak ne legyenek.

A távirányítás programozása és bővítése után működéspróbát kell végrehajtani.

**7 A HAJTÁS GYÁRI PARAMÉTEREINEK VISSZAÁLLÍTÁSA**

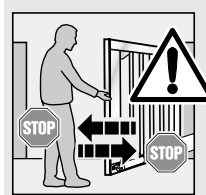
A vezérlés (betanított végállások, erők) visszaállításához a következő lépéseket kell végrehajtani:

A **4-es DIL**-kapcsolót **ON** helyzetbe állítani. A panel **P** nyomógombját **azonnal** nyomni kell. Ha a piros LED

gyorsan villog, a **4-es DIL**-kapcsolót **haladéktalanul OFF** helyzetbe kell állítani. A vezérlés újból a gyári paraméter-értékekre vissza lett állítva.

**8 A SZÁRNYASKAPU HAJTÁS MŰKÖDÉSE**

Csak akkor működtesse a szárnyas kapu hajtást, ha a mozgásterre rálátása van. Bizonyosodjon meg ki- illetve behajtás előtt, hogy a kapu teljesen ki van e nyitva. A kapunyíláson csak akkor szabad áthajtani ill. áthaladni, ha a bejárati kapu már nyugalmi helyzetben van!



Oktassa ki az összes személyt, aki a kapuszerkezetet használhatja, a szárnyas kapu-meghajtás rendeltetésszerű és biztonságos működtetéséről. Demonstrálja és tesztelje a mechanikai kireteszelés és a biztonsági visszanyitás működését. Ehhez állítsa meg két kézzel az éppen záródó kaput; a kapuszerkezetnek lágyan meg kell állnia, majd egy biztonsági visszanyitást kell végeznie.



**FIGYELEM**

A kapu mozgása közben ujjával ne nyúljon a pántok és a kapuszárny közé → **becsípődés veszély!** Ezen kívül az éleknél is fennáll a **becsípődés- és elvágás veszélye!**

A vezérlés normál üzemhelyzetben üzemel. A panel **T** nyomógombjának, külső nyomógombnak vagy az 1-es csatorna jelére adott parancs hatására a kapu impulzuskövető vezérléssel (Nyit-Stop-Zár-Stop) működik. A 2-es csatorna jelére adott parancs nyitja az „A” szárnyat (nyílószárny), ha előtte zárt volt (lásd a 4.5-ös ábrát).

Aktív szárnykésleltetés esetén az „A” szárny csak akkor nyílhat, ha a „B” szárny a „kapu zárt” véghelyzetben van.

**8.1 Visszanyitás erőhatárolásra**

**8.2 Visszanyitás a kapu nyitásakor**

Ha az erőhatárolás a nyitás folyamán lép fel, a szárny zárás irányba mozdul röviden vissza, azaz a hajtás a kapuszárnyat az ellentétes irányba viszi, és ezt követően megállítja. Kétszárnyú szerkezet esetén a másik szárny megáll.

**8.3 Visszanyitás a kapu zárásakor**

Ha az erőhatárolás zárás folyamán lép fel, a szárny viselkedése a **8-as DIL**-kapcsoló beállításától függ (visszanyitás nyitás irányba)

**ON** mindkét szárny visszanyit a „kapu nyitott” véghelyzetbe

**OFF** A szárny - amelynél az erőhatárolás fellépett – röviden visszanyit nyitás irányba. A másik szárny megáll.

**8.4 Működtetés áramszünet esetén**

Azért, hogy áramszünet esetén a kaput zárni vagy nyitni lehessen, a hajtást szét lehet kupplungolni (lásd a **10.1**-es ábrát). Ha a kapu kiegészítésként aljzati retesszel biztosított, ezt előtte a megfelelő kulccsal szét kell reteszelni.

**8.5 Működtetés áramszünet után**

Az áramszünet megszűnte után a kaput és a hajtást össze kell kupplungolni (lásd a **10.2**-es ábrát). Áramszünet után impulzusadásra egy szükséges referencia-utat automatikusan végez. A referencia-út alatt az opciós relé kapcsolgat, és egy hozzákapcsolódó figyelmeztető lámpa lassan villog. Ez nem érvényes, ha az opciós relé „kapu zárt” végállás jelzésre programozott.

**9 KARBANTARTÁS**

A szárnyas-kapu hajtás és a vezérlés karbantartásmentes. A kapuszerkezetet a gyártó utasítása alapján kell szakemberrel átvizsgáltatni.

**Figyelem**

Az ellenőrzést és karbantartást csak szakképzett személy végezheti, ezért forduljon szállítójához. Szemrevételezést végezhet az üzemeltető is. A szükséges javítások érdekében forduljon szállítójához. A nem szakszerűen elvégzett javításokból eredő károkra nem érvényesíthető szavatossági igény.

**9.1 Hiba- és karbantartás kijelzések, hibaelhárítások**

A piros LED segítségével könnyen beazonosíthatjuk a nem megfelelő működést.

<p><b>Kijelző:</b> <b>Hiba/elhárítás:</b> <b>Lehetséges ok:</b></p>	<p><b>2x villan</b> biztonsági berendezés - biztonsági elem hibás - 8k2 ellenállás a 20-as és a 71-es között hiányzik</p>
<p><b>Megoldás:</b></p>	<p>- biztonsági elemeket ellenőrizni - ellenőrizni, hogy a 8k2 ellenállás a 20-as és 71-es között meg van e, esetleg pótolni</p>
<p><b>Kijelző:</b> <b>Hiba/elhárítás:</b> <b>Lehetséges ok:</b></p>	<p><b>3x villan</b> erőhatárolás "kapu zár" irányba akadály található a kapu mozgásterében</p>
<p><b>Megoldás:</b></p>	<p>akadályt megszüntetni; erőket ellenőrizni, esetleg emelni</p>
<p><b>Kijelző:</b> <b>Hiba/elhárítás:</b> <b>Lehetséges ok:</b></p>	<p><b>5x villan</b> erőhatárolás "kapu nyit" irányba akadály található a kapu mozgásterében</p>
<p><b>Megoldás:</b></p>	<p>akadályt megszüntetni; erőket ellenőrizni, esetleg emelni</p>

<p><b>Kijelző:</b> <b>Hiba/elhárítás:</b> <b>Lehetséges ok:</b> <b>Megoldás:</b></p>	<p><b>6x villan</b> rendszerhiba belső hiba gyári beállítások visszaállítása (lásd a 6 fejezetet) és a vezérlés újra tanítása; esetleg cseréje</p>
--	--

**9.2 Hiba nyugtázás**

Ha fellép egy hiba, akkor ez nyugtázható, feltéve ha a hiba már nem áll fenn. A külső vagy belső nyomógomb működtetéskor, vagy egy impulzusadásakor a hiba törlődik, és a kapu a megfelelő irányba elindul.

**10 LESZERELÉS**

A szárnyas kapu hajtás leszerelését, eltávolítását bízza szakemberre.

**11 OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK, NEM SZÉRIA TARTOZÉKOK**

Az összes tartozék a meghajtást max. 100 mA-rel terhelheti.

- külső rádiós vevőegység
- külső impulzusadó, pl. kulcsos kapcsoló
- külső kódkapcsoló, tranzponder
- egyutas fénySOROMPÓ
- figyelmeztető lámpa
- elektromos zár, oszlopra záró
- elektromos zár, talajra záró
- középső ütköző bak
- fénySOROMPÓ expander
- vízsugárvédett kötődoboz

**12 JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK**

**A jótállás időtartama**

A törvényileg kötelező szavatossági előírásokon túlmenően, a következő részleges jótállást vállalunk a vásárlás dátumától kezdődően:

- 5 év a meghajtás-mechanikára, a motorra és a motorvezérlésre
- 2 év a rádiós távvezérlésre, a tartozékokra és az egyedi berendezésekre

Nincs jótállás a fogyóeszközökre (pl. biztosítékokra, elemekre, világító egységekre). A jótállás igénybevételel a jótállási idő nem hosszabbodik meg. Pótalkatrészekre és javításokra a jótállás hat hónap, ill. az éppen futó jótállási idő végéig érvényes

**Jótállási feltételek**

Jótállási igény csak abban az országban érvényesíthető, ahol a készüléket vásárolták. Az árut az általunk megadott forgalmazói úton keresztül kell megvásárolni, megszerezni. Jótállási igény csak a szerződés tárgyán fellépő károkkal kapcsolatban érvényesíthető.

A ki- és beépítéssel, a megfelelő részegységek ellenőrzésével kapcsolatos ráfordítások, valamint az elmaradt haszon ill. az ebből eredő károk iránti igény a jótállásból ki van zárva. A jótállási igény érvényesítéséhez a vásárlás igazolása szükséges (számla, gépkönyv).

#### Teljesítés

A jótállás időtartama alatt elhárítunk minden a terméken fellépő olyan hibát, ami igazolhatóan anyag- vagy gyártási hibára vezethető vissza. Kötelezzük magunkat, hogy választásunk szerint a hibás terméket díjtalanul hibátlanra cseréljük, megjavítjuk vagy értékcsökkenéssel cseréljük.

A következők által okozott károk a jótállásból kizárva:

- szakszerűtlen beépítés és csatlakoztatás
- szakszerűtlen üzembe helyezés és működtetés
- olyan külső befolyások, mint tűz, víz, rendellenes környezeti behatások
- balesetből, leesésből, ütődésből eredő mechanikai sérülések
- gondatlanságból eredő vagy szándékos rongálás
- normális kopás vagy karbantartási hiányosságok
- nem szakember általi javítás
- idegen gyártmányú alkatrészek használata
- a termékszám eltávolítása vagy felismerhetetlenné tétele

A kicserélt alkatrészek a tulajdonunkat képezik.

**Tápfeszültség:** névleges feszültség 230 V / 50 Hz Teljesítmény felvétel max: 0,15 kW, nyugalmi: 5 W

**Vezérlés:** mikroprocesszoros, 12 db DIL-kapcsolóval programozható, vezérlő feszültség 24 V DC, védettség IP 65

**Üzemhányad:** S2, rövid üzemidejű 4 perc

**Hőmérséklet tartomány:** -15 °C –tól +45 °C-ig

**Végállás kapcsolás/ Erőhatárolás:** elektromos

**Leállító automatika:** erőhatárolás mindkét irányba, öntanuló, és önellenőrző

**Nyitvatartási idő:** 60 másodperc (fénySOROMPÓ szükséges)

**Motor:** csavarorsó egyenáramú motorral, 24 V DC csigahajtással, védettség IP 44

**Távvezérlés:** 2-csatornás vevő nyomógombos kéziadó

## 13 MŰSZAKI ADATOK

**Max. kapuszélesség:** 2.500 mm

**Max. kapumagasság:** 2.000 mm

**Max. kaputömeg:** 220 kg

**Névleges teljesítmény:** lásd az adattáblán











**Max. húzó és tolóerő:** lásd az adattáblán

**Orsósebesség 600 N-nál:** 20 mm/s

**Kapu reteszelés:** elektromos zár oszlophoz vagy talajhoz zárással, ajánlott, ha a kapuszárny szélesség  $\geq 1.500$  mm

**Hajtás kireteszelés:** hajtásban, szemes csapszeggel

**Hajtás burkolat:** alumínium és műanyag

<b>DIL 1</b>	<b>1- vagy 2-szárnyú-szerkezet</b>		
ON	1-szárnyú szerkezet		
OFF	2-szárnyú szerkezet		X
<b>DIL 2</b>	<b>Szárnykésleltetés nélkül (csak 2-szárnyú szerkezetnél)</b>		
ON	A és B szárnyak egyszerre nyílnak és záródnak késleltetés nélkül		
OFF	A szárny nyílik B szárny előtt, B szárny záródik A szárny előtt		X
<b>DIL 3</b>	<b>Szárnykésleltetés beállítás</b>		
ON	Kis késleltetés		
OFF	Nagy késleltetés		X
<b>DIL 4</b>	<b>Üzem mód</b>		
ON	Tanuló üzem		
OFF	Normál üzem öntartással		X
<b>DIL 5</b>	<b>Biztonsági berendezések</b>		
ON	Biztonsági elemek teszteléssel		
OFF	Biztonsági elemek tesztelés nélkül		X
<b>DIL 6</b>	<b>Biztonsági elemek hatása nyitáskor</b>		
ON	szárny megáll		
OFF	nem áll meg		X
<b>DIL 7</b>	<b>Biztonsági elemek hatása záráskor</b>		
ON	szárny megáll		
OFF	szárny visszaindul nyitás irányba		X
<b>DIL 8</b>	<b>Visszaindulás nyitás irányba</b>		
ON	visszanyitás nyitott végállásig		
OFF	rövid visszamozdulás nyitás irányba		X
<b>DIL 9</b>	<b>DIL 10</b>	<b>Hajtás</b>	<b>Opció relé</b>
OFF	OFF	alaplüködés	„kapu zárt” végállásban meghúz
ON	OFF	figyelmeztetés minden indulás előtt	figy.idő alatt gyorsan, mozgás közben lassabban kapcsolgat, nyitvatartási idő alatt kikapcsolt
OFF	ON	figyelmeztetés automatikus utánzárásnál (11-es DIL-kapcsoló OFF állásban)	figy.idő alatt gyorsan, mozgás közben lassabban kapcsolgat, nyitvatartási idő alatt kikapcsolt
ON	ON	figyelmeztetés minden indulás előtt, automatikus utánzárás	figy.idő alatt gyorsan, mozgás közben lassabban kapcsolgat, nyitvatartási idő alatt kikapcsolt
<b>DIL 11</b>	<b>Fénysorompó kapcsolás áthaladáskor automatikus utánzárás esetén</b>		
ON	Biztonsági fényorompó áthaladáskori kapcsolás funkcióként aktivált		
OFF	Biztonsági fényorompó áthaladáskori kapcsolás funkcióként nem aktivált		X
<b>DIL 12</b>	<b>Visszanyitás határ / mozgási sebesség</b>		
ON	Visszanyitási határ / mérsékelt sebesség		
OFF	Visszanyitás nélkül / teljes sebesség		X



02.2006 TR10A030 RE